



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

ANALISIS GENERAL DEL PROBLEMA AMBIENTAL ACTUAL COMO NUEVO TEMA DE ESTUDIO EN RELACIONES INTERNACIONALES. EL CASO DEL TRAFICO INTERNACIONAL DE FAUNA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

P R E S E N T A :

MARTHA ARACELI MOSQUEDA CUEVAS

ASESOR: LIC. ROLANDO RIOS AGUILAR



CD. UNIVERSITARIA, D.F.

2001

288356



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.

***DEDICO ESTE TRABAJO A MIS PADRES PORQUE SU
EJEMPLO DE AMOR Y CONSTANCIA HAN SIDO LOS
INGREDIENTES ESCENCIALES PARA CONCLUIR ESTA
TAN ANHELADA META
ESTE ESFUERZO ES SUYO***

AGRADECIMIENTOS

A mis sinodales por su apoyo e infinita paciencia y comprensión.

Al Lic. Rolando Ríos Aguilar, por haber tenido plena confianza desde el inicio del proyecto y durante toda la investigación pese a las múltiples adversidades.

A Ramiro, por su total incondicionalidad y cariño de toda la vida.

A mi hermano Omar, por su ayuda y conocimientos.

A los amigos que me apoyaron y se preocuparon de cualquier forma durante la investigación, Male, Manuel, Katia, Rosario, Omar, Nancy, Edna, Anna, saben que son algo importante en mi vida.

GRACIAS

Índice

	Página
Introducción	i
1. Características del problema ambiental en los años noventa.	1
1.1 Una nueva faceta de estudio en Relaciones Internacionales: la Ecología.	1
1.2 El tipo de desarrollo socioeconómico como condicionante y sus implicaciones para la relación Norte-Sur.	10
1.2.1 El problema de devastación ambiental como resultado del crecimiento económico industrial del siglo XX y el camino de la Relación Norte-Sur.	11
1.3 La situación general de la devastación ambiental.	17
1.3.1 Tipificación del problema ambiental.	18
1.3.1.1 Características de los problemas ambientales globales a fines de siglo.	20
1.3.1.1.1 El cambio climático global.	21
1.3.1.1.2 La destrucción de la capa de ozono.	22
1.3.1.1.3 La deforestación.	24
1.3.1.1.4 La pérdida de la biodiversidad.	27
2. La pérdida de la biodiversidad y su impacto en las Relaciones Internacionales.	29
2.1 Distribución y manejo mundiales de la biodiversidad.	31
2.1.1 El manejo del capital biológico y sus matices.	37
2.2 Elementos naturales y sociales de la extinción de especies.	39
2.3 Principales causas y consecuencias de la extinción de especies animales en las que interviene la acción del hombre.	46
2.3.1 De Rusia a Rwanda: la encrucijada de algunas especies tras la modificación del orden internacional.	48
2.3.1.1 Los inviernos más crudos para los tigres siberianos.	49
2.3.1.2 La pobreza en India: la elección entre el diario sustento y la protección de la vida silvestre.	51
2.3.1.3 La historia de los "Gorilas en la niebla".	53
2.3.2 Factores de acción directa que están generando la extinción de especies animales.	56
3. El tráfico internacional de fauna.	60
3.1 El uso comercial de animales. Convergencia de elementos económicos y socioculturales.	65
3.1.1 Elementos fundamentales de la derrama económica por utilización de fauna silvestre.	68
3.1.2 La cacería de subsistencia y su tendencia hacia la ilegalidad. ¿Elemento cultural o indicador negativo del sistema económico?.	74
3.1.2.1 Latinoamérica	75
3.1.2.2 Regiones oeste y centro de África.	79
3.1.2.3 Región suroeste de África, Madagascar.	82
3.2 El tráfico comercial de fauna como empresa internacional.	84
3.2.1 La reglamentación internacional. Qué determina la ilegalidad del flujo comercial de animales silvestres. La CITES como indicador.	86
3.2.1.1 El trabajo de la CITES. Sus tres apéndices como columna vertebral.	90

3.2.1.2 El importante contenido de los apéndices de la CITES.	92
3.2.1.3 Los retos que enfrenta la Convención.	95
3.2.1.3.1 Financiamiento.	97
3.2.1.3.2 Problemas asociados con la aplicación.	98
3.2.1.3.3 La complementación legislativa.	99
3.2.2 De Norte a Sur. La identificación del problema según algunas regiones del mundo.	103
3.2.2.1 El contrabando de animales.	107
3.2.2.1.1 La operación regional	109
3.2.2.1.1.1 Estados Unidos.	110
3.2.2.1.1.2 Latinoamérica.	115
3.2.2.1.1.3 Europa.	120
3.2.2.1.1.4 Asia.	124
3.3 El papel de México como productor, distribuidor y punto de tránsito.	131
3.3.1 Las acciones gubernamentales.	139
3.3.1.1 La reglamentación y su eficacia.	141
Conclusiones	147
Anexos	154
Índice gráfico	
Bibliografía, hemerografía y fuentes	

Introducción

El mantenimiento de la vida silvestre sobre el planeta es una cuestión de la competencia de todos y cada uno de los habitantes del mundo, es por ello que, la investigación en Relaciones Internacionales no debe ser ajena al fenómeno de la modificación del medio físico humano, considerando la necesidad de la existencia de una conciencia real y amplia de la gravedad de los problemas que el estado de la biosfera presenta, y en particular, el que la biodiversidad enfrenta ante las necesidades de crecimiento de una sociedad internacional que se ha expandido casi hasta sus límites.

De este modo, surge la necesidad de esclarecer el origen elemental de las causas y los efectos que los problemas más relevantes -pero no únicos- del ambiente representan para un mundo en constante transformación.

Es imprescindible entender desde una perspectiva amplia, que la fenomenología del colapso ecológico contemporáneo no se origina solamente del mal manejo de los métodos y elementos para el mejoramiento y conservación de un ambiente erosionado.

La responsabilidad de cada uno de nosotros, los seres humanos que cohabitamos el planeta, radica en la forma en como hemos administrado los recursos con los cuales se ha sustentado el crecimiento de la sociedad mundial a través de los últimos 400 años, dando a los recursos naturales, vivos e inertes, una oportunidad cada vez más escasa de recrearse para que su funcionalidad no se agote como lo prevé el escenario actual.

Los constantes cambios sociales, económicos y políticos, así como los avances científicos y tecnológicos y sus interacciones han sido factores incuestionables de los cambios físicos de la Tierra, así como de la modificación intencional de los ecosistemas.

La preocupación de la cual nace el interés para el desarrollo de esta investigación se debe a la poca comprensión que nosotros, como sociedad internacional, y más aún, como la sociedad global que se pretende que seamos, hemos hecho de los

problemas que atañen al medio ambiente, no obstante que alrededor de él se han originado movimientos y formas de organización de gran importancia que a su vez han constituido un cambio al interior del desarrollo de las relaciones entre los Estados.

Así, desde los efectos por la complicación en el proceso natural del efecto de invernadero hasta la desaparición de especies, existen elementos suficientes para que el problema medioambiental pueda influir en el sistema internacional y para considerarlo un problema de vital trascendencia.

Para diferenciar este trabajo de lo que pudiera parecer solamente una investigación de tipo descriptivo, se ha avanzado en un esfuerzo personal de tipo teórico donde se demuestra que las aportaciones de los nuevos paradigmas sustentan la importancia que el problema ambiental ha asumido como objeto de estudio reciente.

La investigación comprueba la veracidad de los elementos que establece la hipótesis general al demostrar que el desconocimiento de las causas y consecuencias a corto, mediano y largo plazo del problema ambiental en forma integrada y no aislada, es el resultado de la ignorancia y negación de la importancia biológica, social y económica de la conservación del medio y de la explotación irracional de los recursos naturales, específicamente de la fauna, como resultado de la falta de un marco regulador eficaz.

Pese a la dificultad que presenta avanzar de forma teórica respecto de un tema de tan reciente exploración al interior de las Relaciones Internacionales, el cumplimiento de los objetivos de esta investigación pudo ser cubierto de forma satisfactoria, de modo que, en cada uno de los capítulos existen elementos para dilucidar los puntos planteados aquí.

Ha sido posible determinar cuáles son las causas, dimensiones y consecuencias del descuido que a lo largo de poco más de 300 años se han vertido sobre el medio físico, considerando que, el deterioro representa evidentemente un obstáculo para el desarrollo sano y progresivo de una sociedad internacional, industrial y tecnológicamente muy avanzada y compleja.

Cada uno de los problemas relacionados con el ambiente natural realza de forma oportuna las diferencias existentes entre la constitución de los hemisferios norte y

sur, tanto geográfica y económica como socialmente hablando; es decir, los efectos de los problemas ocasionados por el incremento de la población, las alteraciones del clima, los cambios atmosféricos y la desaparición de los recursos naturales vivos se perciben mayormente y de forma más severa al interior de las entidades que integran el lado sur del planeta por su vulnerabilidad.

Los países menos desarrollados serán también los más desfavorecidos en términos de crecimiento económico, de competencia comercial y de desarrollo social, hechos que los obligan al desarrollo de actividades que salen del margen de la legalidad internacional, concretamente se hace referencia a la manipulación equívoca de las formas de vida silvestre para contrarrestar los efectos de economías débiles como consecuencia de las malas planeaciones de gobiernos poco eficientes.

Sin embargo, la explotación ilegal de fauna no hace referencia única y exclusivamente a los países con economías pobres, ya que también es un problema propio de los niveles de modernización que presenta la sociedad actual, donde inclusive los países desarrollados obtienen altos beneficios de la comercialización a gran escala de especies de animales que se encuentren bajo protección internacional.

Es necesario considerar que los desordenes ambientales y sus agravantes constituyen puntos claves tanto para el desarrollo de la cooperación internacional que se ha hecho expresa al respecto como de las potencialidades de los retos que implican el mantenimiento y la mejora del medio ambiente a nivel global.

El capítulo 1 intenta sentar las bases teóricas de la génesis del problema ambiental global como elemento de estudio e investigación en Relaciones Internacionales, describiendo de forma breve la evolución teórica y práctica de nuestra disciplina hasta llegar a la consideración de los problemas de los ámbitos sociocultural y científico-tecnológico como factores de análisis propios del internacionalista contemporáneo.

De este modo, la importancia que paulatinamente la ecología y su problemática adquieren para nuestra disciplina, está aparejada a la transformación teórica y pragmática de esta última, dejando de constituir un problema objeto de estudio de la

investigación en ciencias exactas a ser todo un movimiento de alcances sociales irrefutables.

Asimismo, de forma inductiva, se lleva al cabo el acercamiento a las generalidades del problema ecológico que nos aqueja y del que comienzan a percibirse sus efectos, vinculándolo con aspectos de vital importancia para las Relaciones Internacionales como la seguridad internacional y el desgaste del sistema económico, ya no sólo considerándolo como un problema biológico o tecnológico, ya que no se limita a las cuestiones relacionadas con la contaminación del aire o el agua, sino que contempla aspectos de alcances más relevantes.

Aquí se demuestra la íntima vinculación y reciprocidad que guardan todos y cada uno de los aspectos del ambiente físico, tanto en sus causas como en sus efectos.

El segundo capítulo aterriza en la problemática de lo que se ha denominado crisis de la diversidad biológica, haciendo empleo de los elementos necesarios para que el internacionalista y todos aquellos interesados en la problemática, desde una perspectiva diferente de la solamente naturalista, puedan apreciar las importantes implicaciones que la puesta en riesgo del estado silvestre de la diversidad biológica mundial tiene sobre la dinámica internacional.

Este apartado introduce al lector de forma elemental en la comprensión de los aspectos generales de las especies y su manejo, partiendo de la identificación del concepto "especie" hasta el señalamiento de la distribución aproximada de las formas de vida que integran los diferentes ecosistemas alrededor del mundo, y que conforman el sustento del equilibrio biológico del planeta.

La exacerbación en el desempeño de los diferentes usos que se da, tanto a la flora como a la fauna, dan como resultado el agotamiento del indispensable capital biológico del planeta, llevando al consecuente proceso masivo de extinciones de especies que presenciamos en la actualidad.

La extinción se describe como un proceso de origen natural y necesario según las leyes de la Ecología; sin embargo, la extinción como es expuesta en este trabajo, se

remite a un proceso originado por un número considerable de las actividades humanas, donde el factor económico se sobrepone a los elementos de tipo social o cultural.

La sustentación de estas afirmaciones se lleva a cabo mediante la exposición de gráficas y datos cuantitativos que ilustran la forma en la que ha avanzado la desaparición de especies, principalmente a partir de la industrialización capitalista del siglo XVII.

La dinámica internacional influye de forma determinante sobre las condiciones actuales de algunas especies, donde la tajante separación entre los sistemas y niveles de vida entre el Norte y el Sur predisponen las situaciones que más afectan a determinado tipo de fauna.

La transformación geográfica y la remodelación política del mundo a partir del derrumbe del socialismo, abrieron la puerta al desempeño más abierto de aquellas actividades ilegítimas que disminuyeron la existencia de determinadas especies al interior de Europa Oriental y Eurasia, aunque otros acontecimientos como la consolidación en Europa Central de un mercado único, han facilitado la utilización ilegal de especies y por consiguiente su pérdida constante.

En otras localidades, la situación se diferencia por el tipo de acontecimientos que se celebran en su interior, es decir, las revueltas de tipo civil e inter étnicas, por ejemplo, dan lugar al descuido de los ecosistemas y sus poblaciones, lo que no justifica que ello signifique una oportunidad para el asceramiento de los seres vivos que allí habitan. El desarrollo de la guerra civil e inter étnica entre las tribus tutsi y hutu en la frontera rwandesa es uno de estos casos.

La pobreza extrema es un elemento altamente considerable y que de forma común trae consigo la mala utilización de los recursos naturales.

El último y tercer capítulo se refiere al estudio del problema específico de la utilización ilegal e indiscriminada que se hace de los recursos mundiales de fauna silvestre, recursos que son elementos de riqueza palpable y potencial, claves del desarrollo y del crecimiento, destacando este tipo de empleo con fines comerciales al 100 %.

Partiendo de esta tendencia, ha sido necesario diferenciar tanto la importancia como los usos económicos y comerciales de los animales silvestres, de lo cual se desprende la descripción de los usos cinegéticos, alimenticios y comerciales propiamente de las diferentes especies distribuidas alrededor del mundo, mismos que se caracterizan respondiendo a la dinámica regional correspondiente.

Derivado de las variantes que en el uso de fauna se señalan, la importancia de la pobreza como condicionante para el desempeño de actividades ilícitas destaca en aquellas regiones donde ésta impera. Lo anterior es muestra clara de las diferencias existentes entre las regiones Norte y Sur del planeta y del crecimiento lento y mal planeado, donde los habitantes son orillados a la sobre explotación de recursos para contrarrestar los efectos de la falta de un Estado responsable que les provea de un nivel de vida digno.

Cabe señalar que, si bien la pobreza es una condicionante para que el tráfico ilegal de fauna se desarrolle como una empresa a nivel internacional, no es privativo atribuir la responsabilidad a este tipo de estadio económico, sino que, el contrabando de animales, es el resultado de la subestimación de la vida silvestre como eslabón importante en la cadena del desarrollo mundial y de su apreciación como elementos para el beneficio económico y el aprovechamiento desmedido, donde la existencia de un marco regulador falto de apoyo y coordinación entre los actores responsables da como consecuencia que la comercialización de animales salga de los parámetros normales.

Fenómenos como la apertura comercial y la formación de actores de tendencia supranacional permiten la desaparición física y gradual de las fronteras nacionales y con ellos, la mayor movilidad y más redituabilidad para las redes internacionales de traficantes de fauna.

El capítulo también señala las variantes del contrabando de animales con respecto a su desarrollo en las diferentes áreas geográficas y políticas del sistema internacional, donde las diferencias conceptuales, sociales y económicas entre el Norte y el Sur se ven reflejadas en las formas de utilización de los animales -vivos, muertos o partes de sus cuerpos- que han sido obtenidos de forma ilegítima. El caso de México es

una muestra concreta en lo que se refiere a las características del problema al interior de los países con menor desarrollo económico y social.

La riqueza natural de México, su debilidad económica y su falta de firmeza política y jurídica son elementos que se conjugan para predisponer a los ecosistemas nacionales al saqueo del que son objeto de forma cotidiana.

El último apartado, que corresponde al análisis del papel que juega nuestro país dentro del fenómeno de tráfico internacional de fauna señala como el despunte de México como partícipe del neoliberalismo a comienzos de esta década, significó el inicio de una modificación en la política ambiental, pero también el abandono gradual de las preocupaciones por la conservación del medio natural, dando prioridad a los elementos económico-comerciales que el contexto temporal exigía.

El compromiso de las Relaciones Internacionales como disciplina y como ciencia ha tomado a últimas fechas una relevancia importante, ya que, considerada como toda una gama de puntos de vista y métodos de estudio, también puede ser una gran fuente de alternativas que conjugadas con las propuestas del total de las ciencias (sociales y exactas) de solución no sólo a los problemas ambientales sino a todo lo que implique el óptimo desarrollo de la sociedad internacional; asimismo, asumiría un carácter multidisciplinario, y por ello la multiplicación de los beneficios para todos los seres humanos que habitamos el planeta.

Este trabajo es una invitación a la reflexión y a la reconciliación de nosotros, seres humanos, con nuestro propio género para dar paso a una legítima etapa de modernidad y crecimiento total.

CAPITULO 1

CARACTERISTICAS DEL PROBLEMA AMBIENTAL EN LOS AÑOS NOVENTA

1. Características del problema ambiental en los años noventa.

En nuestros días el hablar o escuchar acerca de los problemas ecológicos como una nueva preocupación a nivel mundial se ha vuelto un tópico muy común; sin embargo, dentro de todo lo que ello implica, es cada vez más necesario que las normas generales que se adopten tiendan a prevenir e impedir el agravamiento de los problemas referidos al ambiente natural, ya que, éste es el que acoge cada una de nuestras actividades como sociedad internacional.

Con la finalidad de establecer un hilo conductor en el desarrollo de cualesquier investigaciones científicas que se realicen, es de vital importancia hacer un recuento de los antecedentes más remotos y las consecuencias inmediatas acerca del objeto de estudio; es por ello que para el desarrollo de esta investigación es imprescindible explicar desde el punto de vista teórico metodológico la transformación tan importante que ha sufrido nuestra disciplina por lo menos en los últimos años sin ignorar los retos que se presentan en la transición al siglo XXI.

El nuevo planteamiento de las Relaciones Internacionales incluye temas de prima importancia para el desarrollo humano, en este caso, los problemas referentes al mantenimiento del medio ambiente.

1.1 Una nueva faceta de estudio en Relaciones Internacionales: la Ecología.

Los años noventa representan una etapa decisiva tanto para el destino de la sociedad internacional, cada vez más interdependiente y globalizada, como para los resultados de sus acciones.

Para beneficio de esta y otras investigaciones en Relaciones Internacionales, nuestra disciplina ha evolucionado tanto en el aspecto teórico como en su método, para adecuarse al análisis y encaminarse a la búsqueda de soluciones a los problemas que hoy en día preocupan más y que se agravan paulatinamente, orientando la investigación

hacia una nueva serie de tendencias generales que superan a los paradigmas tradicionales¹.

Es imprescindible reconocer que los cambios constantes que se producen en la sociedad internacional, como consecuencia de la desaparición de los viejos esquemas de poder y crecimiento económico, hacen necesario un replanteamiento teórico de las Relaciones Internacionales, dado que la década de los noventa se conforma como un decenio dominado por una problemática central que difiere en mucho de la que había estado caracterizada por el estudio de las relaciones de poder político. (Diagrama 1)

(...) [En la actualidad, el desarrollo de la dinámica internacional] marcada principalmente por las relaciones económicas, tecnológicas, culturales y las cuestiones ecológicas, (...) será la que esté en el centro de los problemas y conflictos.² De este modo, las cuestiones y debates obtenidos de las relaciones Norte-Sur, el subdesarrollo en todas sus manifestaciones, así como los problemas fruto de la degradación de los medios natural y humano, serán los que de hoy en adelante escenificarán un papel central dentro del devenir de las relaciones internacionales y su estudio.

Diagrama 1.
Esquema tradicional de las Relaciones Internacionales



¹ Para mayor información acerca del estudio teórico metodológico de las Relaciones Internacionales, consultar entre otras fuentes: Ekkehart, Krippendorff. Las Relaciones Internacionales como historia. FCE. México. 1985. 169 pp.

² Celestino del Arenal. Introducción a las Relaciones Internacionales. Red Editorial Iberoamericana. Madrid. 1993. pág. 411.

El diagrama anterior explica de forma bastante simple el eje de las Relaciones Internacionales como eran llevadas a cabo hasta hace aproximadamente tres décadas. De forma muy sencilla, se aprecia como el ejercicio del poder político del Estado determinaba al 100% el tipo de relaciones que, económica, diplomática, social y culturalmente, se desarrollaban exclusivamente entre Estados, siempre enmarcadas en la atmósfera de la guerra y de la paz como común denominador.³

El nuevo reto para las Relaciones y la sociedad internacionales constituye una ardua búsqueda para que este nuevo mundo interdependiente, intercomunicado, global, complejo y de conflicto, adquiera nuevas apreciaciones teóricas y, por ende, un mejor y nuevo manejo de los problemas que nos aquejan, dando lugar a que el conflicto pueda dar paso a un mayor ambiente de cooperación y entendimiento.

El período entre el fin de la primera guerra mundial y el principio de la segunda, muestra a la luz el surgimiento de una materia que encara la realidad mundial y los problemas que su dinamismo conlleva desde un muy particular punto de vista que pretende analizar los problemas internacionales de manera integral.

A partir de este momento "los estudiosos empiezan a tomar conciencia de los importantes cambios que se están produciendo en las relaciones internacionales respecto del pasado (...), lo que exigía una indagación nueva, específica y global sobre ese sector de la realidad social que hasta entonces sólo había venido siendo objeto de consideración parcial o sectorial (...)."⁴

Dicha evolución y redefinición de un gran número de elementos y conceptos en la materia, ha concretado en la transformación paulatina de una sociedad internacional en una sociedad casi mundial, así como en la transición de una sociedad en constante conflicto a una sociedad de creciente cooperación con pros y contras, donde los problemas y las estructuras van poco a poco traspasando los intereses exclusivos del Estado.

³ Nota de quien escribe.

⁴ Celestino del Arenal. *Op. Cit.* pág. 15.

En este sentido, los nuevos análisis en nuestra disciplina han superado el esquema tradicional que la describía como el estudio reducido al sistema de Estados y de poder, del estado de guerra y de la paz, considerando las Relaciones Internacionales “como la ciencia que se ocupa de la sociedad internacional y todos sus problemas desde la perspectiva de la paz, considerada (...) como la realización plena del hombre.”⁵

Es indiscutible que las cuestiones originadas por el conflicto seguirán siendo objeto de la principal atención de los dirigentes de los Estados, sin embargo, al lado de un todavía latente peligro nuclear y la existencia de enfrentamientos, económicos e inter étnicos y transculturales, estamos también ante situaciones de dimensiones dramáticas consecuencia de la falta de desarrollo, el hambre, el deterioro de la calidad de vida, los derechos humanos, la democratización de los pueblos y el problema ecológico.

Todos estos asuntos tienen la capacidad de traspasar las fronteras nacionales, poniendo en alerta a la sociedad internacional y reclamando el auxilio de las Relaciones Internacionales desde perspectivas renovadas que superen las deficiencias del paradigma clásico.

La década de los sesentas marcó una nueva etapa para el análisis internacional, donde la insatisfacción de los medios de investigación con referencia al paradigma estatocéntrico, dejó sentir la necesidad de llevar la línea de la investigación a través de uno nuevo: el de la sociedad mundial o de la interdependencia, que supone lo siguiente:⁶

1. Debido al acelerado ritmo de crecimiento socioeconómico y científico-técnico, el mundo necesariamente se mueve dentro de una esfera de interdependencia y cooperación, transformándolo en una sociedad global, donde han surgido nuevos retos y con ello nuevas necesidades que deben ser afrontadas con esfuerzos que traspasen la lógica realista y que respondan a un modelo que descansa en valores culturales, tecnológicos, económicos, sociales y éticos.
2. Se presume la desaparición de la clásica distinción y separación entre las esferas interna e internacional, ya que un mundo interconectado, genera la necesidad de atender los problemas del desarrollo humano por medio de las acciones de Estados cada vez más abiertos al exterior, teniendo como consecuencia que la política interna del Estado y la política internacional se encuentren de la mano y que asimismo la

⁵ *Ibid.*, pág. 18.

⁶ *Ibid.*, pág. 32.

explicación del comportamiento de los Estados no se haga única y exclusivamente en términos políticos y militares.

Es un hecho que la problemática del estudio de las Relaciones Internacionales se ha ampliado aceptando dentro de su nueva cosmovisión -además del problema de la guerra y la paz, (hoy traducido en guerra o paz nuclear)-, problemas derivados de las relaciones económicas y culturales, del desequilibrio ecológico y de la vejación a los derechos del hombre, mismos que al estar íntimamente ligados, y al ser de la competencia de la sociedad internacional, y que al no ser debidamente atendidos, pueden dar como consecuencia situaciones de conflicto general que atenten contra la seguridad internacional.

La modificación de la estructura mundial obligó a que, dentro de las Relaciones Internacionales y la dinámica internacional, se llevara al cabo la ampliación y redefinición de algunos conceptos, tal es el caso del término de seguridad, que dentro del contexto globalista ha adquirido acepciones que van más allá de la definición tradicional.⁷

Los problemas medioambientales son identificados por muchos especialistas como indiscutibles amenazas a la seguridad mundial, en el entendido de que la seguridad ya no implica solamente agresiones de tipo bélico; las agresiones, que en este caso serían medioambientales, incluyen desde flujos inter y transfronterizos de recursos y de desechos contaminantes y problemas de salud, hasta cuestiones como la desaparición de los recursos naturales vivos e inertes, el crecimiento demográfico y los problemas acarreados por la pobreza.

El fin de la Segunda Guerra Mundial marcó el inicio de una etapa de estabilidad al sistema económico capitalista, lo que tuvo como consecuencia una alteración en el ritmo de crecimiento que hasta el momento observaban las sociedades

⁷ Es necesario señalar que con la modificación del contexto internacional, conceptos propios de las Relaciones Internacionales han adquirido nuevas acepciones que dan razón de la evolución de la dinámica mundial, volviéndose cada vez más incluyentes. De este modo, tenemos que el concepto de seguridad, ahora se encuentra vinculado además con el desarrollo humano y todo lo que ello implica, donde la seguridad y las amenazas a ésta van a estar determinadas específicamente traspasando el campo de lo estrictamente militar y bélico. Para mayor información, ver: María Cristina, Rosas González, "Las nuevas concepciones sobre la seguridad internacional", en: Relaciones Internacionales. CRI. FCPyS. UNAM. México. Julio-Septiembre de 1993. pp. 19-25.

industrializadas. Este hecho hizo pensar que el capitalismo había madurado lo suficiente como para evadir cualquier tipo de situación que lo llevara al desequilibrio de manera igual o más grave que durante los años veinte o treinta. Igualmente, se hizo más evidente que el binomio industrialización-desarrollo tecnológico hacía patente la inexistencia de límites para su desarrollo.

Dentro de este mismo contexto de posguerra, la lógica realista fue determinante para el desarrollo de las relaciones de la sociedad internacional; sin embargo, la modificación del modelo geopolítico como consecuencia del fin de la Guerra Fría, dio como uno de sus muchos resultados la ampliación de la agenda de las Relaciones Internacionales, dando lugar a la inclusión de nuevos temas de investigación y discusión, que desplazaban la importancia del actor estatal como estructura central del sistema internacional, dando lugar a la importancia de las acciones y reacciones del individuo como nuevo actor y al análisis de problemas propios del desarrollo social en diferentes esferas.

Cabe señalar, que si bien el fin de la Guerra Fría modificó los esquemas políticamente establecidos, los años sesenta también significaron el inicio de un momento importante para la dinámica internacional, ya que a finales de dicha década "empezaron a salir a la superficie los primeros síntomas de crisis del orden internacional de la posguerra"⁸

Al mismo tiempo, "la estructura nodal de las Relaciones Internacionales -el Estado- mostraba una creciente incapacidad para elaborar soluciones viables a los problemas concretos que asumían una naturaleza distinta como problemas globales; por ende, la globalidad comienza a concebirse como la visión más representativa de un nuevo contexto, (...) determinado por postulados opuestos a la óptica bipolar."⁹

La globalidad aparece como un producto histórico de la transnacionalización de las relaciones sociopolíticas y económicas a nivel mundial, poniendo como evidencia el

⁸ Hilda, Varela Barraza. "Nuevos temas de investigación en Relaciones Internacionales", en: Relaciones Internacionales. CRI. FCPyS. UNAM. México, Julio-Septiembre de 1992. No. 55. pág. 3.

⁹ ibid.

desgaste del Estado-nación moderno ante la ampliación de los esquemas internacionales de participación.

Esto, como lo explican las teorías de la interdependencia y de la globalización¹⁰, tiene como resultado un cambio radical en la concepción teórica de las Relaciones Internacionales, donde según sostienen, nuevas perspectivas explicarán la realidad como un mundo homogéneo, con niveles más altos de cooperación ante el surgimiento de problemas cuya solución está más allá de la manos del Estado o de esfuerzos aislados.

Las tendencias en el estudio de las Relaciones Internacionales han modificado y ampliado su espectro, la redefinición de conceptos propios de la dinámica mundial; ha dado lugar a la aparición de lo que hoy se ha denominado la nueva agenda mundial.

Entre los temas que incluye esta nueva agenda, uno de los que a fines de nuestro siglo ha generado suficiente discusión y polémica, pero escasa toma de conciencia, es el de la creciente degradación ambiental, que, particularmente, a raíz de reuniones como la de Estocolmo en 1972 y Río de Janeiro en 1992, se ha convertido en objeto de numerosos estudios, publicaciones e institucionalización a nivel internacional.

La desaparición de la 'amenaza comunista' y el riesgo nuclear, fueron sustituidos por las dimensiones crecientes del problema ambiental, cuyas consecuencias a mediano y largo plazo se equiparan con las que un holocausto nuclear pudiera acarrear.

Según varios autores, los estudios en materia ambiental han sido recientemente retomados por la investigación en nuestra disciplina, adquiriendo diferentes matices, dando lugar a reflexiones de tipo ecológico-económicas, ecológico-políticas y ecológico-estratégicas.

"La importancia creciente de la [cuestión medioambiental] (...) en Relaciones Internacionales se deriva de la combinación entre el crecimiento poblacional global y el desarrollo tecnológico. (...) [Dicha] combinación ha alterado el delicado equilibrio de la Tierra, por lo menos desde la configuración del capitalismo en su fase industrial (...)." ¹¹

¹⁰ Ver. Celestino del Arenal. *Op. Cit.* pp. 30-34

¹¹ Hilda, Varela Barraza. *Op. Cit.* pág. 33

Esta importancia no surge de forma espontánea; aunado a ello, vemos el nacimiento de una conciencia ecologista más o menos general que se ha extrapolado a los ámbitos académico y político, y que se debe a la asimilación de la crisis ambiental mundial como una crisis de existencia de los recursos que sostienen al desarrollo industrial a fines del siglo XX.

Anteriormente se hizo referencia a la relativa juventud de este interés (25 años desde la cumbre de Estocolmo); sin embargo, los acontecimientos hacen constar que desde los cincuenta los signos de un estado de alerta ambiental en el mundo comenzaban a ser, aunque incipientes, importantes; como ejemplo, se señala la crisis por contaminación del aire causada por la emisión de gases industriales en las ciudades de Londres y Los Ángeles.

Al iniciar la década de los setentas, el Club de Roma auspició un trabajo de investigación llevado a cabo por una amplia gama de especialistas¹², donde el problema ambiental era analizado desde la perspectiva planteada por la ecuación crecimiento poblacional-desarrollo tecnológico como amenaza catastrófica latente en "un mundo caracterizado por los límites que al crecimiento imponían la capacidad (finita) de la Tierra para regenerarse, y la existencia de recursos naturales (finitos)."¹³

Se considera que este trabajo fue el preámbulo para la celebración de la primera cumbre mundial sobre los asuntos del desarrollo del ambiente humano, conocida como Conferencia sobre Medio Ambiente Humano que tuvo como sede Estocolmo, Suecia en el año de 1972.

En la década de los ochentas se elaboró un trabajo que conglomeró a un gran número de expertos internacionales en la materia, este grupo denominado Alto Comisionado sobre Medio Ambiente y Desarrollo, tuvo la tarea de ventilar el conflicto

¹² Autores e investigadores participantes en este trabajo titulado Los límites del crecimiento: Dr. Dennis L. Meadows, Dr. Alison A. Anderson, Dr. Jay M. Anderson, William W. Behrens III, Farhad Hakimzadeh, Dr. Steffen Harbord, Judith A. Machern, entre otros.

¹³ Varela Barraza, Hilda. *Op. Cit.* pág. 34

medio ambiente-desarrollo a través de la obra titulada *Nuestro futuro común*,¹⁴ mejor conocido como 'Informe Brundtland' de 1987.

Esta investigación, que hace énfasis en la forma como los países industrializados conjugaron eficazmente la imposición de normas en beneficio del ambiente, la continuación del crecimiento económico y la innovación tecnológica, al mismo tiempo, declara que la similitud destructiva entre el subdesarrollo y la industrialización es bastante.

Del mismo modo, dicho informe diseña y propone un tipo de desarrollo sostenible¹⁵ basado en cambios de actitud humana y en la consecución del equilibrio en la relación entre crecimiento económico y conservación de la naturaleza, donde los factores principales son el papel de las instituciones, el crecimiento poblacional y el volumen de existencia de los recursos energéticos.

Han sido varias las interpretaciones que se han dado a dicho texto, entre ellas, la que afirma la eficacia de las acciones tomadas por los países industrializados que han sido mermadas en sus efectos por la pobreza de los países del mundo en vías de desarrollo, considerándolos como los mayores detractores al medio en cuanto a que constituyen una continua utilización desmedida de recursos.

Esta tendencia es una constante en la participación de la relación Norte-Sur dentro del problema ambiental al tener constancia de que "los países industrializados son renuentes a entrar en esquemas de cooperación que involucren compromisos financieros que limiten (...) [su] soberanía y sobre todo que alteren el bienestar y la libertad económica que (...) gozan sus ciudadanos."¹⁶

La otra cara de la moneda muestra que, para los países pobres la protección ecológica constituye una necesidad de tipo secundaria, y entienden los esfuerzos ambientalistas de los países ricos como medidas ilegítimas para detener el crecimiento

¹⁴ Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. *Nuestro futuro común*. Alianza Editorial. Madrid. 1987. 489 pp.

¹⁵ Por desarrollo sustentable se entiende la forma en que se deben manejar los recursos existentes en la actualidad para satisfacer las necesidades de la sociedad y el crecimiento sin comprometer de alguna manera las necesidades de las próximas generaciones. Para mayor información, ver: *ibid*.

¹⁶ Hilda Varela Barraza. *Op. Cit.* pág. 36

económico en las regiones de menor desarrollo y para la apropiación de territorios y zonas estratégicas, por lo cual, en ocasiones se rehusan a suscribir compromisos en los que sea evidente la repartición inequitativa de las obligaciones financieras y políticas para la protección ecológica.

1.2 El tipo de desarrollo socioeconómico como condicionante y sus implicaciones para la relación Norte-Sur.

El problema de devastación ambiental que sufre el mundo actualmente debe ser resuelto con la búsqueda de soluciones efectivas, donde el involucramiento no dé lugar a segregaciones de tipo económico, geográfico, social y/o étnico, es por ello que el gran número de desafíos interrelacionados con el desarrollo humano y el ambiente requieren de la colaboración equitativa del Sur y el Norte, ya que de este modo, las cuestiones relacionadas con el desarrollo internacional como la deuda externa, el intercambio comercial y el desarrollo de las relaciones políticas y sociales, al igual que los problemas ambientales derivados de la urbanización, la contaminación, el uso de los suelos, el cambio climático, el manejo de los desechos tóxicos y la pérdida de la biodiversidad podrán ser resueltos a fin de evitar costos de gran magnitud para la humanidad.

Al mismo tiempo, es necesario indagar en la búsqueda de un modelo de desarrollo que lejos de repetir los éxitos y/o fracasos de los esquemas ya experimentados por la humanidad, deje ver la oportunidad de sembrar un ambiente de mayor conciliación, cooperación e integración internacional.

En umbrales del siglo XXI, la sociedad ha sobrepasado sus propios límites al crecer económica y tecnológicamente a un ritmo sin precedentes, es un hecho que una corrección a los problemas acarreados por tal evolución es posible en términos de concluir en un futuro deseable, justo y sostenible. Del mismo modo, es una realidad que si no se lleva a cabo una modificación, un colapso seguro a mediano o largo plazo será el resultado del crecimiento que caracteriza al sistema económico que ha imperado por poco más de 200 años.

1.2.1 El problema de devastación ambiental como resultado del crecimiento poblacional y económico-industrial del siglo XX y el camino de la relación Norte-Sur.

Hoy en día, la mayoría de los debates que giran en torno a las diferencias abismales que existen entre la gente pobre del Sur y los acaudalados habitantes del Norte, se centra en la crítica a un sistema basado en el crecimiento exponencial de los elementos que lo caracterizan así como en la búsqueda de un tipo de desarrollo que sea totalmente compatible con el mantenimiento y la recreación del medio, teniendo como meta la repartición real y equitativa de los beneficios obtenidos.

Es preocupante observar cómo la población mundial se incrementa a grandes pasos hasta que en el futuro se corra el riesgo de no encontrar una etapa de estabilidad; mientras tanto, se prevé que las 9/10 partes de la población total habitarán las zonas conocidas como en desarrollo.

Ante este y otros vaticinios, es necesario que la sociedad internacional ponga a trabajar su ingenio en la búsqueda de un modelo de crecimiento que de forma equilibrada dote de mejores condiciones de vida a la población mundial. Una de las fórmulas que se plantean para este logro radica en la necesidad de que exista un compromiso de los países ricos para evitar que la brecha trazada entre la industrialización y la pobreza sigan extendiéndose hasta correr el riesgo de trastocar a los beneficiados países del norte.

Los resultados de las disparidades en el desarrollo de ambos lados del planeta son evidentes: la mayoría de la población de los países del sur vive en condiciones precarias, a lo que se suma la disminución o el estacionamiento de los niveles de ingreso per capita en los países de América Latina, África y algunas regiones de Asia.

Las tendencias actuales apuntan hacia tres escenarios probables: uno, el creciente deterioro de la calidad de vida a nivel planetario; dos, un escenario anárquico donde se habrán perdido los límites del crecimiento y de la convivencia humana en un sinnúmero de comunidades; y tres, el de la degradación y destrucción mutua e irreversible del ambiente y la humanidad.

"El (...) crecimiento de la actividad humana ha dejado de ser una sorpresa. De hecho, muchas personas ven esto como algo que celebrar. Muchas sociedades, ricas o pobres, buscan de algún modo que la expansión sea un remedio a sus problemas inmediatos más importantes."¹⁷

Ante un mundo de economía fortalecida y exitosa, donde se cree que el crecimiento es un elemento imprescindible para la movilidad social y el avance técnico, se encuentra un sector del mundo desposeído donde el crecimiento se vislumbra como la única vía para evadir la pobreza.

En un sistema global como el que se propone, la población, la producción de alimentos, la producción industrial y el consumo están en aumento; todos crecen de una forma cada vez más rápida, teniendo como resultado un incremento de tipo exponencial. Este crecimiento exponencial "es la fuerza motriz que impulsa a la economía humana a traspasar los límites físicos de la Tierra."¹⁸

La población y el capital son máquinas de crecimiento en el mundo industrializado, y son éstas las que a su vez conducen a la producción derivada de una explotación de recursos y al incremento de la contaminación como resultado de su utilización equivocada; como consecuencia, la producción y el consumo de alimentos no han aumentado por propia naturaleza, sino porque existe una población en incremento constante y exponencial que cada vez demanda más alimentos, materia prima y energéticos.

De la misma manera, la contaminación y los residuos han crecido no a causa de sus procesos interiores de auto reciclamiento, sino porque son arrastrados por la creciente cantidad de materiales utilizados y energía consumida por la economía humana en crecimiento.

El capital de tipo industrial se ha incrementado aún más rápido que la población. Entre 1970 y 1990, la producción industrial se incrementó casi al 100%. De

¹⁷ Donella H. Meadows. *et. al. Más allá de los límites del crecimiento*. El País. Madrid, 1993. pág. 30.

¹⁸ *Ibid.* pág. 43.

acuerdo con lo anterior, el nivel de vida que obviamente se vería ampliamente favorecido, traería como consecuencia la importante reducción del crecimiento de la población.

En cierta medida y en algunas localidades, eso es precisamente lo que se observa, pese a que el crecimiento económico y el comportamiento del crecimiento poblacional están presentando evoluciones satisfactorias en algunas partes del mundo, ambas en realidad están en retroceso.

El bienestar económico decrece y los índices de crecimiento de la población mundial se estancan o aumentan debido a la forma en que los beneficios del crecimiento de la economía industrial se distribuyen.

"El menor crecimiento de la población en las naciones ricas permite que la producción se dirija esencialmente hacia la inversión industrial y menos hacia la inversión en los servicios necesarios para cubrir las necesidades sanitarias y educacionales de una población en rápida expansión"¹⁹, aunque existen casos donde estos obstáculos se traspasan al grado de cubrir eficazmente dichas necesidades, por el contrario, donde la pobreza es la consecuencia de un desarrollo inocuo, el crecimiento del capital atraviesa momentos paradójicos mientras intenta equipararse con los niveles de crecimiento de la población, ya que en numerosas ocasiones, el excedente obtenido de la producción nacional es orientado hacia la inversión de tipo especulativa, hacia el lujo de las elites locales y para la amortización de una deuda cada vez más impagable.

El deterioro del entorno natural es resultado de una crisis del desarrollo debido a la pobreza acarreada de una adaptación inadecuada de modelos de crecimiento acelerados y de la sobre explotación de recursos. Se dice que la pobreza es responsable de la destrucción frecuente del entorno, sin embargo, se tiende a ignorar que los países poseedores del capital, por medio de la transnacionalización de éste, "fincan sus ganancias en la extracción y explotación de los recursos ecológicos (...) (del planeta)."²⁰

"Los costos sociales y ecológicos de un desarrollo incorrecto están interrelacionados, por lo que es necesario intentar solucionar inmediatamente estas (...)

¹⁹ *Ibid.* pág. 68.

²⁰ Delia Rodrigo Enríquez. Los efectos del crecimiento de la población mundial en la relación Norte-Sur. UNAM. FCPyS. México. 1995. Tesis de licenciatura.

dimensiones. Resulta evidente que no se puede progresar en la mejora y protección del medio ambiente, si antes no se concede una prioridad exclusiva a los problemas globales que afectan a toda la humanidad.²¹

Las formas actuales de desarrollo se han orientado a homogeneizar a la sociedad sin tener la previa capacidad de resolver los problemas locales. Es así como en los problemas localizados como propios del ensanchamiento de la brecha Norte-Sur, no se ha avanzado lo suficientemente rápido como para obtener una solución satisfactoria que termine con esta relación de tipo servil que tiene los países pobres con los países ricos.

A partir de 1950, la producción de la economía mundial se ha multiplicado por 20, y el número de habitantes del planeta se ha triplicado.

El crecimiento espectacular del consumo humano ha acarreado la degradación del entorno a un ritmo y escala tales que compromete las esperanzas de progreso de la sociedad.

Las características de la crisis mundial del ambiente que presenciamos fue de alguna manera inducida por acciones relacionadas con el modo de vida y los avances tecnológicos que a corto plazo llevaron a cabo la gran mayoría de los países industrializados.

El ensanchamiento de la brecha entre el Norte y el Sur se circunscribe dentro de un proceso de globalización de tipo económico con consecuencias a nivel planetario que se caracteriza por la evolución de la actividad económica y la transnacionalización de los procesos industriales y el capital.

Como respuesta a dichas presiones, los países menos desarrollados han visto orientar sus economías de forma casi obligatoria ante el impulso de la inversión especulativa y de la economía de mercado, dando lugar a la falta de atención de los verdaderos intereses nacionales con los consecuentes beneficios para los más desarrollados.

²¹ Martín Barrere. Comp. La tierra, patrimonio común, Paidós, Barcelona. 1992. pág. 133.

La gran mayoría de estos países están dotados de las mejores condiciones para la agricultura en comparación con aquellos que se encuentran en el hemisferio Sur, ya que muchos de estos encuentran mermada su actividad productiva por la existencia de zonas desérticas, cadenas montañosas o bosques tropicales.

Los países desarrollados producen altos excedentes agrícolas, por lo que les da la oportunidad de constituirse como máximos exportadores de granos a las regiones subdesarrolladas.

Los países en desarrollo presentan en la actualidad una cierta crisis alimentaria que los obliga a reforzar su atención en asuntos que impliquen su seguridad económica más que su seguridad ambiental; como contra parte, los países desarrollados exigen la toma de conciencia y la acción efectiva de los primeros para contrarrestar los efectos que la crisis ambiental supone, sin embargo, son renuentes ante el establecimiento de instrumentos que supongan un riesgo para lo que ellos entienden es su seguridad nacional.

Actualmente el 77% de la población mundial la constituyen los países en vías de desarrollo y disponen únicamente del 25% de la renta total mundial, por tanto, emplean solamente una parte proporcional del 100% de los recursos mundiales y producen una cantidad moderada de residuos contaminantes comparados con la sociedad de consumo de las naciones industrializadas. Estos países se encuentran caracterizados por tener un ingreso per capita anual muy bajo, mala nutrición, insalubridad, analfabetismo, poca o nula industrialización, escasa infraestructura, gobiernos antidemocráticos y sectorización extrema de la población.

En la actualidad, una de cada 5 personas en el mundo es extremadamente pobre como para satisfacer sus demandas básicas y las de sus familias. Al menos anualmente 20 millones de personas mueren de desnutrición debido a la falta de una dieta rica en proteínas y demás sustancias nutritivas. El 50% de estos fallecimientos corresponde a niños menores de 5 años con un sistema inmunológico incapaz de soportar el sarampión o males gastrointestinales.

En lo que respecta al mundo industrializado, es necesario señalar que la extensión de su modelo de crecimiento industrial es inoperante, ya que constituiría un

gasto descomunal de recursos exigidos por una sociedad de consumo y como consecuencia una gran producción de residuos contaminantes que desembocarían al ambiente.

Entre las características que este grupo de países comparte se encuentran las muy bajas o nulas tasas de natalidad, el alto ingreso per capita anual, la infraestructura muy compleja y avanzada, relaciones económicas y comerciales favorecedoras, la amplitud de servicios para la sociedad, altos índices de contaminantes y por consiguiente un estado grave de devastación ambiental.

Existe el consenso de que a la pobreza se adjudica la gran mayoría de los problemas ambientales que sufrimos, atribuyéndole a ésta la incapacidad para prestar suficiente atención a los problemas ecológicos, en la carencia de servicios de salud la propagación de enfermedades y la explosión demográfica y en la búsqueda de alternativas económicas y alimentarias la deforestación y la destrucción de zonas naturales.

Para los países desarrollados es fácil entender el problema de la explosión demográfica y los problemas que se derivan de la misma, adjudicándolos a la ignorancia de los pobres; sin embargo, podemos atribuir el que una persona que habita las regiones del Sur tenga una considerable cantidad de hijos, a una cierta necesidad de asegurar un ingreso al momento de que sus hijos se dediquen a la agricultura, al pastores de ganado, al empleo en fábricas o maquiladoras, al comercio informal o a la indigencia en las calles. Con el tiempo, estos hijos también constituirán una seguridad de tipo social, ya que al envejecer los padres, serán aquellos quienes pasarán a ser albaceas del sustento total de la familia.

"El problema de la pobreza de los países subdesarrollados es un elemento de inestabilidad para la sociedad internacional (...). En un mundo de constantes transformaciones, la pobreza no puede verse de manera aislada, es un desafío para el Norte y el Sur porque [somos] (...) miles de seres humanos los que (...) [vivimos] en ella."²²

²² Delia, Rodrigo Enríquez. *Op. Cit.* pp. 17,18.

El detrimento en el estado del ambiente y sus efectos son ampliamente percibidos alrededor de los continentes y derivados no únicamente de la pobreza sino de la sobrexplotación y el sobreconsumo.

¿Existe la posibilidad de hallar un tipo de crecimiento compatible con el mantenimiento del medio y el desarrollo mundial?. Para responder a este cuestionamiento, es imprescindible desarrollar una serie de acciones globales para restituir un mínimo de orden en los procedimientos mundiales, para dotar al sistema internacional de instituciones capaces de garantizar la efectividad de los esfuerzos conjuntos, para dar lugar a la creación de un sistema de gestión racional del patrimonio mundial: los océanos, la riqueza del suelo, los beneficios de un clima tolerable, la protección de la diversidad biológica y los avances de la ciencia y la tecnología.

Desgraciadamente los avances que se han llevado a cabo con relación al tipo de entendimiento entre el Norte y el Sur dentro del ámbito medioambiental, han sido objeto de una seria controversia, ya que los primeros reclaman a través de los derechos que les infiere la propiedad intelectual, la privatización completa de la ciencia y la técnica; por su parte, los segundos exigen su derecho justo al acceso de lo que ellos consideran como una parte que integra el patrimonio común de la humanidad.

A nivel mundial, la tarea principal consiste en la definición equitativa de las responsabilidades de los países, en la puesta en marcha y en el direccionamiento de las estrategias hacia el mejoramiento ecológico y el desarrollo humano. La parte más importante de dicho esfuerzo debe ocupar en un gran porcentaje a los países del Norte en términos de su participación mayoritaria en la degradación del medio y en los de su capacidad financiera y técnica, que difieren abismalmente de las existentes en los países del Sur, tanto cualitativa como cuantitativamente.

1.3 La situación general de la devastación ambiental.

La humanidad enfrenta una serie de problemas y transformaciones a finales de este siglo; entre ellos, la degeneración del escenario físico donde el 95 % de las actividades humanas se lleva al cabo es uno de los que está alcanzando su punto de mayor algidez; al respecto, no sólo la contaminación ambiental o la desaparición de los

bosques tropicales son los únicos problemas que requieren de una preocupación y atenciones viables, factibles y efectivas.

Con la atenuación del peligro nuclear, nuestro planeta se encuentra ahora en menor riesgo, sin embargo, existe una amenaza latente y continua que aumenta y en el largo plazo será simplemente incontenible, tendiendo hacia la destrucción de la misma raza humana.

Ésta, no es sino el producto histórico bien definido e impulsado por un deficiente manejo de los recursos del planeta, "por una pobre concepción del tamaño y las limitaciones de un mundo finito y por la insensatez en la aplicación de tecnologías altamente contaminantes y perturbadoras impulsadas por la (...) [necesidad] de un enriquecimiento [y un crecimiento] rápido y fácil (...) a expensas, ambos, del capital natural de (...) el planeta Tierra"²³.

Es innegable que en algunas ocasiones, la toma de conciencia y las acciones que se llevan al cabo en la búsqueda de un mejoramiento del ambiente, se realizan de manera pronta o tardía, dependiendo de la parte del mundo de que se trate, lo que responde a una problemática que adquiere otros matices propios de la dinámica internacional y del debate entre el mundo desarrollado que tiene los medios para llevar a cabo una lucha de este tipo, y el mundo en desarrollo, para quienes la protección ambiental es una necesidad dispensable.

"Lo ecológico implica que todos somos conscientes (...) de los graves peligros que se ciernen sobre la biosfera, de un planeta que sin cesar estamos en curso de erosionar y degradar."²⁴

1.3.1 Tipificación del problema ambiental.

El actual ritmo de crecimiento mundial contribuye indudablemente a la degradación del medio, los ritmos de crecimiento industrial, económico y poblacional se corresponden y estimulan mutuamente gracias a los avances científicos y tecnológicos de

²³ Federico, Bolaños. "Dimensiones del problema ambiental contemporáneo", en: OMNIA, UNAM. México. Vol.7. No. 23. Junio 1991. pág. 5

²⁴ Ramón, Tamames. Un nuevo orden mundial. Segunda edición. Espasa-Mañana. Madrid. 1991. pág. 16.

nuestro tiempo. Esto da como resultado que la sociedad internacional desoiga en gran medida las advertencias que se hacen acerca del acelerado proceso de devastación que sufre el planeta, y que el desconocimiento, la ignorancia y el mal manejo de los recursos y la información, dan como resultado una falta de prioridad y observancia de las cuestiones ecológicas.

El problema ambiental está en directa correspondencia con dos tendencias principalmente:²⁵

- La primera que responde a la dimensión natural del problema, y que se refiere al escenario geográfico en el que se ha desenvuelto la sociedad actual, y
- otra que se refiere a la dimensión social, que se integra por las diferentes formas de organización socioeconómica y política, que constituyen el sustento del impacto que se ejerce y crece paulatinamente sobre la Tierra.

La problemática ambiental ha sido también descrita de manera global de acuerdo a tres niveles de conceptualización:²⁶

Primer nivel. En este nivel se lleva a cabo una definición de los problemas ambientales considerando elementos que giran estrictamente alrededor de las actividades humanas, entre los que se encuentran:

- Los riesgos sobre la salud humana que, debido a la existencia en la atmósfera de sustancias tóxicas y nocivas de origen biológico o inorgánico, pueden presentarse de forma inmediata o potencial.
- La pobreza como causa de los bajos niveles de calidad de vida alrededor del mundo, que tienen como consecuencia la sobrepoblación de ciudades, el manejo inadecuado de desechos y la falta de planeación del paisaje, que en conjunción acarrearán una serie de riesgos de salud, traducidos en infecciones por contaminación de tipo orgánica o social.

Segundo nivel. Este responde a la problemática ambiental desde el punto de vista económico; es decir, que se evalúa el impacto de los daños generados al ambiente en función del agravio generado a la economía como producto del mal manejo de los

²⁵ Ver: Federico, Bolaños. *Op. Cit.* pág. 5

²⁶ *Ibid.*

recursos, por ejemplo, la deforestación, la desertificación, la degradación de los suelos y el empobrecimiento de los recursos vivos del mar y de la tierra como consecuencia de la destrucción de sus hábitats y la sobreexplotación.

El tercer nivel se refiere al problema de la extinción de especies, donde la preocupación de los grupos conservacionistas que temen los riesgos de llevarse al cabo una extinción de especies de flora y fauna masiva va en aumento.

Todo lo anterior sugiere que "la humanidad requiere para su sobrevivencia de los recursos vivos y minerales que el ambiente natural le ofrece; y la forma y la cantidad en que estos recursos son extraídos por el hombre (...) define, junto con los efectos derivados de su transformación y uso, las diferentes formas en que afectamos a los demás habitantes (humanos y no humanos) del globo."²⁷ De este modo, al hablar constantemente de los niveles de contaminación atmosférica y del agua, de la desaparición de los bosques tropicales o de la pérdida de especies, nos estamos refiriendo a la forma en como irracionalmente -pero productiva en términos monetarios-administramos los recursos vivos y no vivos de la Tierra.

1.3.1.1 Características de los problemas ambientales globales a fines de siglo.

De entre un sinnúmero de peligros ambientales que se interrelacionan y se encuentran claramente identificadas en la actualidad, destacan cuatro problemas que de manera latente y constante ponen en peligro el equilibrio ecológico a fines de siglo y el milenio; entre ellos, el problema del cambio climático global (que incluye la destrucción de la capa de ozono y sus consecuencias), la pérdida de los bosques, la degradación de los suelos y la pérdida de la biodiversidad, son los temas que hoy por hoy constituyen la gran prioridad para los gobiernos en cuanto a protección ambiental se refiere, y donde de manera muy clara se observa que las disparidades entre el Norte y el Sur tienden a ensanchar la brecha que los separa.

²⁷ *Ibid.*

1.3.1.1.1 El cambio climático global.

El concepto de seguridad ha ampliado su perspectiva al no ocuparse únicamente de seguridad en términos estrictamente de amenazas internas o externas al Estado.

Según párrafos finales de la Declaración de la Conferencia de Toronto de 1988 sobre *La atmósfera en evolución, implicaciones para la seguridad del Globo*, la rápida modificación de la atmósfera de la Tierra, como resultado de la contaminación proveniente de las actividades humanas, constituye una agravante para la seguridad internacional, causante de trágicas consecuencias alrededor del mundo.

Frente a la creciente inquietud provocada por un cambio climático, la Organización Meteorológica Mundial y el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) implementaron en noviembre de 1988 el Grupo de Expertos Intergubernamental para el Estudio del Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climatic Change, IPCC). Dicho grupo desarrolla tres objetivos principales: estudiar las informaciones científicas disponibles sobre la evolución del clima, evaluar las consecuencias socioeconómicas de la evolución del clima y elaborar estrategias de adaptación.²⁸

Un primer informe de dicho grupo, rendido en la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra²⁹, dio como resultado una clara ausencia de medidas eficaces contra la emisión de gases que agravan la situación natural del fenómeno efecto de invernadero -fenómeno que constituye la causa natural del sobrecalentamiento de la atmósfera-, que de seguir con la tendencia actual, prevé una duplicación de la concentración de gas carbónico en el aire, que dará como resultado un importante incremento de la temperatura medio global terrestre, que acarrearía como principales consecuencias el derretimiento de las capas de hielo de la Antártida³⁰, incremento en los

²⁸ Martin Barrere. *Op. Cit.* pp. 33-34

²⁹ Llevada a cabo durante el mes de noviembre de 1990 con la representación de 138 países. *Ibid.* pág. 290.

³⁰ Actualmente se ha abordado mucho sobre la importancia que la Antártida representa para el cambio climático global debido a que, según investigaciones, el clima en esta región puede cambiar dramáticamente en cortos periodos de tiempo, dando como consecuencia los peligros físicos que la Tierra sufriría que se mencionan en el párrafo que se cita aquí; por ejemplo, si el cambio climático incrementa el nivel de los mares, la consecuencia inmediata sería la degradación

niveles del mar, inundación de las regiones costera, salinización de los suelos fértiles, incremento en el número de tormentas tropicales y fenómenos naturales como erupciones volcánicas, así como un sin número de calamidades asociadas con las variaciones en la temperatura terrestre, entre ellas, el incremento en los problemas de salud humana. (Figura1)

Las razones principales del incremento de la temperatura promedio sobre la Tierra se deben a múltiples factores, fundamentalmente en la utilización de combustibles fósiles derivados del carbón, el petróleo y el gas que se remonta a las primeras fechas de la Revolución Industrial. La combustión produce monóxido de carbono, bióxido de carbono y hollín que se han acumulado en la atmósfera y específicamente en las ciudades altamente urbanizadas desde hace aproximadamente 150 años.

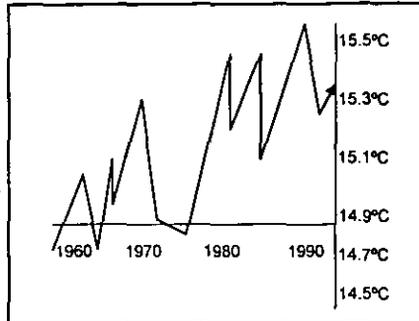
A mediados de los años setenta se reconoció que la tala inmoderada de los bosques constituye una agravante importante del problema asociado con la liberación de sustancias alógenas derivadas del flúor como los clorofluorometanos provenientes de la actividad ganadera y del cultivo del arroz, el óxido nitroso de los fertilizantes industriales y los clorofluorocarbonos (CFC) de la industria, mismos que tienen un efecto 16,000 veces mayor en el calentamiento terrestre, comparándolo con los producidos por el bióxido de carbono únicamente.

1.3.1.1.2 La destrucción de la capa de ozono.

La capa de ozono hace posible la supervivencia sobre el planeta, constituye el elemento fundamental del sistema regulador del clima ya que obstruye gran parte del triple sistema de radiación ultravioleta procedente del sol. Esta capa se encuentra a una altura más o menos entre 20 y 40 Km. en la estratosfera, cuyas concentraciones principales se encuentran a más de 25 Km. de altura, comprendiendo casi 3, 300 millones de toneladas métricas de ozono.

de la capa oeste de la Antártida, de suceder esto, el nivel global del mar se incrementaría por casi 6 metros, lo que significa la inundación de gran parte de Florida, así como innumerables ciudades que van desde Jakarta hasta Londres. Ver: Eugene, Linden. "Antarctica. Warnings from the ice.", en: Time. Time Inc. Washington. Abril 14 de 1997. pp. 49-53.

Figura 1.
TEMPERATURA GLOBAL PROMEDIO EN LOS ÚLTIMOS 40 AÑOS.



Fuente: Alexander, Charles P. "Two years after the Earth Summit. It's time to take the pulse of the planet". Special Report. en: Time. Time Inc. Washington. Noviembre 7 de 1994.

La destrucción de la capa superior de ozono acarrea consecuencias muy grandes: la radiación ultravioleta (RUV) produce daños a la vista como las cataratas o la exacerbación de un gran número de males oculares, al mismo tiempo, tiene profundos efectos a nivel del sistema inmunológico -particularmente a nivel de la piel-, promoviendo el aumento de patologías tales como el sarampión, la varicela, el herpes, la malaria, la tuberculosis y la candidiasis, por mencionar sólo algunos.

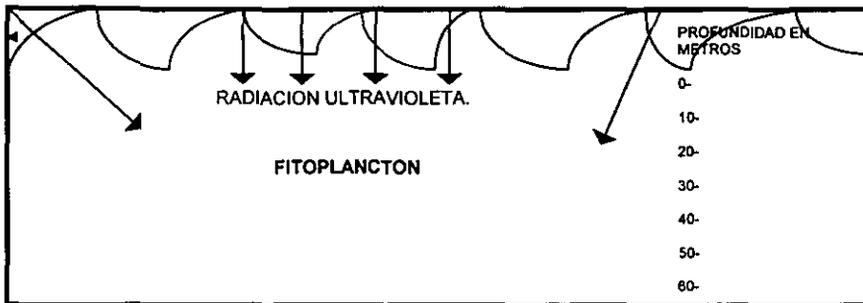
En perjuicio de la actividad económica, la RUV limita el desarrollo óptimo de los cultivos altamente sensibles a este tipo de radiaciones, mermando la productividad agrícola y agropecuaria; afecta fundamentalmente al desarrollo de la vida en los mares poniendo en peligro al fitoplancton marino como elemento inicial de la cadena alimenticia y el proceso fotosintético marino, amenazando de manera importante a las formas

juveniles de peces, crustáceos y moluscos, lo que resultaría de gran perjuicio para la industria pesquera a nivel mundial. (Figura 2)

Los países del norte, poseedores de altos índices de producción industrial, son los líderes en cuanto a consumidores de CFC, encabezados por Estados Unidos con el 29% del total del consumo mundial, seguido de Japón, Rusia, China, India y otros países del sur suman 30% aproximadamente; cabe señalar, que los países menos desarrollados participan de manera importante en los problemas que se refieren al calentamiento global y a la destrucción de la capa de ozono, como resultado de la destrucción de sus bosques y selvas por medio de la tala o la quema.

Figura 2

INFLUENCIA DE LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA EN LA VIDA MARINA



Fuente: Robin M. Ross, *et. al.* Universidad de Santa Barbara, California. "Ozone hole may threaten marine life.", en: National Geographic, National Geographic Society, Washington. Vol. 177. No. 4. Abril. 1990. pág. 42.

1.3.1.1.3. La deforestación.

Los bosques significan más del 50% de la superficie terrestre a nivel planetario y constituyen el hogar para millones de especies, además de que su papel en la evolución de los suelos, el equilibrio de los climas y la degradación de los gases de origen industrial generados por las grandes ciudades es determinante.

Los bosques poseen también un rol económico de gran importancia al ser proveedores de materia prima para la industria maderera y de transformación, además de ser grandes depositarios de recursos alimenticios por medio de la caza y la recolección de frutos.

En la actualidad, la sobreexplotación, la contaminación y sus consecuencias, así como el efecto invernadero y el calentamiento terrestre, están contribuyendo al incremento de su degradación y presumible desaparición.

Al hablar de las actividades humanas, el problema de la deforestación da un giro de 360°, ya que su transformación con fines económicos y sociales tiene severas consecuencias para estos ecosistemas; por ejemplo, en los bosques de las regiones nórdicas y boreales, los bosques talados para la obtención de madera utilizada para la calefacción se regenera a ritmos muy lentos debido a los rigores del clima; en el caso de los bosques de las regiones áridas, el empleo de recursos forestales encausado a la cría del ganado o de los animales domésticos, acelera de manera importante el crecimiento de los desiertos, como en el caso de la región subsahariana.

Del mismo modo, en los bosques tropicales, el factor demográfico es determinante, ya que la deforestación tiene como fines principales la creación de nuevas zonas para la agricultura y el pastoreo tras la preocupante ampliación de las zonas urbanas, caso que es muy particular de los países que se ubican en la parte sur del globo.

El 50% de los bosques del mundo están ubicados en cinco territorios principalmente, que se enlistan por orden de extensión: Rusia, Brasil, Canadá, Estados Unidos y Zaire. Los bosques tropicales húmedos ocupan el 7% de la superficie total y es en ellos donde se encuentra localizada más de la mitad de las formas de vida silvestres del planeta. Particularmente, estos bosques se encuentran ubicados en regiones que comparten ciertas características, tienen economías pobres, problemas de salud, falta de democracia y altos índices de corrupción.³¹

Se cree que de los 2 mil millones de hectáreas de bosques existentes a principios del presente siglo, no quedará sino aproximadamente el 12% antes de que éste finalice. En palabras del biólogo norteamericano E. O. Wilson, "la tasa anual de deforestación de los bosques tropicales es de 140,000 Km², es decir, 380 Km² al día o 27 hectáreas por minuto."³²

³¹ Ver: Timothy Swanson M. y Edward Barbier. *Economics for the wilds*. Island Press. Washington. 1992. Pág. 18.

³² Martin, Barrere. *Op. Cit.* pág. 89.

Considerando las consecuencias ecológicas de una deforestación masiva, tenemos que este hecho reduciría de forma importante las reservas de carbono que se encuentran almacenadas en la biomasa.

Este gas es el proveniente del gas carbónico de la atmósfera liberado por los tejidos de las plantas durante la fotosíntesis; los bosques, principalmente los de edad joven y en pleno crecimiento, absorben de la atmósfera importantes cantidades de gas carbónico que superan a las que ellos mismo liberan por medio de su actividad biológica; por otro lado, un bosque de cierta madurez, consume tanto gas carbónico como el que libera a la atmósfera.

La deforestación contribuye al empeoramiento de los efectos negativos del fenómeno efecto de invernadero al no existir una compensación de las emisiones de bióxido de carbono por realmacenamiento del mismo.

Una primera reunión celebrada en Europa para la protección de los recursos forestales, señala mediante la Declaración de Estocolmo de julio de 1990, que en el transcurso del próximo siglo, aproximadamente 120 millones de m³ de madera se verán perdidos como consecuencia de la lluvia ácida.

Aparejado a los problemas originados por la contaminación y la lluvia ácida, existe otra agravante que adquiere matices distintos, es la que se refiere al problema del manejo de los recursos forestales en el que los países industrializados y los países subdesarrollados juegan roles de vital importancia que nuevamente tienden a incrementar las diferencias entre sí.

Otro elemento importante es la constitución de la cosecha forestal como actividad económica.

El cubrir las necesidades básicas de un campesino -habitante de un país en vías de desarrollo-, significa la destrucción de una gran cantidad de árboles; sin embargo, este hecho trae detrás de sí a un campesino sin propiedades como "producto de la deuda tercermundista y de la desigual distribución de la riqueza al interior de sus países"³³, donde la corrupción de sus gobernantes, los grandes caciques y las empresas

³³ Federico, Bolaños. *Op. Cit.*, pág. 12

transnacionales participan de manera amplia en la explotación de los recursos del bosque; por ejemplo, en Indonesia, la mayor parte de los más de 500 concesionados para la explotación de bosques son antiguos militares y políticos activos que de ninguna manera permiten que se haga indagación alguna sobre posibles violaciones a las leyes federales.

Este tipo de cosecha comercial tiene su origen en la creciente demanda que observan los países desarrollados con relación a los recursos forestales ubicados en países en desarrollo.

1.3.1.1.4 La pérdida de la biodiversidad.

En íntima relación con la desaparición de los bosques y la erosión de los suelos, se encuentra la pérdida de un número incontable de especies de flora y fauna, ya que tanto los bosques, como las regiones selváticas y esteparias albergan a una gran variedad de especies que conforman la diversidad biológica del planeta.

Los biólogos estiman que la Tierra está habitada por 40 u 80 millones de seres vivos, todos de especies diferentes; cada una de éstas especies cuenta con diferentes variaciones que van desde la información genética contenida en sus moléculas de ADN, hasta la gran variedad de comunidades en las que habitan. En la actualidad, se sabe que sólo un millón y medio de especies han sido debidamente identificados y clasificado taxonómicamente y se ha indagado sobre aproximadamente una tercera parte del total de éstas en lo que se refiere a su comportamiento y funciones detalladas.

Como seres humanos, debemos declaramos totalmente dependientes de este vasto capital biológico, ya que "la invaluable diversidad dentro y entre las especies nos ha proporcionado alimentos, energía, materias primas, sustancias químicas, industriales y medicamentos, y contribuye con cientos de miles de millones de dólares anuales a la economía mundial"³⁴, además, como caudal genético, el gran número de especies con las que compartimos la vida del planeta, contribuyen al reciclamiento de los recursos y purificación de los ecosistemas por medio de ciclos biológicos variados.

³⁴ Tyler G. Miller Jr. *Ecología y medio ambiente*. Grupo Editorial Iberoamérica. México. 1994. pág. 8.

Desgraciadamente, pese a que se tiene el conocimiento de los enormes beneficios que esta amplia gama de criaturas nos provee de manera gratuita, paulatinamente hemos hecho que el problema de la extinción, que en primera instancia es un fenómeno cíclico y natural que corresponde a las leyes de adaptación y supervivencia de los seres vivos, se haya convertido en un alto porcentaje en un problema de génesis humana.

Los estudiosos de las ciencias puras estiman que si la deforestación de los bosques tropicales, la desertificación y la destrucción de los arrecifes de coral siguen llevándose al cabo respondiendo a las tendencias actuales, es muy posible que por lo menos un millón del total de millones estimados de especies existentes tenga que desaparecer.

Al destruir las especies y con ello terminar con la codificación genética del planeta, el resultado es un empobrecimiento eminente de la biosfera, así como la reducción de la complejidad de los ecosistemas y la pérdida de una amplia gama de recursos que serían de gran utilidad para resolver problemas de hambre, salud e incluso procesos industriales.

Como promedio, cada año 20, 000 especies se extinguen irremediamente a causa de que los seres humanos destruimos sus hábitats naturales; lo anterior tiene implicaciones de tipo económicas y sociales para la vida del hombre.

La relación existente entre los problemas ambientales que nos aquejan a finales del presente siglo, afecta las actividades económicas, políticas y sociales de todos los habitantes del planeta; al respecto, la década de los noventas es de crucial importancia para tomar acciones efectivas sobre las situaciones más apremiantes, ya que "si no se realizan esfuerzos nacionales e internacionales fundamentales en este período, se ocasionará un daño irreparable al medio ambiente mundial, y los problemas serán cada vez más intratables, costosos y dominados por la crisis."³⁵

³⁵ Alexander, Charles P. "Two years after the Earth Summit. It's time to take the pulse of the planet." Special Report. en: Time. Time Inc. Washington. Noviembre 7 de 1994. pág. 31.

CAPITULO 2

LA PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD Y SU IMPACTO EN LAS RELACIONES INTERNACIONALES

2. La pérdida de la biodiversidad y su impacto en las Relaciones Internacionales.

La pérdida de la diversidad biológica es uno de los problemas ambientales globales que está cobrando gran relevancia debido a que no es un fenómeno aislado, es uno en el que de forma particular se expresa el bajo nivel de voluntad política, económica y ética para el desarrollo de un ambiente de cooperación efectivo que permita la conservación del capital biológico existente, así como la explotación y repartición equitativa de los beneficios que se obtienen del manejo de los recursos vivos del planeta.

La necesidad de entender que la pérdida de las especies traerá en el futuro inmediato importantes consecuencias a la dinámica de la sociedad internacional va más allá del amor a la naturaleza, se trata de entender que la devastación del ambiente es igual a la pérdida de recursos y a la alteración del equilibrio medioambiental de soporte vital para las actividades humanas.

Los ecosistemas y sus importantes funciones están siendo alterados continuamente como resultado del crecimiento del crecimiento y con ello las consecuencias ambientales y económicas a largo plazo aumentan. "La biodiversidad es la base para el funcionamiento (...) de los ecosistemas, y la pérdida de (...) [especies, independientemente de su valor en cuanto a recurso económico específico] es una amenaza grave a la capacidad ecológica reguladora en (...) [el mundo]."³⁶

Debido a la ignorancia del ser humano sobre el concepto de vida silvestre, formas de vida incontables y áreas naturales del planeta están desapareciendo a grandes pasos, por ello, es necesario luchar contra la negación del problema mediante el efectivo conocimiento de todo lo que implica el hablar de la pérdida de especies, desde la forma en que se distribuyen y manejan hasta las causas de su agotamiento y desaparición, así como los matices que este hecho alcanza.

Debemos entender que la protección de la diversidad de especies y el desarrollo no necesariamente son elementos separados, "de hecho, (...) el mantenimiento

³⁶ Gallopín, G.C. Ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe: problemas, oportunidades y prioridades. Informe final al PNUD, S.C. Bariloche, Argentina. Enero 1990, citado en: Comisión de desarrollo y medio ambiente para América Latina. Op.Cit. pág.31.

de la diversidad de los recursos silvestres es una de las condiciones necesarias para el desarrollo sostenido. Así, los recursos silvestres deberían ser más tratados como parte de los procesos de desarrollo.³⁷

El impacto del fenómeno de pérdida de diversidad biológica en la evolución de las relaciones internacionales es indiscutible; ha sido uno de los temas más importantes en la denominada 'Estrategia de Conservación del mundo' desarrollada por el PNUMA, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF por sus siglas en inglés) desde 1980, al mismo tiempo fue razón de una gran atención y controversia durante la Cumbre sobre Medio Ambiente y Desarrollo, foro en el cual se concretó dicho interés con la creación de la Convención sobre Biodiversidad de 1992, cuyo preámbulo sostiene la existencia de una conciencia general "sobre la importancia y el valor intrínseco de la diversidad biológica, así como del valor ecológico, genético, social, económico, científico, educativo, cultural, recreativo y estético, así como la importancia de ésta para la evolución y el mantenimiento de la vida y la biosfera"³⁸

"Alrededor de las últimas tres décadas, un número creciente de ecólogos ha estudiado (...) [los] grandes procesos que regeneran y revitalizan los suelos, refrescan el aire, limpian las aguas, moderan la temperatura [global], polinizan sembradíos y mantienen la mayoría del control de los agentes nocivos en el ambiente"³⁹; sin embargo, pese a la indudable importancia que las especies tienen para este soporte biológico, químico y físico del planeta, nuestro conocimiento al respecto sigue siendo limitado e insuficiente, siendo que además de dar como resultado el desequilibrio total de estos procesos, la pérdida de especies involucra pérdidas igualmente severas en el ciclo del agua, la incidencia de los incendios forestales naturales, así como amenazas a la salud humana.

³⁷ Swanson y Barbier. *Op.Cit.* pág.1

³⁸ Cumbre Mundial sobre medio ambiente y desarrollo. Convención sobre Biodiversidad. Rio de Janeiro 1992 consultada en la red mundial <http://www.unep.ch/> y <http://www.biodiv.org/>

³⁹ Yvone, Baskin. "The work of nature", en: Natural History, No.1.Vol.106.American Museum of Natural History. Washington. Febrero 1997.pp.48-49.

“A pesar de todos los beneficios y del esfuerzo de (...) la comunidad preocupada por la conservación de la naturaleza, la (...) [diversidad biológica] está en crisis”⁴⁰, asimismo, las acciones que estén dirigidas a la protección de las especies que ahora están más amenazadas de desaparecer y a la prevención de que otras más corran peligro, deberán hacerse en función del reconocimiento de la responsabilidad que las fuerzas socio políticas y económicas mundiales han ejercido sobre esta crisis de pérdida de herencia biológica.

2.1 Distribución y manejo mundiales de la biodiversidad.

Nuestro planeta está habitado por un número incalculable de formas de vida sin que haya dos que naturalmente sean idénticas; es por ello que en la actualidad se ha alcanzado una gran meta al catalogar a algunos de estos seres de forma sistemática donde están debidamente identificados por medio de su agrupación en especies.

“La especie es la unidad básica empleada en la clasificación de las formas vivientes y está constituida por un grupo de organismos cuyas características son bastante similares. Por su propia naturaleza, la especie como la unidad natural está formada de una población de individuos o un grupo de poblaciones relacionadas íntimamente”⁴¹

A través de miles de millones de años, el trabajo de la evolución ha dado como resultado la formación de unas especies y la desaparición de otras de forma natural respondiendo a las leyes de la adaptación; este hecho ha dado como resultado el vasto caudal de seres vivientes no humanos conocidos en su conjunto como diversidad biológica.

La palabra biodiversidad hace referencia a toda esta inmensa cantidad de especies pertenecientes a cada uno de los reinos que la ciencia ha establecido para dividir, clasificar y estudiar la diversidad biológica; de este modo, podemos hablar de diversidad de bacterias (reino monera), de hongos (reino fungi), de vegetales y animales

⁴⁰ Kurt M. Dreckmann. “Biodiversidad”, en: México Desconocido, Edición Mundial. Ed. Jilguero. México. Diciembre 1993. pág.25

⁴¹ Alvin, Nason. Biología. Limusa-Noriega Editores. México. 1994. pág. 314.

(reinos plantae y animalia). Estas manifestaciones de vida aparecieron en nuestro planeta hace 3,500 millones de años, iniciando con formas de vida bacterianas, y como resultado del constante proceso de evolución aparecieron formas de vida variadas, desde algas, hongos y plantas hasta animales.

Actualmente se habla aproximadamente de la existencia de por lo menos 40 millones de organismos en las superficies terrestre y marina, de los cuales únicamente aproximadamente 1.4 millones han sido identificados y clasificados taxonómicamente. Del total de este casi millón y medio de especies, 750,000 son insectos, 251,000 son vegetales y 41,000 son vertebrados (Cuadro 1).

Cuadro 1.
NÚMEROS DE ESPECIES DE ORGANISMOS VIVIENTES IDENTIFICADOS*

REINOS Y MAYORES SUBDIVISIONES	NUMERO DE ESPECIES IDENTIFICADAS
VIRUS	1,000
MONERA	4,760
FUNGI	46,983
ALGAE	26,900
PLANTAE	248,428
PROTOZOA	30,800
ANIMALIA	989,761
CHORDATA	43,853
TOTAL	1,392,485

*Cifras estimadas. Fuentes varias extraídas de E.O. Wilson. *Op.Cit.*

De esta gran variedad de seres, la atención se ha centrado en el reino animal, particularmente en la rama de los vertebrados, dando como resultado que poblaciones enteras como las que se encuentran en los arrecifes de coral y las profundidades del océano, siguen siendo pobremente conocidas, al igual que las que sobreviven en el interior de los suelos de las selvas, sabanas y bosques tropicales.

Cada una de estos 40 millones de especies que se piensa existen, es depositaria de un inmenso caudal de información genética. "El número de genes que se calcula va desde 1,000 en las bacterias a 10,000 en algunos hongos y hasta 400,000 o más en muchas plantas y algunos animales (...), constituye sólo una parte de la diversidad biológica y genética de la totalidad de la Tierra."⁴²

⁴² E.O. Wilson, editor. *Biodiversity*. National Academy Press. Wahington, D. C. 1988. pág.7.

Esta inmensa cantidad de seres se encuentran distribuidos en la biosfera en regiones distintas llamadas biomas, las cuales determinan el tipo de especie que naturalmente se alojará en ellos de acuerdo a la variabilidad de los climas, el tipo de relieve y de recursos hídricos; además, las especies van a estar distribuidas de acuerdo a las reglas ecológicas de adaptación de cada población.

"Un bioma es la unidad biótica más grande, reconocido por su población de vida vegetal y por conocimiento de característica vida animal",⁴³ las distinciones entre estos están determinadas básicamente por las variaciones del clima.

Las zonas principales entre las que se encuentra distribuido el total de la biodiversidad conocida son el bosque de coníferas, las praderas, los desiertos, la tundra, los ecosistemas acuáticos y especialmente el bosque húmedo o bosque de lluvia, ya que es en estas unidades donde se localiza más del 50% de la diversidad biológica del planeta.⁴⁴

Los bosques tropicales o de lluvia, los que recientemente han comenzado a describirse como "arcas de Noé" de la diversidad de especies, ocupan las mayores extensiones a nivel mundial y en la actualidad han sido objeto de gran atención y numerosos estudios.

Se caracterizan por ser hábitats con una gran población de árboles siempre verdes que se sostienen de los 100 cm³ anuales de lluvia; sin embargo, los altos índices de acidificación y la relativa escasez de sustancias nutritivas en el suelo, traen como consecuencia el debilitamiento de las plantas y retarda su crecimiento, por consiguiente, la regeneración de los bosques se hace cada vez más lenta debido a que las semillas de los árboles se vuelven frágiles y en algunas zonas el suelo se esteriliza y la regeneración peligra eminentemente.

⁴³ Cleveland P. Jr. Hickman. *et al.* Integrated principles of zoology. 9na.ed. Mosby Year Book Inc. San Louis Missouri, 1993. pág. 947.

⁴⁴ Ver: mapa 1. En esta imagen se muestra de forma aproximada como se encuentran distribuidos los principales ecosistemas de los que tenemos conocimiento; de igual manera, al observar su ubicación, podemos percatarnos fácilmente de que particularmente son las zonas del hemisferio sur las que abarcan las mayores extensiones de los bosques de lluvia, ya sean húmedos o templados, que se caracterizan por albergar el mayor porcentaje de formas de vida silvestre. *ibid.*

Los bosques húmedos tropicales, como ecosistemas de extrema fragilidad, se encuentran ubicados principalmente en países de la orbe del mundo en vías de desarrollo, donde las posibilidades de conservar sostenidamente este tipo de comunidades se aminoran al mismo tiempo que las crisis de tipo económica y social se agravan.

Esta situación evidencia uno más de los escenarios casi irreconciliables en cuanto a las relaciones Norte-Sur, ya que "el hecho de que las naciones más ricas alberguen las menores reservas de diversidad de especies en los bosques boreales y húmedos templados y que los países mas desfavorecidos sean los depositarios de los reservorios [biológicos] más ricos, hace más notable la interdependencia de todas las naciones y pone de manifiesto la urgencia por desarrollar estrategias comunes para (...) [el manejo de] la biodiversidad en las que se compartan responsabilidades y beneficios."⁴⁵

La importancia que se requiere dar a la protección de las selvas y bosques tropicales como los más grandes depositarios de la diversidad biológica mundial obliga a la preocupación por encontrar, mediante su protección, conservación y recreación "solución a los problemas sociales de la humanidad, (...) mitigar la pobreza, (...) aligerar la deuda y sobre todo, de crear condiciones para que se detenga el crecimiento demográfico."⁴⁶

Este tipo de bosques constituye un factor de elemental importancia para el mundo por un sin número de razones.

La principal es que "las plantas en el bosque convierten el bióxido de carbono en el aire limpio, el cual nos ayuda a combatir la polución. También, al absorber el bióxido de carbono, los bosques húmedos ayudan a detener los efectos negativos del efecto invernadero. Los árboles y plantas que habitan estas comunidades almacenan el bióxido de carbono en sus raíces, troncos, ramas y hojas."⁴⁷

⁴⁵ Edward, Sassuma. Director General de la FAO. Citado en: Carty, Winthrop P. "El arca de Noé", en: México Desconocido, Edición Mundial, Ed. Jilguero, México, Diciembre 1993, pág.21.

⁴⁶ Martín, Hodggate. Director General de UICN. Citado en Ibid.

⁴⁷ "Importances of the rainforests." Datos proporcionados por el WWF y consultados en Internet durante el mes de octubre de 1997 en: <http://www.yahoo.com/science/ecology/ecosystems/forests>.

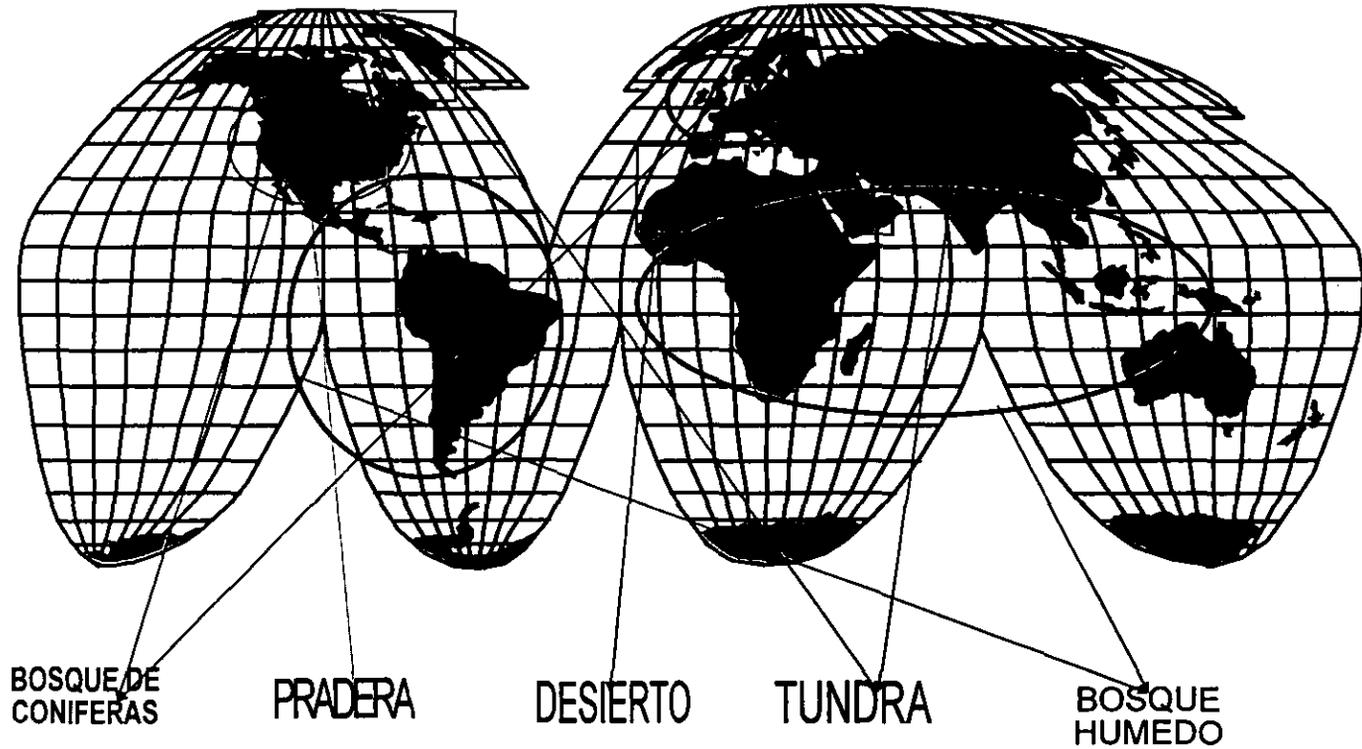
Las plantas y animales que viven en estos bosques nos proporcionan alternativas alimenticias, combustibles naturales, medicamentos y son fuentes potenciales de empleos ya que nos podemos o no imaginar que perdiendo una o varias de estas especies, perderíamos un posible ingrediente en la búsqueda de la cura para el cáncer o el SIDA; en cualquier forma, los beneficios económicos y de salud que podrían ser encontrados en estos ecosistemas no detiene los índices alarmantes de deforestación que continúan incrementándose.

Los seres humanos como modificadores del entorno natural, tenemos una ineludible responsabilidad en cuanto al estado actual de la diversidad biológica como los únicos seres vivos capaces de manejar voluntariamente los recursos naturales del planeta.

Es necesario entender que el manejo de las especies está en directa correspondencia con las reglas ecológicas de la distribución de las poblaciones de animales y plantas.

Debemos también comprender que el manejo no se limita a ser una actividad, sino que es un proceso con objetivos específicos y que, particularmente a partir de este siglo, ha cobrado una nueva dimensión.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS DIFERENTES BIOMAS



2.1.1 El manejo del capital biológico y sus matices.

El concepto de manejo "se refiere a las acciones que se realizan para manipular un objeto con la finalidad de servirse o aprovecharse de él, lo que necesariamente incluye, como objetivo, obtener un beneficio"⁴⁸ y carece a la vez de una visión incluyente, ya que la manipulación de flora y fauna se ha reducido a los usos o a los intereses estéticos o comerciales dando como consecuencia la elaboración de instrumentos reguladores y jurídicos limitados sobre la utilización y conservación de estos recursos que, obviamente, responden al contexto temporal en el que fueron elaborados.

Con la necesidad de traspasar las capacidades de este tipo de concepciones sobre el manejo de los recursos naturales - particularmente los de flora y fauna -, se ha trascendido observando que el manejo de diversidad en la actualidad está involucrando los planos social, político, jurídico, administrativo y científico-académico.

"El concepto de manejo implica entonces satisfacer las necesidades de uso y proporcionar los beneficios que la biodiversidad provee, considerando para su manejo los principios biológicos y ecológicos a los cuales está sometida, con la finalidad de responder a las expectativas que la población humana tiene y demanda de ella"⁴⁹; de igual modo, este concepto exige el establecimiento claro de los diferentes beneficios obtenidos de este manejo y de lo que, para efectos de esta investigación retoma mayor importancia, el tipo de beneficiarios y los matices que alcanzan los diferentes tipos de uso de los recursos, dependiendo del tipo de consumidor.

Las diferencias que existen entre la utilización de los recursos por parte de los diferentes grupos de consumidores, definen las tendencias actuales que aceleran el problema de la desaparición de especies y en las que se encuentran implicados factores de tipo socioeconómico que surten sus efectos a nivel mundial; al respecto, las disparidades entre la industrialización y el desarrollo se hacen expresas claramente.

⁴⁸ Alvaro, Miranda. "El manejo de fauna silvestre", en: Ciencias. No. Especial. UNAM. Facultad de Ciencias. México. Mayo 7 de 1993. pág. 104

⁴⁹ ibid.

La variación entre el tipo y la cantidad de usuarios de especies responde indudablemente al tipo de país al que pertenecen, por lo que, resulta inoperante la adecuación de modelos de manejo de flora y fauna silvestres a sociedades con niveles de organización diferentes.

"El uso de la (...) [biodiversidad] en sociedades relativamente homogéneas en cuanto a sus demandas en la utilización de [estos] recursos, requerirá [presumiblemente] de menos alternativas de manejo⁵⁰ y conservación en comparación con sociedades como aquellas que habitan el hemisferio sur, donde el uso de los recursos naturales se lleva a cabo con la mínima aplicación de elementos de regulación.

En general hay dos formas de utilizar los recursos vivos de la Tierra:

- a) Hablando de plantas y animales, su uso básico es como alimento y para la obtención de subproductos útiles para la industria y la investigación científica, y
- b) el empleo de animales vivos como animales de ornato, de laboratorio y mascotas.

Cada uno de estos usos alcanza diferentes matices que contribuyen al incremento en los índices de desaparición o pérdida de recursos genéticos en algunas especies.

A través de los tiempos, los seres humanos hemos utilizado cerca de 7,000 tipos diferentes de plantas como alimento, aunque existen por lo menos 75,000 más, cuyos usos van mas allá de los alimenticios, muchas de estas son fuente potencial para la elaboración de farmacéuticos, fibras y substitutos del petróleo y otros combustibles fósiles; con los animales sucede lo mismo.

La magnitud que encierra la forma en como están distribuidos los recursos vivos en el mundo y las consecuencias del control que ejercemos sobre ellos responde a fuerzas sociales, políticas y culturales de las cuales se desprende la regulación jurídico-económica del manejo de especies, por consiguiente, el tipo de desempeño que se lleve a cabo en cuanto a la aplicación de esta legislación definirá el agravamiento o la disminución de la crisis de desaparición de diversidad biológica que enfrentamos actualmente.

⁵⁰ Alvaro, Miranda. Op.Cit. pág. 104

En cuanto al consumo de recursos vivos existen dos variantes a destacar:

- Primero, el empleo de recursos con fines de subsistencia que se observa principalmente donde las actividades de caza, pesca, recolección y comercialización de estos plantas y animales, significa el sustento básico para numerosas poblaciones localizadas en los países en desarrollo.
- Segundo, la comercialización de plantas y animales vivos ha cobrado grandes alcances a nivel local, regional, nacional e internacional donde la mayoría de los especímenes capturados es extraída de sus hábitats naturales y se carece del conocimiento biológico, económico y social necesario para el correcto manejo de las especies dando como consecuencia la sobrexplotación de los recursos y los daños irreversibles a las comunidades y ecosistemas, todo ello circunscrito en un marco de debilidad legal o de la total inoperancia de los ordenamientos jurídicos indispensables.

2.2. Elementos naturales y sociales de la extinción de especies.

En la actualidad, la conservación de las especies no significa privativamente un problema biológico.

La extinción es *per se* un proceso que se lleva al cabo de forma natural y que responde a las leyes ecológicas de supervivencia y adaptabilidad de las especies a sus hábitats y a las poblaciones homólogas o distintas.

Al mismo tiempo, la extinción se convierte en problema cuando las implicaciones biológicas, culturales y económicas surten efectos negativos sobre el hombre y sus actividades, principalmente cuando éste encuentra las suficientes razones para evitar o ir en contra de la desaparición de plantas y animales.

Los científicos han registrado al menos cinco distintos periodos conocidos como 'de extinción masiva', donde se calcula que casi la mitad de las especies de mamíferos existentes en cada período se extinguió.

Actualmente, las estimaciones indican que nuestro planeta enfrenta la más grande extinción masiva que se prevé, se agrave dentro de los próximos 25 o 50 años. (Gráfica 1)

Las tasas actuales de extinción dan señal de que "no sólo hay que mantener lo que queda, también hay que revertir (...) [este] proceso de deterioro a través de la restauración de las poblaciones y hábitats alterados, lo cual se logrará (...) [únicamente por medio de un manejo consciente y adecuado]"⁵¹, así como mediante la reconciliación del binomio crecimiento-conservación.

Biológicamente, la extinción es considerada como un fenómeno producto de la desaparición de una especie para dar paso al nacimiento de otra, hecho que requiere de miles o de hasta cientos de millones de años, lo que significa que "cada especie viviente es la expresión de un proceso evolutivo en particular y que, de igual forma, cada una de ellas representa parte de la información contenida en un ecosistema, la cual es necesaria para el funcionamiento armónico del mismo, [por tanto] su desaparición afecta la dinámica natural que sustenta la vida en dicho ecosistema"⁵²

Las causas de este tipo de desapariciones se atribuyen a una gran variedad de factores entre las que destacan las propias de la actividad humana como la sobreexplotación de especies, la devastación de los hábitats y la conversión de éstos para usos de tipo predominantemente comercial.

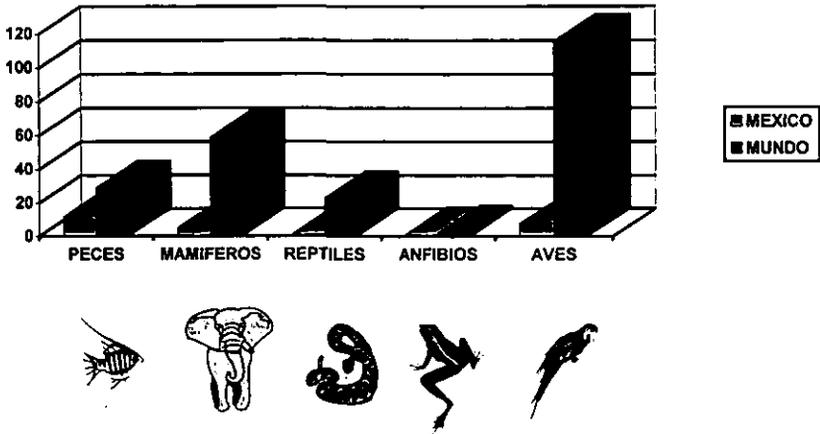
La desaparición de una o varias especies es un evento ínter relacionado que a manera de reacción en cadena afectará los procesos esenciales para la vida en el planeta, como la estabilidad climática por ejemplo.

⁵¹ *Ibid.* pág. 106

⁵² Oscar, Moctezuma. "¿Por qué desaparece nuestra fauna?", en: Guía México Desconocido. Animales en Peligro de Extinción. Ed. Especial. Num.13. Jilguero. México. 1994. pp. 15-17.

Gráfica 1

ESPECIES DE VERTEBRADOS QUE SE HAN EXTINGUIDO EN MÉXICO Y EL MUNDO DESDE EL AÑO 1600 SEGÚN LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA (SEMARNAP).



Fuente: página de Internet de SEMARNAP: <http://www.semarnap.gob.mx> consultada durante el mes de diciembre de 1997.

Los argumentos de tipo social que identifican a la extinción como un problema de grandes dimensiones se resumen principalmente en cuatro tendencias:

1. Existe una preocupación prioritaria por conservar especies particulares valoradas por encima de las demás.
2. La preocupación de tipo estética y ética por conservar aquellas especies que se distinguen por ser bellamente raras, anteponiéndose al derecho que toda especie tiene a existir.
3. La preocupación por las especies como sustentadores de los sistemas vitales, y
4. La consideración de los beneficios actuales o potenciales de tipo científico, económico y alimenticio obtenidos, de forma directa o indirecta, de las especies.

A partir de la combinación de estos elementos, surgen manifestaciones de tipo social relevantes acerca de la importancia y la preocupación por conocer y conservar las especies que están desapareciendo; estas son, por ejemplo, el sistema de clasificación de especies en peligro de extinción y los documentos oficiales y extraoficiales que a nivel mundial se han originado como resultado de la crisis de pérdida de especies.

El problema de la extinción se manifiesta a nivel social de dos formas particulares:

- 1o. En la falta de conocimiento de los verdaderos valores asociados con la diversidad biológica, y
- 2o. en las decisiones que sobre el estado de la biodiversidad se toman en función de parámetros monetarios.

Al respecto, lo primero, es identificar los valores que la gente, principalmente en los países desarrollados asocia con el concepto de vida silvestre.⁵³

- a) Valor natural y recreativo; que se resume en la oportunidad que las personas tienen al entrar en contacto directo con el ambiente natural.
- b) Valor ecológico; se refiere a la importancia que especies particulares tienen para el beneficio humano y de sus actividades, así como la ínter relación de éstas con el mantenimiento de los ciclos ecológicos de cada ecosistema.

⁵³ Ver: Stephen R. Kellerl, "Social and perceptual factors." Pág. 52

- c) Valor moral o existencial; que, como se mencionó antes, hace referencia al valor espiritual y a los derechos inherentes que las especies tienen.
- d) Valor científico; donde todas las especies han asumido un valor potencial para el avance del conocimiento humano y la comprensión del medio natural.
- e) Valor estético; que se refiere a la atracción física que, un significativo número de especies, principalmente de vertebrados, tienen para la vista humana y que por ello mismo promueven su protección.
- f) Valor utilitario. Poblaciones enteras de organismos significan fuentes potenciales de material benéfico para las sociedades, específicamente aplicados a áreas determinadas como la agricultura, la medicina y la industria, y
- g) Valor histórico y cultural; ya que tanto las plantas como los animales funcionan como expresiones de identidad en algunos grupos sociales, al mismo tiempo, especies raras han sido depositarias de fuertes significados simbólicos y personales debido a su significado histórico y antropomórfico.

El conjunto de estos valores desemboca en dos tendencias principales que son características en la preservación en los países industrialmente desarrollados.

Primero, de manera frecuente el pensamiento de la mayoría de los analistas, público en general y de las personas involucradas en la toma de decisiones en el ámbito gubernamental se basa específicamente en los beneficios cuantificables.

Por ejemplo, estudios recientes realizados al interior de los países integrantes de la OCDE con respecto al estado general del ambiente, demuestran que monetariamente el capital biológico tiene una gran importancia dentro del desarrollo de sus economías ya que se calculó que de un ingreso de 52 mil millones de dólares anuales, 40 correspondían a los ingresos provenientes de la industrialización de maderas y 12 mil millones eran producto de la explotación de los recursos vivos del mar respectivamente.⁵⁴

Al mismo tiempo, el significado cultural de la biodiversidad es determinante en este tipo de países, ya que existe un sentimiento de compromiso de los seres humanos

⁵⁴ OCDE. The state of environment. OCDE. Paris. 1991. pág.131.

para con los demás seres que habitan el planeta. "Esto es demostrado no sólo por la amplia existencia de planes y programas de recreación basados en la vida silvestre, sino por la popularidad de libros y programas de televisión sobre diversidad biológica, el crecimiento en lo concerniente al trato ético de los animales y el crecimiento del impacto político de las organizaciones conservacionistas. La vida silvestre es más que un recurso [para estos países], es parte de la "psique" humana."⁵⁵

Segundo y más importante, pese a todos los valores que las especies representan, con frecuencia son especificadas de forma incompleta dando lugar a la subestimación de los riesgos que traen consigo el que los recursos vivos del planeta estén amenazados o sean destruidos.

A estos elementos se suma un tercero que desde la visión del mundo desarrollado, constituye un obstáculo de grandes dimensiones para que la crisis de desaparición de especies que actualmente se enfrenta sea frenada de algún modo o que se desarrollen métodos efectivos para hacer frente a este problema, esto es que la gran mayoría de las especies que se sabe están en peligro de desaparecer tienen sus hábitat en grandes regiones del mundo en desarrollo, principalmente en aquellos con las más grandes regiones de bosques tropicales.

Sin embargo, más allá de atribuir a la pobreza de estas naciones el que existan cada vez mas mermas en el capital biológico mundial, es necesario indagar en los factores socioeconómicos y culturales que contribuyen, - mas no responsabilizan - a que este hecho sea mas grave en los países pobres.

"Generalmente encontramos que la gente de los países menos desarrollados ve a las especies [específicamente a los animales] de dos maneras. La primera tiene sus raíces en la subsistencia económica la cual tiende a enfatizar los valores prácticos y materiales de los animales"⁵⁶.

⁵⁵ *BID*, Pág. 133.

⁵⁶ Stephen R. Kellert, *Op. Cit.*, pág.63

En un segundo plano se encuentran las necesidades místicas y sacras que de algún modo inspiran cierto respeto hacia los animales; esto se encuentra frecuentemente impregnado de elementos religiosos, míticos y filosóficos que desgraciadamente al ser exacerbados constituyen un serio peligro para el estado actual de las especies.

Como consecuencia, es necesaria la instrumentación de estrategias sobre las actitudes y usos que se tienen de la vida silvestre en los países del orbe en vías de desarrollo, ya que "el más grande obstáculo para (...) [la aplicación] de una estrategia efectiva para la protección de las especies en riesgo de desaparecer es su grave condición económica y social"⁵⁷, donde la expansión cada vez más grande de la pobreza y la necesidad de explotar los recursos naturales hace ver a las necesidades de preservación ecológica como lujos nada prácticos ante las grandes presiones que constituyen la pobreza y la sobre población.

La situación en la mayoría de los países subdesarrollados difiere de localidad en localidad, sin embargo, existen una serie de generalidades de importante consideración.

Las presiones demográficas fuerzan de alguna manera a los habitantes que no tienen posesiones, cuya principal ocupación son las actividades primarias, a la ocupación ilegal de tierras originalmente destinadas a la preservación ecológica; como consecuencia, la deforestación y la cacería salen de los esquemas de protección ya establecidos; aunado a ello, el desarrollo del turismo como una fuente mas de ingresos contribuye a la degradación constante de los hábitat donde las irregularidades en la participación de las autoridades son un elemento importante que contribuye al agravamiento de estas situaciones.

⁵⁷ Ibid.

Es importante agregar que la relación de estas entidades con los países desarrollados, en términos de poder económico e intercambio comercial, contribuye de manera importante en el detrimento del estado actual de las especies mediante el sostenimiento de un círculo vicioso, ya que las naciones del norte escasamente reconocen que la fuerza actual de la destrucción ecológica es mero producto de las presiones ejercidas en los países del sur mediante sus demandas y el desequilibrio del tipo de relaciones económicas y comerciales que se sostienen de forma general.

2.3 Principales causas y consecuencias de la extinción de especies animales en las que interviene la acción del hombre.

Todos y cada uno de los problemas de devastación ambiental guardan una íntima relación de causa y efecto, de este modo, la vida de las especies que habitan la Tierra está constantemente amenazada de forma extra natural desde que el crecimiento del hoyo de la capa de ozono acelera el calentamiento global y como consecuencia, los bosques y suelos se empobrecen y su destrucción se acelera a causa de la lluvia ácida y la depredación humana.

La destrucción no se reduce a los bosques y los suelos, existen múltiples factores que de manera directa o indirecta están ocasionando la desaparición de la fauna alrededor del mundo y que se deben a una enorme participación del hombre y sus actividades.

De entre esta amplia gama de factores, se encuentra que los elementos de tipo indirecto afectan de forma simultánea la existencia de un gran número de especies. Al respecto, se considera a la modificación o destrucción de los ecosistemas como la causa principal de la extinción de especies.

Según los especialistas "los ecosistemas se destruyen o modifican de forma intencional, accidental o como resultado de otras actividades que, (...) [aparentemente] no tienen como objetivo causar este daño."⁵⁸

⁵⁸ Oscar, Moctezuma, *Op. Cit.*, pág. 21

Al interior de los países desarrollados el problema de la declinación de las especies por modificación del hábitat se ha debido, por ejemplo, principalmente a los desarrollos de la agricultura desde 1960. (Cuadro 2)

La expansión de la crianza de ganado y el desarrollo de cultivos ha traído como consecuencia el desplazamiento de diversas poblaciones de fauna. El nivel de irrigación de los campos y el uso de pesticidas y fertilizantes se incrementó en un 22 % durante la década de los setentas a lo largo de los territorios de los países integrantes de la OCDE. Al concentrarse los pesticidas en los fondos de presas, ríos o lagos, incrementado los niveles existentes e integrarse en el ciclo del agua lo que fundamentalmente afecta a la cadena alimenticia.⁵⁹

Al igual que con la deforestación, la degradación constante de los ecosistemas acuáticos da como resultado la desaparición de cientos de especies de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos acuáticos, considerando las alteraciones de tipo físico químico que sufre el ambiente mediante el ciclo del agua.

Cuadro 2
CAUSAS PRINCIPALES DE LA DECLINACIÓN EN LAS POBLACIONES DE AVES EN ALEMANIA DE UN TOTAL DE 711 ESPECIES

SECTORES RESPONSABLES	NUMERO DE ESPECIES AFECTADAS
AGRICULTURA	513
CACERIA E INDUSTRIA FORESTAL	338
TURISMO	181
EXTRACCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	158
COMERCIO E INDUSTRIA	155
MANEJO DE RECURSOS HIDRICOS	112
PESQUERIA	79
TRANSPORTE	71
MANEJO DE DESPERDICIOS	71
ACTIVIDAD MILITAR	53
CIENCIA, EDUCACIÓN Y CULTURA	40

Fuente: OCDE. *Op. Cit.* Aportación de Alemania.

Por otro lado, la introducción de fauna exótica en un ecosistema distinto se convierte paulatinamente en un hecho nocivo y perjudicial no sólo para la supervivencia de las especies nativas, sino también para las actividades económicas de la localidad afectada con este fenómeno.

⁵⁹ Ver: OCDE. *Op. Cit.* pág.137.

“La introducción de especies en los ambientes que no son parte de su distribución natural provoca la aparición de interacciones nuevas que conducen a cambios en el equilibrio ecológico de la comunidad en detrimento de algunas especies, teniendo un impacto lo suficientemente importante como para que [sea considerada] (...) contaminación biológica”⁶⁰

Un ejemplo de ello fue la introducción de gatos domésticos en Nueva Zelanda hace varios cientos de años, los cuales, al volverse salvajes, trajeron consigo la desaparición de por lo menos 5 especies de aves endémicas⁶¹ de dicho país.

Cuando se introduce fauna exótica de forma accidental o intencional, inmediatamente se asegura el desplazamiento o eliminación total de muchas especies animales nativas, ya sea por cuestiones de adaptación, depredación, modificación del medio o propagación de enfermedades.

2.3.1 De Rusia a Rwanda: la encrucijada de algunas especies tras la modificación del orden internacional.

En el punto intermedio de los factores indirectos y directos, están aquellos que como consecuencia de la dinámica internacional, ponen en peligro la supervivencia de especies de animales específicas por problemas que se originan en las modificaciones geopolíticas y socioeconómicas y los conflictos bélicos.

Los procesos consecuencia de las constantes modificaciones del sistema internacional llevan consigo la incuestionable alteración del ritmo de vida de los habitantes del mundo; sin embargo, este hecho no se limita a la gente, pues la vida de las plantas y animales se ve alterada significativamente al tiempo que los problemas derivados de la competencia por compartir un hábitat determinado se ven enlazados en el marco de la reducción de espacios y recursos vitales como consecuencia de la nueva definición de fronteras como en el caso de Rusia, o por los problemas de pobreza, que al mismo tiempo

⁶⁰ J. A. Torales, La piscicultura en México: análisis de la problemática ecológica por la introducción de especies pp.15-17, citado en: INE, SEMARNAP. Dirección General de Gestión e Información.

⁶¹ El término “endémico” hace referencia a las especies que tiene su origen y distribución únicamente al interior de un país o región determinada y que fuera de él es casi imposible localizarlas. *Ibid.*

pueden ser enfatizados por el desarrollo de una guerra civil de móviles étnicos como en Rwanda, por ejemplo.

Casos como los anteriores han sido los más visibles acerca de los efectos negativos que la dinámica internacional ha surtido sobre la vida animal silvestre y que al mismo tiempo han sido reflejo de que el espíritu de cooperación internacional puede ser despertado ante la amenaza de perder una o varias especies específicas por considerarlas símbolos étnicos y nacionales, o por constituir elementos que aseguren la percepción de ingresos por medios legales.

2.3.1.1 Los inviernos más crudos para los tigres siberianos.

Uno de los eventos que de manera vital han modificado no solo la vida política del mundo, sino la vida socioeconómica y cultural es sin duda la desaparición de Rusia comunista y de la aplicación de su sistema; este hecho significó la total modificación de los esquemas de pensamiento y acción internacionales, así como el estado geográfico político de los territorios que conformaban la desaparecida Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

El periodo transcurrido 1992 a 1994 significó también el reto más duro para uno de los símbolos rusos: el tigre siberiano.

Al derrumbarse la Unión Soviética, sus fronteras se desestabilizaron dejando casi al descubierto las zonas que han significado el hogar de estos animales por cientos de años.

Esta situación trajo como consecuencia que más del 50% de la población de tigres fuera eliminada para obtener sus pieles o partes de sus cuerpos; al mismo tiempo, también se volvió más fácil para los traficantes obtener ilegalmente ejemplares de esta especie y transitar libremente para llegar a China y el sudeste de Asia donde los tigres siberianos - vivos o muertos - son altamente cotizados por suponerse que sus huesos y órganos son medicinas y afrodisiacos de alta efectividad

"No se sabe exactamente cuantos de los tigres siberianos transitan libremente; (...) ya que son difíciles de contar. La última estimación se acercaba a los 430 ejemplares"⁶²

El tigre siberiano (*panthera tigris altaica*) (imagen 1) es muy apreciado en casi toda Asia, ya que su población se extiende desde el sur de Siberia, pasando por China para llegar al norte de Corea del Sur. Estos animales se encuentran amenazados por su evidente valor comercial, ya que percepción por la venta de uno de estos animales puede ser de hasta \$15,000.00 dólares, lo que significaría el promedio del ingreso de las poblaciones más pobres obtenido en uno o dos años.

Cabe señalar, que las épocas de turbulencia en la ex Unión Soviética trajeron como consecuencia el decremento de los esfuerzos de conservación del gobierno ruso y un incremento a la transformación y a la reducción del hábitat del tigre a razón de la construcción de vías de comunicación, explotación forestal y minera.

La disminución del número de ejemplares impulsó la creación de un proyecto de investigación y cooperación científica para la creación de reservas que permitieran la crianza en cautiverio de estos animales y la habilitación e integración a su hábitat natural. Científicos de Rusia a la par con sus homólogos estadounidenses, trabajan desde el año de 1989 en el Proyecto Tigre del Instituto Hornocker para la vida silvestre.

El lado blanco de esta historia lo constituye la promoción de este ambiente de cooperación a nivel bilateral entre Rusia y Estados Unidos que la pérdida de este valioso símbolo trajo consigo, donde el mayor reto sigue siendo la rehabilitación de estas poblaciones donde su conducta natural sea conservada y continúen desarrollándose estrategias de conservación y cooperación que eviten llevar al colapso no solamente al tigre, sino a las poblaciones de animales que integran los ecosistemas de esta región.

⁶² Maurice, Hornocker. "Siberian Tiger", en: National Geographic. National Geographic Society. Washington. Febrero 1997. pág. 102.



Imagen 1. Tigre siberiano

Fuente: Jim, Mason, "The booming trade in exotic animals", en: <http://www.wwf.org/cites/index.htm> consultado y obtenido el mes de abril de 1998.

2.3.1.2 La pobreza en India: la elección entre el diario sustento y la protección de la vida silvestre.

India siempre ha sido un territorio de contrastes; por un lado, las regiones que sufren de extrema pobreza y de todos los problemas que ello conlleva, y por otro, las zonas de considerable desarrollo donde varias empresas transnacionales han establecido desde hace muchos años sus complejos industriales.

Pese a la problemática económica que esta nación enfrenta, es sabido que dentro de su territorio existían cerca de 80 parques nacionales hace 30 años, hoy en día, estos y los proyectos para establecerlos suman 450; al mismo tiempo, a nivel internacional, India es altamente reconocida por los esfuerzos que el "Proyecto Tigre" de 1973 significaron para la salvación de los tigres de bengala como símbolos nacionales en India; gracias a ello, a más de dos décadas de establecido este programa, el número de individuos de esta especie habitando el país de forma silvestre se ha duplicado.

Sin embargo, existe una lucha encarnizada entre los habitantes de las regiones de la periferia y la fauna local por la supervivencia y el territorio, lo que da una

clara señal de que el futuro de la vida silvestre en India, a pesar de los múltiples esfuerzos, muestra un camino dudoso.

"Con el 2% del total del territorio mundial y el 16% de la población mundial, India está perdiendo rápidamente los hábitat de las especies silvestres"⁶³, al respecto su liberación del coloniaje británico y su transformación en Estado Nación contribuyeron enormemente a la crisis que se enfrenta en la actualidad, lo que no indica que se observara en la India una mayor prosperidad en cuanto a conservación ecológica y desarrollo económico bajo el manto de dominación ejercido por Inglaterra durante largos años, pero sí es reflejo de los retos que supone la formación de un nuevo Estado Nacional.

Cuando India se convirtió en un país independiente, su población alcanzaba los 500 millones de habitantes. Actualmente esta cifra se ha elevado a cerca de 1,000 millones de habitantes.

Al comenzar el siglo, más del 40% del territorio de India estaba cubierto por los bosques; en la actualidad éstos han desaparecido para convertir las hectáreas que ocupaban en plantaciones de tipo comercial o para cubrir las necesidades energéticas de las poblaciones, lo que ha traído consigo la reducción en un 15% del total de estas áreas, como resultado, las especies de fauna que habitaban estas zonas han disminuido los niveles de sus poblaciones.

"El número oficial de especies amenazadas se ha incrementado de 13 en 1952 a 140 en la actualidad"⁶⁴; por ejemplo, en los años sesenta, existía explotación ilegal de las especies nativas por todos lados, principalmente, los tigres eran cazados y vendidos vivos o muertos en cualquier camino y carretera de India y no existían acciones efectivas ni por parte del gobierno ni de la población civil para evitarlo. El caso más ilustrativo es el de los tigres.

En 1988 había oficialmente una población de 45 tigres residiendo en uno de los 18 santuarios del Proyecto Tigre; sin embargo, esta cifra estaba manipulada por los

⁶³ Geoffrey C. Ward. "India's Wildlife Dilemma", en: National Geographic, National Geographic Society. Washington. Mayo 1992. pág.11

⁶⁴ Ibid, pág. 10

funcionarios oficiales que pretendían dar una buena impresión de su buen trabajo protegiendo a los tigres y así obtener mayores beneficios de sus superiores.

Al año siguiente, el número total de tigres habitando la reserva era solo de 16; el resto de los 45 ejemplares que en teoría existían desaparecieron a causa de la cacería argumentando la inseguridad que la existencia de tigres constituía para algunos campesinos y sus rebaños de cabras y borregos.

La causa real era que los ejemplares que estos campesinos cazaban, eran vendidos al personal del Departamento de bosques de Delhi, quienes pagaban el valor de \$75.00 dólares en 1989⁶⁵ por cada piel de tigre obtenida, para posteriormente venderlas fuera del país a un costo superior.

Este tipo de actividades resultan tan comunes, como tan común es el que no exista una legislación que castigue a quienes las practican; inclusive en ocasiones los encargados de la custodia de los parques nacionales y santuarios silvestres están involucrados en este tipo de actos.

La gran mayoría de estos elementos, como la reducción de áreas naturales y la explotación ilegal de los recursos naturales, son comunes a lugares donde la supervivencia y la conservación están en constante lucha; sin embargo, hechos como este pueden verse intensificados cuando la vida social y política de este tipo de países se ve desestabilizada por procesos tan complejos como el desarrollo de una guerra civil étnica como en el caso de Rwanda.

2.3.1.3 La historia de los "Gorilas en la niebla".

Según un reporte del Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF), los parientes genéticos más cercanos del hombre, los simios y antropoides, están

⁶⁵ Esto no significa que el precio pagado por una piel de tigre haya sido tan bajo entonces o lo sea en la actualidad; sin embargo, es necesario señalar que el precio que se relaciona en el texto, corresponde a lo que de forma casi general se paga a un campesino o cazador local por la captura de una presa, considerando que estas personas obtienen los animales y los venden como una forma alterna para mitigar su pobreza para que posteriormente sean los intermediarios y traficantes quienes obtengan cifras exorbitantes al comercializar el producto a nivel internacional. Nota de quien escribe.

enfrentando una de sus peores crisis, la cual podría llevarlos al borde de la extinción⁶⁶ en el mediano y largo plazo.

A causa de la destrucción de sus hábitat naturales y el valor comercial que se les atribuye como platillo exótico y mascotas en varios países alrededor del mundo, los monos, chimpancés, orangutanes y gorilas están viendo decrecer el número de sus poblaciones precipitadamente.

Las principales causas de este lamentable fenómeno se deben en más del 50% a las actividades que el hombre realiza voluntaria e indiscriminadamente, amenazando la vida de estos animales a través de prácticas específicas; por ejemplo, los tipos de agricultura de expansión insostenibles, la explotación de mantos petrolíferos y las migraciones humanas han reducido los hábitats naturales de los monos en los bosques húmedos; por otro lado, en Malasia e Indonesia, por ejemplo, actualmente se conserva menos del 2% del hábitat natural de los orangutanes.

Finalmente, "los especímenes más amenazados de todos estos tipos de monos es el gorila de montaña, el cual se sostiene difícilmente en torno a los tiempos de guerra suscitados a lo largo de las fronteras de Rwanda, Zaire y Uganda"⁶⁷ entre 1990 y 1994.

A pesar de la forma en como estamos acostumbrados a ver a los gorilas, estos son más que animales, ya que tienen al interior de sus comunidades toda una estructura social, son gentiles, pacíficos y tienen desarrolladas muchas de las actitudes propias del comportamiento humano.

Actualmente 600 gorilas o menos habitan dos de las islas más grandes de África, la mitad de ellos habita la Región de Virunga que a raíz de la guerra ha sido la más afectada aunque se encuentre protegida como parque nacional por los tres países que delimitan su frontera; los otros 300 viven en el Parque Nacional Impenetrable de Bwindi que se encuentra en Uganda; los kilómetros que separan a cada parque entre sí son únicamente 20 y la situación de la guerra les ha alterado de igual manera afectando no

⁶⁶ Ver: Ap. Agencia. "Apes in the wild could go extinct.", en: El Universal, Sección Universal Journal, México. Lunes 14 de abril de 1997. pág. 4

⁶⁷ Elizabeth, Kemp. Jefe de política de información sobre especies del WWF Internacional, citada en: Ibid.

solamente el número de ejemplares entre ambas poblaciones, sino la variabilidad genética de toda la especie.

Anterior a los tiempos de guerra, las últimas muertes de gorilas registradas a manos de los seres humanos datan de 1983, ya que la cacería de estos animales con fines comerciales por cuestiones de supervivencia era la causa principal de los altos índices de mortandad en esta especie; sin embargo, con la intensificación de las actividades para evitar la infiltración de cazadores y traficantes al interior de los parques y reservas, la población de gorilas solamente en Virunga se incrementó de 250 ejemplares en 1981 a 320 en 1989, pero la dinámica regional fue en todo desfavorable para esta situación.

"Antes del comienzo de la guerra civil, en 1990 los gorilas habían llegado a ser al mismo tiempo un símbolo nacional y una fuente de ingresos y supervivencia para Rwanda (...). La observación de los gorilas fue el proveedor de la tercera fuente de ingresos proveniente del exterior más grande después del café y el té, tanto que ingresaba al país alrededor de un millón de dólares cada año"⁶⁸.

La historia de los gorilas amenazados por las actividades humanas y los problemas acentuados por la guerra tiene sus antecedentes a principios del siglo XX cuando la expansión alemana en África trajo como consecuencia la captura y muerte de muchos gorilas y alcanzó su punto álgido en los años sesenta, década que significó para la mayoría del continente africano su salida a la luz de la vida independiente y el comienzo del desarrollo de diferentes pugnas inter étnicas y de definición nacional, lo que dio como resultado la modificación de la situación medioambiental en África de forma indiscutible.

Recientemente y tras un corto periodo de estabilidad para la situación de los gorilas de montaña, la década de los noventa dio un giro total tanto a la vida de las poblaciones de Rwanda, Zaire y Uganda como para la de estos animales.

El Frente Patriótico Rwandés encabezado por la fracción étnica Tutsi invadió Uganda, la lucha que se desarrolló entre las tropas rebeldes y la armada de Rwanda

⁶⁸ Paul F. Slopek, "Gorillas and Humans: an uneasy truce", en: National Geographic. National Geographic Society, Washington. Octubre 1995. pág. 77.

obligó a que la mayoría de la población e investigadores que se encontraba en la zona fuera evacuada por tropas francesas.

“Entre 1990 y 1994, la guerra civil en Rwanda entre las tribus Hutu y Tutsi cobró por lo menos medio millón de vidas humanas y desplazó a un millón de refugiados⁶⁹ hacia las zonas que delimitan el parque nacional de Virunga en Zaire, trayendo como consecuencia que la gran mayoría de los refugiados deforestara ilegalmente grandes zonas como medio para obtener calefacción; al mismo tiempo, los desperdicios humanos y médicos provenientes de los campamentos de refugiados y arrojados en las inmediaciones del parque incrementaron los riesgos de la propagación de enfermedades, desfavoreciendo a los gorilas debido a las bajas defensas inmunológicas que los caracterizan.

El conjunto de estos casos sobresale a nivel internacional de entre una amplia gama de situaciones en las que poblaciones específicas de animales se ven afectadas por las acciones directas del ser humano enmarcadas por los procesos internacionales; sin embargo, existen otro tipo de actividades humanas que al estar encaminadas específicamente hacia la obtención del beneficio monetario, destruyen premeditadamente poblaciones de especies determinadas, acabando con el vasto caudal biológico y genético así como con las múltiples oportunidades para el desarrollo y la solución de problemas científicos y sociales de vital importancia.

2.3.2 Factores de acción directa que están generando la extinción de especies animales.

De entre los factores que de forma directa están amenazando el estadió de una multiplicidad de especies destacan tres por los matices y las tendencias que cada una de estas actividades presentan: las campañas de control de depredadores, la cacería deportiva y de manutención y, finalmente, la captura y comercio de animales y sus productos derivados.

⁶⁹ Amy, Gulik. “Gorillas caught in the crossfire of civil war”, en: The News. México. Sábado. Noviembre 16 de 1996. pp. 1 y 20.

a) Las campañas de control de depredadores.

Este elemento está causando principalmente la extinción de grandes mamíferos carnívoros fundamentándolo en la protección de los intereses ganaderos de localidades específicas. En la mayoría de los casos, estas prácticas son ilegales ya que las especies que son blancos de la cacería por "control de la depredación" se encuentran protegidas por programas gubernamentales de rehabilitación y conservación.

"En muchas ocasiones el ataque de los depredadores al ganado obedece a una disminución en el número de las presas naturales que acostumbran cazar, lo cual es causado por la competencia con el ganado, la destrucción de los ecosistemas naturales y la cacería (...)."70

Este tipo de campañas se lleva al cabo sin el total conocimiento de los daños que los métodos empleados causan no sólo a los animales que tratan de eliminar, sino también a otro tipo de individuos que se alimentan de carne e ingieren los venenos o caen en las trampas; es así como poblaciones enteras como las de los lobos⁷¹ - por ejemplo el lobo mexicano -, los coyotes y algunos grandes felinos han casi desaparecido de la faz de la Tierra.

b) La cacería deportiva y de manutención.

Se ha responsabilizado ampliamente a este factor de la merma y la extinción de algunas especies, sobre todo de aquellas que por ser extraordinariamente bellas constituyen trofeos invaluable para quienes practican el "deporte" de la cacería; al mismo tiempo, estos individuos argumentan que en algún sentido, el cazador tiene cierta responsabilidad ecológica al arrancar la vida voluntariamente a decenas de animales cada año, es por ello, que la creación de granjas de desarrollo cinegético y la existencia de una tibia regulación al respecto de las actividades de este giro justifica sus acciones⁷².

⁷⁰ Oscar, Moctezuma. *Op.Cit.*, pág. 25.

⁷¹ Para mayor información acerca de la desaparición de los lobos en el mundo, ver: Thomas, McNamee. "The return of *il lupo*.", en: Natural History. The American Museum of Natural History. Washington. Diciembre 1996-Enero 1997. pp. 50-59.

⁷² Al respecto, el caso de nuestro país es muy ilustrativo si se analiza de forma consciente la reglamentación existente acerca de la explotación de la fauna silvestre con fines deportivos o de esparcimiento. Para mayor información, ver: SEMARNAP. Calendario Cinegético. Agosto 1995-Abril 1997, Temporada 1995-1996. Secretaría de Recursos Naturales y Pesca. Instituto Nacional de Ecología. México. 24 de julio de 1995. 146 pp.

Como contra parte de esta aparente toma de conciencia sobre la conservación, existen elementos que se suman a los muchos actos que prueban la total deshumanización de nuestras actitudes frente a la vida silvestre, donde si bien es cierto, el beneficio económico es el móvil principal, también es una realidad que este interés se ve complementado con los deseos del ser humano por obtener trofeos como símbolos de poder y libertad de sus actos en el dominio de la vida sobre el planeta.

El ejemplo más ilustrativo lo constituye el típico cazador que busca las presas más codiciadas para ocupar lugares vacantes en los libros y revistas de récords deportivos más importantes del mundo; por ejemplo, en 1990, se tuvo conocimiento de 6,000 casos de violaciones a las leyes de caza y pesca de Estados Unidos en el estado de Alaska, donde únicamente estaban concentrados 66 guardias en toda la región, lo que evidencia las graves magnitudes del problema de la cacería con los fines arriba citados.⁷³

Por otro lado, la cacería de manutención se refiere a la satisfacción de necesidades básicas alimenticias y de sustento por medio de la explotación de los recursos naturales vivos del ambiente; es un hecho muy común dentro de aquellas comunidades donde las actividades primarias de recolección y caza imperan todavía y donde la pobreza es el común denominador de la vida de estas poblaciones. Uno de los muchos ejemplos al respecto es el que se refiere al comercio de la carne de simios, primates, y una gran cantidad de animales en regiones de pobreza extrema en África como Zaire, y el desarrollo de estas prácticas a lo largo de América Latina.

c) La captura y comercio de animales como actividad económica.

Finalmente, se capturan animales silvestres, de forma ilegal en la gran mayoría de los casos, para explotarlos comercialmente vivos o muertos, es así como anualmente cientos de especies son extraídas de sus hábitat naturales para realizar viajes al interior de sus propios países o traspasando fronteras para convertirse en mascotas, animales de laboratorio y ejemplares de zoológicos públicos y privados.

A finales de esta década los alcances a nivel internacional de estas actividades han sido tales que han constituido el móvil para el desarrollo de varias

⁷³ Constanza J. Poter. "America's Illegal Wildlife Trade. A shameful harvest", en, National Geographic. Vol.180.No.3. National Geographic Society, Washington. Septiembre 1991.pp.119,124.

investigaciones, incluyendo ésta, donde se busca identificar los factores, elementos, causas y consecuencias del desarrollo de una 'empresa' tan rentable, que se ha catalogado como la tercera o cuarta más rentable a nivel mundial después del tráfico de drogas y el tráfico de armas: el tráfico internacional de fauna; un elemento más que pone en duda las actitudes del ser humano ante su encuentro constante con la modernidad y la búsqueda del desarrollo, de la deshumanización y el retroceso, así como de las oportunidades para recrear y conservar lo que todavía no ha desaparecido.

CAPITULO 3

EL TRAFICO INTERNACIONAL DE FAUNA

3. El tráfico internacional de fauna.

El problema de la conservación de la diversidad biológica depende fundamentalmente de la manera como estos recursos se manipulan y por la naturaleza y aplicación de los instrumentos sociales, jurídicos y políticos establecidos internacionalmente con el fin de proteger y perpetuar la herencia natural que cada Estado posee dentro de sus territorios.

El mantenimiento de la biodiversidad y los retos que ello implica constituye un problema de naturaleza no sólo biológica y/o científica, es también de una naturaleza social, política y económica; al respecto, la cuestión de la comercialización ilícita de animales vivos, muertos y sus productos derivados muestra ampliamente la forma en como los elementos arriba citados se retroalimentan y convergen, donde pareciera que las características económicas del problema se sobreponen a las demás.

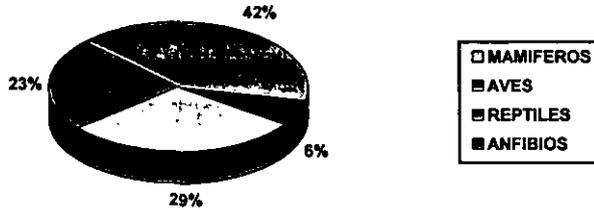
Existe cierto consenso entre los investigadores, especialistas e interesados en materia de diversidad de especies, que cuando la manipulación de los recursos de fauna se convierte en un problema la dificultad para esclarecerlo es creciente en la medida en que se pretende llegar al fondo de la cuestión; tal es el caso de las indagaciones que se han hecho con respecto al manejo ilegal e indiscriminado de animales, específicamente de forma comercial, ya que las fuentes de información son escasas y de no tan fácil acceso, que llegar a una conclusión resolutive respecto de problemas de este tipo en ocasiones significa abrir la puerta a nuevas problemáticas e interrogantes.

El tráfico ilegal de especies, según los reportes de las investigaciones de grupos ambientalistas de talla internacional y de participación intergubernamental, en los dos últimos años ocupa ya el segundo lugar en rentabilidad después del tráfico de drogas con operaciones de hasta 200 millones de dólares anuales tan solo en Estados Unidos, situación que se considera como uno de los factores actuales de mayor importancia para el decremento en las poblaciones de especies de animales (principalmente de vertebrados).

Considerando que actualmente se pierden alrededor del 9% de especies existentes por década a nivel mundial (la gran mayoría de las cuales se encuentra en las zonas tropicales), si la tendencia conserva este ritmo antes del primer cuarto del próximo siglo habrá desaparecido el 25% de la biodiversidad actual total.

Gráfica 2

PORCENTAJE DE DIFERENTES ESPECIES EXTINTAS A CAUSA DE LA CACERIA DE SUBSISTENCIA, COMERCIAL Y DEPORTIVA



FUENTE: Modificado de Nilsson, 1983 y citado en: Alcérreca Aguirre, Juan José. Consejo Dueñas, *et. al. Fauna Silvestre y Áreas Naturales Protegidas*, Universo XXI. México. 1989. Pág. 122.

El comercio ilegal de animales tiene una trayectoria remontable a tiempos babilónicos; sin embargo, la importancia y preocupación por sus crecientes magnitudes que afectan no únicamente a las poblaciones de animales, sino también a las humanas, han cobrado auge a partir de la segunda mitad de este siglo con la creación y fortalecimiento de figuras e instituciones que regulan y prohíben el comercio sobre algunas de las diferentes especies de plantas y animales que se sabe existen en el planeta.

En el ámbito internacional, actualmente estamos cubriendo solamente una "(...) etapa de conservación y no de aprovechamiento [racional y planificado] de los recursos naturales. En consecuencia, no (...) [existe] una política clara en biotecnología [del lado de los países pobres del hemisferio sur] - tema que se asocia [directamente] con la diversidad - y su aprovechamiento, ni un programa (...) en relación con el (...) [manejo]

de (...) [los] recursos naturales y sus derechos de propiedad por parte de los países industrializados⁷⁶.

" (...) A partir de 1992 en la Cumbre de Río, [éste] fue un punto clave de la discusión entre naciones ricas y pobres. Después de 5 años (...), lo que hace la gente de otras naciones es (...) [apropiarse] de los recursos genéticos de (...) flora y fauna [que se ubica principalmente en el orbe de los países del Sur]"⁷⁷ Una de éstas es mediante el tráfico mundial de especies.

Es ampliamente conocido que en mercados locales como el de 'Sonora' en la Ciudad de México y en el Mercado 'Crowford' en Bombay, por ejemplo, existe la gran posibilidad de conseguir a precios variados cualquier tipo de criatura que sea capaz de caminar, volar, nadar o arrastrarse, sin importar la situación en la que se encuentre la especie a la que pertenece, o si existen leyes o convenios internacionales que las protejan prohibiendo su captura y comercialización en determinadas circunstancias.⁷⁸

Anualmente, el hecho de que cientos de criaturas sean literalmente arrancadas de sus hábitat originales para satisfacer el hambre de cientos de personas por hacer dinero fácil - además de constituir un hecho que pone en evidencia un alto grado de deshumanización y falta de ética en nuestra sociedad -, alimenta desmedidamente a una gran cadena de cazadores, intermediarios, comerciantes y traficantes, quienes proveen el mercado de animales para coleccionistas privados en Arabia Saudita; tiendas de mascotas en Alemania, Japón y Estados Unidos; zoológicos y circos en la parte oriental de Europa, así como fuente de medicamentos alternativos y fetiches en gran parte de Asia.

A pesar de que una considerable cantidad de especies puede comprarse legalmente en el mercado internacional, aquellas que, según la clasificación de la UICN, se encuentren en eminente peligro de extinción no podrán ser comercializadas según las disposiciones de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies de flora y

⁷⁶ Elizabeth Velasco C. " Saqueo hormiga de flora y fauna en México", en: Excélsior, México. 14 de febrero de 1997. Pág. 26.

⁷⁷ Como ejemplo, se tiene conocimiento de casos de especies de cactus que son extraídos de nuestro país y son reproducidos de forma artificial en invernaderos de países como Suiza para posteriormente ser comercializados mundialmente. Ibid.

⁷⁸ Anastasia Toufexis. "All God's creatures priced to Sell", en: Time, Time Inc. Washington. Julio 19, 1993. Num. 28. pág. 37.

fauna en Peligro (CITES) que ha sido adoptada por más de 120 naciones, y cuyas disposiciones desgraciadamente no se apegan fielmente a lo establecido en su texto o son literalmente sobrepasadas incluso en los países signatarios.

A causa del contrabando, numerosas especies han estado en peligro de desaparecer por completo o de ser ubicados en la condición de extintos o amenazados. Por ejemplo, los tigres casi han desaparecido de China y corren constante peligro los que aún habitan las regiones de Siberia, mas aún a partir de la desaparición del modelo socialista que significó una modificación geopolítica fundamental. La mayoría de los animales de esta especie que son sujetos de contrabando es transportada desde sus lugares de origen hasta lugares como la provincia china de Taiwan, donde sus órganos, piel y huesos son industrializados para la fabricación de "medicamentos" y/o son vendidos en restaurantes preparados como platillos exóticos.

Durante la década pasada, la población de guacamayas en Sudamérica decreció cerca de un 75% debido a su captura y comercialización en Europa y Estados Unidos, países en los que un coleccionista puede pagar hasta poco más de 20 mil dólares por una pareja de estos animales.

Por otro lado, las formas y técnicas para la captura y transportación de este tipo de mercancía llegan al punto de ser inconcebibles.

En África, por ejemplo, los cazadores asesinan a las hembras que se encuentren criando a algún pequeño, en este caso crías de chimpancés, para capturar a los bebés y venderlos como mascotas. Las madres muertas podrán ser aprovechadas para ser vendidas como carne para alimento y las partes de sus cuerpos como cráneos y extremidades como amuletos.

En el caso de las aves, los cazadores utilizan trampas que de alguna manera mantengan en estado de pánico al animal, el que con sus "chillidos" alerta a sus compañeros a ocultarse, éstos vuelan hacia los nidos escondidos y ponen al descubierto a las crías para su captura y posterior venta. Las pequeñas aves que sufrieran durante la captura algún tipo de daño que signifique la disminución de su cotización en el mercado serán abandonadas para que perezcan.

Para la captura de peces tropicales, los contrabandistas rocían sustancias tóxicas y letales en las aguas de los arrecifes de coral, sustancias que obligan a los peces a acercarse a la superficie para facilitar su captura.

Teóricamente, al contrario de los tráficos de drogas y armas, que gozan de un alto nivel de organización, el tráfico de fauna en el ámbito internacional está constituido por una gran cadena de cazadores, vendedores y contrabandistas que se encuentran informalmente ligados por causas diversas que van desde la necesidad de comerciar fauna con fines de subsistencia hasta la necesidad de satisfacer la vanidad y el ego de unos cuantos.

Indudablemente la modificación constante del escenario internacional contribuye al agravamiento de este problema, por ejemplo, la total eliminación de las barreras comerciales que se pretende hacer al interior de la Unión Europea y en las cuales se ha avanzado enormemente, significaría cada vez una mayor facilidad para el intercambio de animales importados de otros lugares del mundo; al mismo tiempo, el derrumbe del comunismo en toda la región oriental de Europa se ha convertido en un incentivo para este tipo de contrabando, constituyendo a esta región como un amplio mercado donde al mismo tiempo se localizan varios puntos de tránsito.

Al mismo tiempo, los países con la infraestructura adecuada para la realización de estas actividades (específicamente hablando de caminos y carreteras), así como su localización geográfica y su posición estratégica constituirán elementos clave para el desarrollo de la industria del tráfico de fauna. Esto establecerá las diferencias entre los países proveedores, distribuidores y consumidores.

Este último apartado de la investigación pretende resaltar la importancia que tienen la pérdida del capital natural biológico de la Tierra al ponerse en riesgo el equilibrio aún existente entre el desarrollo de las actividades humanas y la existencia de formas de vida diversas que conforman el sustento para la vida natural, así como resaltar el hecho de que los problemas de la utilización y del contrabando de animales tienen una naturaleza sociocultural, económica y política que determina sus dimensiones y el tipo de empresa en que se constituyen; que es una cuestión que indudablemente involucra la discusión Norte-Sur, específicamente por la forma en que las actividades que alimentan el

tráfico ilegal de fauna se desenvuelven al interior de sus respectivos territorios y con respecto de las características de la reglamentación internacional en la materia y su aplicación, y finalmente y de forma particular, el acercamiento al análisis del problema al interior de nuestro territorio.

3.1 El uso comercial de animales. Convergencia de elementos económicos y socioculturales.

Al hablar de la comercialización de productos de origen silvestre, es posible que la primera idea que llegue a nuestra mente sea la de maderas preciosas, plantas con atributos medicinales y de uso industrial o incluso la utilización de animales con fines diversos; sin embargo, es posible también que este hecho sea considerado desde el punto de vista biológico al hacer referencia a problemas relacionados con la conservación del ambiente.

Ninguna de las especies que son objeto de comercio internacional lícito o ilícito ha sido manejada bajo bases sostenibles y la demanda de sus productos usualmente ha llevado a la rápida declinación de los tamaños de sus poblaciones viviendo de forma silvestre. Cierta número de factores han hecho que el uso sostenido de este tipo de mercancía no se lleve a cabo.⁷⁹

Es cierto que no muy fácilmente pensamos en que la sobreexplotación de estas actividades o su realización fuera de los marcos legales y parámetros normales pueda convertirse en un problema de carácter económico donde además exista la inclusión de elementos socioculturales y políticos con las consecuentes implicaciones ante tal desconocimiento.

Al respecto, la naturaleza económica de la conservación de la fauna parece regirse por la ley de la oferta y la demanda como si se aplicara sobre cualquier servicio o artículo de consumo.

Este tipo de comercio se enmarca bajo los principios de la economía liberal que de forma clásica supone que "los individuos actuando en plena libertad, generarían la

⁷⁹ Ver: Andrew P. Dobson. Conservation and Biodiversity. Scientific American Library. Nueva York. 1996. 264 pp.

riqueza para ellos mismos y para la nación en su conjunto⁸⁰, haciendo uso libre de los bienes y servicios que se encuentren a su alrededor y disposición, confiriendo esta libertad de hacer dinero a las libres fuerzas del mercado por medio del comportamiento de la oferta y la demanda.

Las libres fuerzas del mercado establecen que el precio de un producto va a estar determinado en función de los costos que equivalen a su producción y rentabilidad, es decir, se consideran aspectos tales como la facilidad para acceder directamente al producto o a las materias primas necesarias para su elaboración, los insumos empleados en el proceso de producción, así como la facilidad para introducir el producto final en el mercado y obviamente la demanda de la que es objeto.

El tipo de controles a los que esté sujeto el acceso a las materias primas e insumos así como la comercialización de los productos terminados determinarán el incremento en los costos de producción y obviamente el de los precios.

Con el comercio de fauna sucede casi lo mismo.

La libertad de acceso a las áreas naturales donde habitan las especies trae como consecuencia que sus poblaciones disminuyan, dando como resultado el incremento de su valor en el mercado internacional - a menor oferta, mayor demanda y mayor precio -; esto implica que las actividades ilegales para tener un acceso de costos reducidos a las especies se incrementa dando como resultado el desarrollo de acciones y actitudes que al estar lejos de todo control atentan contra la capacidad de las especies para la regeneración de sus poblaciones.

"El control al acceso de los hábitat naturales puede ser muy problemático y el incremento del valor de (...) [sus] productos lo está haciendo aún más difícil."⁸¹

El desarrollo inicial de un mercado llevó al incremento de la demanda económica por este tipo de mercancía; sin embargo, debido a que la mayoría de estas poblaciones ecológicamente toman años o décadas para incrementarse, la demanda rápidamente sobrepasa a la oferta y los precios suben al mismo tiempo que el recurso escasea.

⁸⁰ Arturo Ortiz Wadgymar. Política Económica de México 1982-1994. Dos sexenios neoliberales. Nuestro Tiempo. 2da. ed. México. 1994. pp.13-14.

El incremento en los precios es un incentivo para la mayor explotación de las reservas del recurso hasta que las poblaciones (en este caso de aves, reptiles, peces, anfibios o mamíferos) no pueden restablecerse por sí mismas.

Lo anterior significa que al contrario de lo establecido por las fuerzas del mercado, o la "mano Invisible" como las denominaba Adam Smith, éstas no se han adecuado para asegurar que la oferta siempre corresponda con la demanda; al respecto, las ballenas, pericos, ocelotes y otros animales y plantas no son artículos de consumo personal y el incremento en la demanda por ellos no lleva al incremento natural de sus índices de reproducción sino al contrario, en la medida en que son mayormente explotados, los índices a los cuales pueden producir una población manejada y aprovechada de forma sostenida se reducen considerablemente.

Al respecto, la ilegalidad de estas acciones como agravante hace referencia a falta de ética e irregularidad. Existen dos elementos distintivos en cuanto a utilización ilegal de fauna se refiere.

En primera instancia, la cacería de subsistencia, que en ocasiones rompe con los esquemas legales impuestos desde el exterior de las localidades, tiene como fin la utilización de los productos como alimento y en ocasiones como actividad económica para combatir la pobreza. Segundo, existe paralelamente la captura y cacería a gran escala donde los productos son vendidos en el mercado internacional con diferentes finalidades.

Estas prácticas han sido llevadas al cabo durante siglos de forma tradicional "como lo muestran, por ejemplo los restos fósiles de animales (...) en sitios [que hoy son] arqueológicos (lo que hace suponer el haber sido transportados de un lugar a otro atravesando grandes distancias), o el comercio de marfil a gran escala prevaleciente hoy en día entre África y el Este de Asia. El derecho a practicar estas formas de utilización no fue impugnado mucho tiempo sino hasta este siglo, cuando las leyes que establecían áreas protegidas y límites en el uso de la vida silvestre fueron sobrepasadas."⁸²

⁸² Swanson y Barbier. *Og. Cit.* pág. 90.

3.1.1 Elementos fundamentales de la derrama económica por utilización de fauna silvestre.

Los usos que de forma económica ha dado el hombre a la vida silvestre que existe en el planeta se han diferenciado entre sí de tres formas básicas⁸³: primero, identificando la fauna con usos cinegéticos; segundo, el empleo de ésta con fines alimenticios en la que se incluye su utilización por medio de la cacería de subsistencia; y, tres, el uso comercial de los animales con el fin de proveer a las industrias de la peletería, la farmacéutica, la investigación, las artesanías, la posesión de mascotas y otros usos.

1. Uso cinegético. Es decir, su crianza en ranchos o granjas para su reproducción y empleo en la cacería deportiva y como método de conservación de las especies, aunque este hecho se cuestione de forma regular. Representa una importante fuente de ingresos para el país donde se practica, tanto para la industria turística como para la de compra-venta de armas de fuego. Por citar un ejemplo, "España recibe alrededor de 4 mil 500 millones de dólares anuales por concepto de aprovechamiento [cinegético] de especies. Estas ganancias se obtienen, no por lo que cuesta el [otorgamiento] del permiso, sino por la derrama que representa que un cazador viaje a España, se hospede y coma en restaurantes."⁸⁴
2. Uso alimenticio. Se considera una presión de tipo significativo ya que en cada rincón del mundo se lleva al cabo de forma constante e incontable la captura y consumo de animales sin reparar en épocas hábiles para la caza, el sexo de los animales, su edad y estado silvestre para satisfacer el consumo humano. "Indiscutiblemente, la caza de subsistencia ha sido un tema controvertido respecto del cual, por un lado, se mantiene la postura de que debe ser permitida en atención a las condiciones de pobreza del campesinado, y por otro lado, se sostiene una postura contraria."⁸⁵ Esta disposición, la que permite a los hombres y mujeres de las regiones más desamparadas consumir los recursos vivos de la Tierra en función de su pobreza, da razón de un primitivismo

⁸² *Ibid.* pág. 195.

⁸³ Ver: Alcérreca Aguirre, Juan José. Consejo Dueñas, *et al.* Fauna Silvestre y Áreas Naturales protegidas. Universo XXI. México, 1989, pp. 36-43

⁸⁴ Palabras de Felipe Ramírez. Director de Flora y Fauna del Instituto Nacional de Ecología de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en entrevista para la revista Epoca, citado en: Carolina, Ballesteros Niño. "Aumenta el tráfico ilegal de la flora y fauna", en: Epoca. Ed. Epoca de México. México. 19 de agosto de 1996. Núm. 272. pp. 74-75.

económico que indica la falta de capacidad de las personas encargadas de administrar los recursos de un país para dar solución a los problemas básicos sobre alimentación de los campesinos.

3. **Uso comercial.** La demanda internacional de ejemplares vivos de animales o los productos provenientes de algunas partes de sus cuerpos, ha alimentado por años las industrias de la peletería y la confección de ropa, el incremento de colecciones privadas o públicas con animales exóticos ya sea para su presentación en espectáculos, para su empleo en investigaciones de tipo científico y bien para otro tipo de usos.

Al mismo tiempo, y aunque la utilización comercial de fauna está permitida bajo ciertos ordenamientos jurídicos a nivel internacional, el aumento en el desarrollo de este tipo de actividades, la disminución en los números existentes de algunas especies y el incremento del valor monetario de éstas "ha propiciado una alarmante escala en el comercio y tráfico de ejemplares de la fauna silvestre (...)":⁸⁶

- a) **Peletería y confección de ropa.** La utilización de la piel de animales para la confección de vestidos y otros usos es históricamente una actividad propia de los seres humanos para la satisfacción de una de sus necesidades primordiales.

"Los seres humanos han extraído su sustento y bienestar del contexto inmediato durante casi toda su historia, y cualquier cualidad útil en otra especie la volvía objeto de su persecución. Pero la matanza indiscriminada de gran cantidad de mamíferos sólo por sus pieles es un fenómeno de tiempos recientes, principalmente en el último siglo, cuando las condiciones económicas comenzaron a hacer posible un comercio amplio de pieles."⁸⁷

Una gran cantidad de mamíferos de piel muy apreciada y algunos reptiles (Cuadro 3) se emplean para la elaboración de prendas de vestir y accesorios por una razón específica, la derrama económica que ello representa.

⁸⁵ Juan José, Alcérreca Aguirre. Consejo Dueñas, *et al. Op. Cit.* pp. 54-55.

⁸⁶ International Union for Conservation of Nature (IUCN), 1980, citado en: *Ibid.* pág. 38.

⁸⁷ Paul y Anne Ehrlich. Extinción. Causas y consecuencias de la desaparición de las especies. Ed. Fraterna. Argentina, 1984. pág. 186.

Para la fabricación de una prenda con pieles de gatos monteses, panteras, leopardos o jaguares, por ejemplo, es necesaria la muerte de 10 o 30 de estos animales para completar la confección.

Durante los años sesenta y setenta en América Latina, el mercado de pieles de pequeños felinos floreció de tal forma hasta alcanzar el récord de medio millón de pieles al año. A principios de los setentas, la declinación en las poblaciones de jaguares y ocelotes dieron como resultado la prohibición del comercio de las pieles de éstos animales dentro de Estados Unidos; como consecuencia, la mayoría de los exportadores se enfocaron hacia el mercado europeo, especialmente al de la entonces Alemania Federal.

A finales de los años setenta, las exportaciones provenientes de Sudamérica vieron caerse del medio millón de pieles exportadas hasta solo la mitad anualmente debido a la toma de conciencia de la gente con respecto a la disminución de las poblaciones de felinos grandes y pequeños. A mediados de los ochentas las exportaciones de los países del cono sur de América descendieron hasta casi 0 %.

En Europa, una regia campaña contra la compra de artículos de procedencia animal dio como resultado la socialización del problema, de modo que el precio de un abrigo de ocelote vio bajar su precio de \$10 mil dólares hasta solamente \$1000, de 1984 a 1986 respectivamente.⁸⁸

Aunque los datos anteriores que indican la declinación de un comercio de este tipo pudieran ser alentadores, es necesario observar que cuando un espécimen comienza a ser demasiado raro para explotarlo y es necesario que los beneficios sigan siendo altos, un animal de diferente especie toma su lugar en el círculo comercial. Lo mismo se aplica al comercio de pieles de felinos, que a la explotación de los demás grupos taxonómicos de fauna.

En la mayoría de los casos, la matanza de felinos principalmente se justifica bajo el argumento de la defensa de las poblaciones humana y de ganado, aparejado al aprovechamiento de sus pieles, estos elementos aceleran la desaparición de especies

⁸⁸ Andrew P., Dobson. *Op. Cit.* Cap. 3.

de animales específicas como los tigres, y en el caso de otros animales como los osos, los lagartos y las serpientes. Al respecto, la destrucción de los hábitat naturales es un factor agravante de gran importancia.

Cuadro 3
ALGUNAS ESPECIES MEXICANAS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN POR SU EXPLOTACIÓN EN LA INDUSTRIA PELETERA Y DE CONFECCION

ESPECIE	UBICACION
Cocodrilo de río	En las selvas de Oaxaca y Chiapas
Jaguar	Selva lacandona
Nutria	Ríos de Guerrero
Ocelote	Queda un pequeño grupo en Jalisco y Nayarit

Fuente: INE. Modificado, se omite la columna de "CAUSA" de la extinción por estar implícito en el título del cuadro. Citado en: Ballesteros Niño, Carolina. *Op. Cit.* Pág. 74.

b) Mascotas y animales de ornato. Al respecto, existen grupos taxonómicos que se comercializan a mayor escala más que otros en este rubro, la mayoría de los casos se lleva a cabo de forma ilegal.

Cabe señalar que son las aves y los reptiles los que participan de forma más significativa de este tipo de comercio debido a las facilidades para su transportación.

La exportación de animales con el objetivo de ingresar divisas a los países de donde las especies son originarias está regulada por la Convención de Comercio Internacional de Especies en Peligro que establece las condiciones bajo las cuales está permitida la comercialización de algunas especies en función de su condición según clasificación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

La demanda por especies de animales que resultan muy atractivos para los coleccionistas y aficionados es hoy por hoy una gran amenaza; por ejemplo, durante 1970, se importaron casi 84 millones de ejemplares de peces con destino a acuarios al interior de Estados Unidos, la cifra se triplicó para finales de esa década.

Dentro del mismo contexto, el comercio de reptiles y de aves al interior de Estados Unidos y Europa observó dimensiones inconmensurables.

Entre 1970 y 1977 la importación ilegal de reptiles por parte de Estados Unidos sumó poco más de dos millones de animales adquiridos para su exhibición en los zoológicos más importantes del país; al mismo tiempo, se sabe de un intenso movimiento de anfibios y reptiles al interior de Italia y la región de los Balcanes con destino a países de Europa Central para ser exhibidos también en zoológicos, para coleccionistas privados o simplemente para ser revendidos en tiendas de mascotas.

Con respecto a las aves, la mayoría de estos animales no prosperan viviendo en cautiverio y es incontable la cantidad de ellas que mueren durante su captura y transportación.

- c) Investigación científica. "Como ejemplo de lo intenso del comercio de animales para investigación, (...) los primates en especial, suelen sufrir depredaciones en nombre de la investigación científica."⁸⁹

Se tiene el conocimiento del establecimiento durante los años 70 de un centro de investigación médica con el auspicio de una industria petrolera francesa. El Centro Internacional de Investigación Médica de Franceville, Gabón, tenía como principal objetivo realizar experimentos de investigación en primates con la finalidad de encontrar un remedio al problema de la infertilidad humana en Gabón, ya que para 1979 la tasa de natalidad en dicha región era de solo el 1.1 % anual.

Con la creación del centro se creó un gran almacén para los animales objeto de la investigación que en su mayoría son pequeñas crías, los cuales quedan a merced de los recolectores de animales después de que las madres han sido matadas por los nativos para la obtención de carne para comida y venta. "Es así como persiste la presión directa sobre el gorila en Gabón. Se los caza abiertamente por comida (...), y la matanza es (...) estimulada por la coartada de un proyecto 'científico'."⁹⁰ (Imagen 2)

Cabe agregar, frecuentemente bajo la bandera de la investigación y el "conservacionismo", se adquieren gran cantidad de animales silvestres en vías de extinción y/o amenazados de manos de traficantes sin escrúpulos.

⁸⁹ Paul y Anne Ehrlich. *QD, Cit.* pág. 184.

⁹⁰ *Ibid.* pág. 186.



Imagen 2. Macaco de las nieves

Particularmente los primates, como el que se muestra arriba, son objeto de comercialización por su adaptabilidad y su empleo como mascotas, ejemplares para los zoológicos e individuos de prueba para la investigación científica. Fuente: Mason, Jim. *Op. Cit.*

3.1.2 La cacería de subsistencia y su tendencia hacia la ilegalidad. ¿Elemento cultural o indicador negativo del sistema económico?

Según los científicos, arqueólogos y antropólogos, el ser humano como tal hizo su aparición sobre la Tierra hace aproximadamente cuatro millones de años atravesando por un vasto proceso evolutivo que le permitió identificar las formas más apropiadas para combatir los cambios climáticos, defenderse de las agresiones externas a su círculo de convivencia y desarrollar formas de organización socioeconómica para el mejor aprovechamiento de los beneficios que le ofrecía el medio de forma natural.

Conforme los hombres adoptaron una posición eréctil y sus cerebros recibieron estímulos que permitieron el desarrollo de los mismos para comprender la importancia que tenía una forma de vida organizada, la satisfacción de sus necesidades se haría mejor y más oportunamente.

La procuración del alimento diario se llevaría a cabo con el mejoramiento constante de las técnicas de cacería, dando lugar a la aparición del aprovechamiento de la fauna silvestre como alimento y como actividad social y económica.

La propia evolución de las sociedades modificó la forma elemental para asegurar la alimentación de sus poblaciones con el consecuente abandono de las técnicas rudimentarias de cacería; sin embargo, existe un gran número de comunidades donde, de forma cultural, persisten estas prácticas.

La constante modificación del sistema económico internacional ha contribuido a la alteración de estas actividades, obligando a que la cacería por subsistencia exceda su propia normalidad, estimulando la violación de los reglamentos establecidos con respecto al manejo sostenido de los recursos de fauna y contribuyendo a su rápido y constante deterioro, empeorando a largo plazo la situación económica de las comunidades con este tipo de situación.

Los ejemplos más claros de este tipo de situaciones se localizan donde obviamente existen los recintos más amplios de fauna silvestre, particularmente en los pueblos conocidos como en vías de desarrollo.

En las regiones del centro y sur de América, así como en algunos de los países más desfavorecidos de África, el intercambio de fauna por dinero para proveer el sustento diario de comunidades enteras y la alimentación de un mercado internacional de ejemplares exóticos por medio de cazadores locales, intermediarios y traficantes, se ha convertido en una actividad que deja entrever dos elementos importantes:

El mantenimiento de elementos históricos y culturales donde la comunión entre el hombre y la naturaleza aún conserva los principios fundamentales del respeto y la conservación recíproca; y, el abandono de estas premisas por la búsqueda de alternativas para la percepción de ingresos, como indicador de la existencia de gobiernos sin la capacidad de absorber y satisfacer las necesidades sociales y económicas fundamentales de las poblaciones que tienen bajo sus jurisdicciones, donde la importancia por la conservación del equilibrio ecológico a nivel mundial ha sido rebasada.

3.1.2.1 Latinoamérica.

En el caso de los animales silvestres, entendiendo el concepto como vertebrados no domesticados, estos son los proveedores de alimentos en algunas regiones de los países menos desarrollados y al mismo tiempo de una gran cantidad de productos de origen animal no comestibles que representan una importante derrama económica. El uso por subsistencia está restringido a situaciones en las cuales la gente caza animales silvestres para su propio consumo.⁹¹

Tanto en Latinoamérica como en el resto de las regiones donde la caza persiste como una actividad cultural y económica, de la utilización de fauna por causas de subsistencia se derivan dos modalidades con características predominantemente comerciales: la compra y venta local, que se debe a la explotación que la misma gente que caza para comer hace para vender la carne de los animales y los productos derivados no comestibles en los mercados locales sin la necesidad de invertir grandes cantidades de dinero; y, el uso predominantemente comercial que se distingue del comercio local por

estar distribuido a gran escala y por necesitar de un significativo número de recursos monetarios.

Los límites entre uno y otro tipo de práctica son considerablemente difíciles de distinguir, por ello, son también fáciles de establecer vínculos y convergencias. "Muchos cazadores de subsistencia incrementan sus ingresos vendiendo algunas de sus presas"⁹² en los mercados locales; al mismo tiempo, la mayoría de los productos que se venden en este tipo de mercados tiene como otros destinos los grandes mercados y empresas internacionales dedicados a la distribución de vida silvestre.

En diversas partes de Latinoamérica, los animales silvestres constituyen la mayor fuente de alimento para las poblaciones indígenas.

Una gran variedad de animales es cazada para convertirse en alimento; por ejemplo, los indígenas de Suriname consumen por lo menos 56 de las especies endémicas de este país, de las cuales 27 son mamíferos, 24 aves, 3 especies de tortugas y 2 de lagartos; de igual forma la población de nativos Maracá de Colombia hace uso de al menos 51 especies de aves. Cabe señalar que, es común que los cazadores atrapen para el consumo humano con mayor frecuencia mamíferos que aves y más aves con respecto a las especies de reptiles disponibles. (Cuadro 4)

Haciendo un cálculo acerca del promedio de especies que por subsistencia son matadas en una población rural de América Latina, tenemos que; por ejemplo, en el estado de Amazonas, Brasil, con una superficie total de 1' 567, 954 km², 2' 102, 901 habitantes ⁹³ en las zonas de este tipo que aproximadamente están ocupadas por una cuarta parte o poco más del total de la población del estado, se consumen anualmente en promedio 3.5 millones de vertebrados, de los cuales 2' 825, 000 son vertebrados, 531, 000 son aves y una parte significativa son anfibios, peces y reptiles. (Gráfica 3)

La importancia de este tipo de actividad económica para los nativos en gran parte de Latinoamérica se debe principalmente a tres factores: una fuerte tradición histórica, a la reducida existencia de animales domésticos y al poco acceso a la carne procesada.

⁹¹ John G. Robinson, Kent H. Redford. *Neotropical Wildlife, Use and conservation*. pp. 4-5.

⁹² *Ibid.*, pág. 5.

A pesar de que los ejemplares de fauna silvestre para consumo humano no se encuentran tan libremente disponibles hoy en día como solían estarlo desde antes del arribo de los europeos a nuestro continente y hasta mediados del presente siglo, en la actualidad existe un comercio amplio y diversificado extendido a nivel inter y transcontinental por medio de un gran número de mercados locales y de restaurantes excéntricos y de lujo, en los cuales, la venta de éstos platillos exóticos alcanza precios muy elevados.

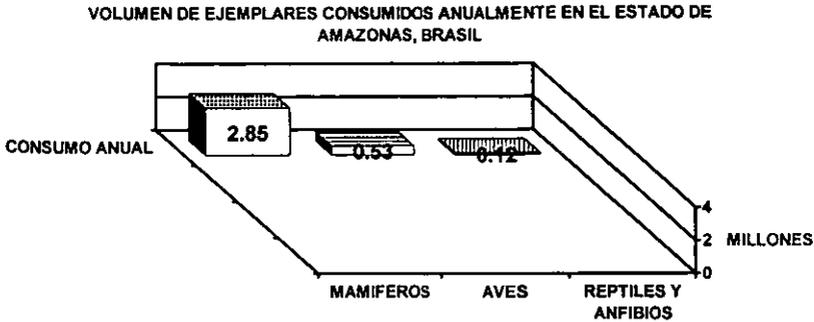
Cuadro 4
AVES Y MAMÍFEROS DE MAYOR CONSUMO POR MOTIVOS SUBSISTENCIALES EN LATINOAMÉRICA

ORDEN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
-Mamíferos-		
MARSUPIALES	DIDELPHIS MARSUPIALIS	PEREZOSO
EDENTADOS	MYMERCOPHAGA TRIDACTYLA	HORMIGUERO MONO CAPUCHINO
PRIMATES	CEBUS APELLA	
	ALOUATTA PALIATTA ATELES GEOFFROYI LAGOTHRIX LAGOTHRICHA	MONO AULLADOR MONO ARAÑA MONO SAGRADO LIEBRES Y CONEJOS
LAGOMORFOS		
ROÉDORES		ARDILLAS
	AGOUTI PACA Y DASYPROCTA SPP. HYDROCAERIS TAPIRUS TERRESTRIS	AGUTI CAPIBARA TAPIR
PERISODÁCTILOS		
ARTIODÁCTILOS	TAYASSU PECARÍ	PECARÍ DE LABIOS BLANCOS
	TAYASSU TAJACU FELIS PARDALIS	PECARÍ DE COLLAR OCELOTE
CARNÍVOROS	FELIS ONCA	JAGUAR
-Aves-		
PSITACIDOS	ARA MACAO	GUACAMAYA ROJA
	ARA MILITARIS AMAZONA AUROPALLIATA RAMPHASTUS	GUACAMAYA VERDE PERICO NUCA AMARILLA
RAMPASTIDAE	SULFURATUS	TUCÁN REAL

FUENTES: Extraído parcialmente de: Robinson, John G y Kent H. Redford. *Op. Cit.* Pág. 8 y complementado con datos de: Cantú Guzmán, Juan Carlos, Oscar Moctezuma y Sergio Méndez Moreno. *Guía México Desconocido. Animales en Peligro de Extinción*. Jilguero. Num.13.Ed.Especial. México. 1994. Pp. 45-79.

⁹³ *Almanaque Mundial*. Editorial Televisa. México. 1996. pág. 208.

Gráfica 3



FUENTE: Robinson, John G y Kent H. Redford. *Op. Cit.* Pág. 9

Comparativamente, de entre mercados como el europeo y el norteamericano, las diferencias entre los precios de la carne obtenida de ejemplares silvestres y los productos de origen agropecuario resulta significativa ya que durante la década de los 80, un kilo de carne de pollo o de carne de res podría adquirirse en las zonas rurales de Sudamérica por \$3.00 y \$5.85 dólares respectivamente; siendo que, juntos, los precios por kilo de carne de manatí o de un animal de la orden de los roedores llamado capibara, cuya carne es muy apreciada en la región, equivalen o son inferiores a lo que se necesita pagar por adquirir carne procesada y empacada.

Otro aspecto de considerable importancia es con respecto a la utilización de la fauna con fines místico-religiosos y medicinales que se alimenta de la misma cacería de subsistencia y contribuye degenerativamente al estado actual de las especies y que también responde a factores históricos y culturales.

Con frecuencia este tipo de prácticas trastocan los reglamentos establecidos convirtiéndolo en una explotación ilícita, ya que según el marco jurídico internacional en materia de biodiversidad y conservación, al considerarse como protegidas, amenazadas o

en peligro de extinción algunas de las especies empleadas de esta forma, la manipulación comercial de ejemplares vivos, muertos o sus subproductos se encuentra prohibida.

En nuestro país, por ejemplo, la amplia gama de unidades étnicas que conservan sus raíces y costumbres originales determina la gran variedad de usos que dan a los animales silvestres; entre estos usos, el de la brujería destaca por su particularidad y sus vínculos con las creencias religiosas de cada pueblo. "Un buen ejemplo son los Seris, ya que de las 82 especies de animales silvestres que éstos utilizan en diversas formas, 32 (39%) son vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, aves y mamíferos)."⁹⁴

Aunque de forma no privativa en nuestro continente, en infinidad de regiones los usos medicinales de la vida silvestre prevalecen; por ejemplo, en el mercado de Belém, en Brasil, pueden adquirirse desde cuerpos de varias especies de lagartos hasta órganos genitales de delfines vendidos como remedios medicinales y amuletos para la buena suerte o fetiches para elaborar hechizos.

3.1.2.2 Regiones oeste y centro de Africa.

La modernización de las comunidades participa como vía para facilitar el comercio de carne de especies protegidas y en peligro de extinción dentro y fuera de las comunidades que de forma cultural y económica realizan estos actos.

El comercio de carne de animales ha crecido de forma importante a lo largo del continente africano, por lo menos en aquellos lugares donde aún prevalece el bosque húmedo (Gabón, Congo, Zaire y el sur de Nigeria y Camerún), donde la construcción de caminos y carreteras inter estatales abre las opciones para el tránsito comercial de maderas preciosas, recursos minerales y animales, estos últimos en forma de carne lista para ser vendida como alimento, medicamento o fetiches de superstición.

Todo ello posiblemente está determinado por las facilidades que las concesiones otorgadas por grandes empresas constructoras nacionales o transnacionales dan a la ampliación de la infraestructura.

⁹⁴ Malkin, 1962. Citado en: Juan José, Alcérreca Aguirre. Consejo Dueñas, *et.al. Op. Cit.* pág. 42.

“La construcción de caminos (...) (en las zonas rurales) trae tráfico (comercial), cazadores, asentamientos (humanos) y una ruta rápida para el abastecimiento de los consumidores urbanos de los productos del bosque. Muchas maderas tropicales muy apreciadas son producidas para (comercializarlas) (...) fuera de África.”⁹⁵

Cultural y subsistencialmente el negocio de la carne de animales como gorilas, chimpancés, elefantes, pangolines gigantes y otros, es una actividad que identifica las regiones del Oeste y centro de África como las más desfavorecidas económicamente. Los valores espiritual y nutricional son elementos que participan del fenómeno; sin embargo, “en bosques remotos donde los nativos suelen cazar y recolectar (...), los cazadores comerciales están a la caza (...) de cualquier criatura que camine, se arrastre o vuele.”⁹⁶

Un gran número de fuerzas culturales y económicas a la vez determinan los niveles de demanda y oferta de este tipo de mercancía; sin embargo, ésta última se encuentra determinada de mayor forma por el incremento de la urbanización a nivel regional, ya que sin la expansión de complejos carreteros no existiera, los cazadores no tendrían el acceso a áreas naturales vírgenes y protegidas como terrenos convenientes para el abastecimiento de los mercados internacionales de carne de animales silvestres.

“Los nativos de la región han cazado por subsistencia largo tiempo, pero con la incursión de caminos al interior de las áreas apartadas de los centros urbanos, la cacería ha crecido como un negocio.”⁹⁷

La situación se convirtió en problema a lo largo de la región central y oeste de África a partir del establecimiento de pequeños asentamientos humanos en 1978, mismos que en poco tiempo doblaron o triplicaron su población con la consecuente modificación de la infraestructura local y el deterioro del ambiente.

El efecto combinado de la tala de los bosques, la construcción de caminos, la cacería comercial y la demanda creciente de carne traerá paulatinamente consecuencias graves para la vida silvestre de la región, considerando que, al decrecer la población de animales como los gorilas, chimpancés y una gran cantidad de especies de primates, así

⁹⁵ McRae, Michael. “Road Kill in Cameroon.”, en: Natural History. American Museum of Natural History. Washington. Febrero de 1997. pp. 40.

⁹⁶ Ibid, pág. 39.

⁹⁷ Ibid, pág. 41.

como la de elefantes, que en su mayoría son los encargados de las modificaciones naturales del ecosistema, "(...) se vería una declinación (...) de ciertas especies (de flora y fauna) importantes (tanto económica como ecológicamente)."⁹⁸

Por ejemplo, bajo la concesión de la Sociedad Forestal Argelo-Congolense, la construcción de un camino en la Región del río Sangha, ubicado entre las fronteras del Congo y Camerún, se convirtió también en el camino ideal para el libre flujo del comercio de carne. El procedimiento es simple e involucra a los nativos y a los trabajadores de la construcción.

El trato que se celebra entre unos y otros significa transportar al cazador desde su aldea dándole un arma y cartuchos, asegurándole un tercio del total de las presas obtenidas, recogerlo al atardecer y acompañar a los "comerciantes" hasta una villa donde las piezas son empaquetadas para ser transportadas en embarques con diferentes direcciones a bordo de camiones y aeroplanos propiedad de la Sociedad Forestal, así como a lo largo del río Sangha hacia Ouesso, punto estratégico de intercambio comercial entre Camerún y la parte norte del Congo, para partir desde este punto hasta Brazaville, capital de Congo, donde la carne es pagada a precios superiores a los 40 dólares.

Se ha considerado que hasta 1994, el promedio de carne comercializada de esta forma ha sido de 12,500 libras, moviéndose semanalmente a través de las principales ciudades de la región.

Al respecto, la remuneración del cazador contra la del comerciante local o el intermediario y/o traficante internacional resulta verdaderamente simbólica y los perjuicios pueden ser considerablemente graves.

El consumo regular de carne de primates trae consigo problemas de salud de severos alcances.

El hecho de que los gorilas, chimpancés, mandriles, etc., compartan aproximadamente el 90% de la información genética con los seres humanos significa la posibilidad de compartir las mismas vulnerabilidades. Los problemas de salud, particularmente, son un ejemplo.

⁹⁸ Melissa, Remis. Antropóloga de la Universidad de Purdue, citada en: *Ibid.*, pág. 43.

Los animales de estas especies que habitan la región son en su mayoría portadores de virus de enfermedades transmisibles al hombre por medio del contacto directo con la sangre y fluidos corporales como el virus del Ebola y el SIVsm, un retro virus relacionado con el HIV-2.⁹⁹

Los cazadores están constantemente expuestos al contagio al entrar en contacto con la sangre de los animales que sacrifican cuando al llevarlos sobre sus hombros, la sangre infectada corre y se introduce por las excoriaciones que los nativos sufren al internarse en los bosques. Lo anterior significa también la propagación de epidemias por el tipo de relaciones ínter comunitarias que se desarrollen al interior de las aldeas y por el consumo directo de la carne.

Esta problemática no constituye únicamente un elemento de salud a nivel local, ya que al llevarse al cabo la comercialización internacional ilegal de la carne, existe el riesgo de ver amenazadas la seguridad tanto continental como internacional.

3.1.2.3 Región sudoeste de Africa. Madagascar.

Debido a que el apetito de la gente alrededor del mundo por la posesión de mascotas exóticas crece, los habitantes de la isla de Madagascar descubrieron que su posesión de serpientes, tortugas, y lémures, por mencionar solo algunos, desplazados de sus hábitat por la deforestación, son perfectamente convenientes para convertirse en productos de aprovechamiento comercial local por subsistencia.

Al mismo tiempo, los traficantes de fauna que se introducen en la isla, ofrecen conseguir a sus clientes cualquier tipo de animal y venderlo a precios que oscilan entre los \$300 y los \$2,000 dólares, ya sea al interior de la isla o fuera de ésta.

Dentro de la región, la gente que se dedica a vender reptiles, por ejemplo, lo hace como una actividad paralela y obtienen poco por los especímenes, ya que la venta se hace de forma local a los turistas o a intermediarios; el dinero que obtienen de estas actividades es empleado para cubrir necesidades alimentarias y para el mantenimiento de sus cultivos.

⁹⁹ Ver: Michael, McRae. *Op. Cit.*, pág. 74.

Los nativos de esta isla aseguran que para la exportación legal de los animales hay que pagar más dinero de lo que ellos están seguros que van a obtener. No son exportadores, en su mayoría es gente que trabaja en el campo cultivando arroz y que se ve obligada a complementar sus actividades con la venta de los recursos vivos de la isla, con los que, afirman, pueden hacer tres cosas con las especies según su conveniencia: dejarlos que vivan en paz y no tener suficiente para comer, comerse a los animales o venderlos; esto último les aseguraría el dinero suficiente para sostenerse ellos y a sus familias durante aproximadamente un mes.

La población sólo sabe que por alguna razón los animales están protegidos y su venta se castiga con la cárcel, también saben que conforme ellos van envejeciendo, las oportunidades para realizar plenamente sus actividades económicas como la caza y la pesca se vuelven más difíciles, de modo que la captura y venta de animales resulta mucho más fácil y más redituable, sin embargo, trae consigo varios riesgos.

Cuando por alguna circunstancia son capturados con algún espécimen protegido, basta con pagar una suma simbólica a la policía local para pasar por alto el incidente, ya que, según argumentan, la policía comprende su situación; por otro lado, cuando los inspectores de alguna organización conservacionista, internacional como el Fondo Mundial para la Vida silvestre, efectúa operaciones locales especiales dos veces al año, es indispensable que los nativos no tengan en su posesión algún animal, ya que de lo contrario existe el riesgo de enfrentar cargos ante una corte y posteriormente ir a prisión por varios meses.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Ver: Hillary D. Claggett. The reference shelf. Wildlife Conservation. The H. W. Wilson Company. Washington. 1997. pág.

*Al hablar de supervivencia en todas las regiones más desfavorecidas económicamente alrededor del mundo, la menor preocupación para estas personas se refiere a que el hecho de capturar tortugas o serpientes para venderlas signifique incrementar el riesgo para acelerar su desaparición y llevar consigo la alteración del equilibrio ecológico en la isla; lo único que todos ellos saben es que en determinado momento la venta de los animales les da el dinero que necesitan para comer y que sus familias tengan con qué sostenerse, qué mas da si el día de mañana ya no logran conseguir las especies con las que suelen comerciar, algún otro tipo de animal ocupará su lugar en este particular ciclo económico.*¹⁰¹

3.2 El tráfico comercial de fauna como empresa internacional.

Dentro del comercio internacional, el intercambio de bienes entre naciones se conoce como flujo ó **tráfico** de mercancías y está considerado en el rubro de la cuenta corriente de la balanza comercial, dentro de la balanza de pagos de cualquier país, que registra de forma periódica sus transacciones comerciales.

En la economía liberal, la comercialización de materias primas, productos terminados y bienes de consumo a la vez se encuentra determinado de forma importante por los convenios, acuerdos y tratados que se establecen entre las partes que los contratan para instituir un marco internacional de comercio que dispone la forma en cómo las relaciones económicas y comerciales se llevan al cabo y cómo la infinidad de tipos de mercancías que existe es manejada dentro de este contexto.

La dependencia que el ser humano ha observado a lo largo de su historia con respecto de la vida silvestre ha ido modificando la forma de manejarla económicamente, y haciendo que esta actividad se haya diferenciado específicamente en tráfico legal y tráfico ilícito en función de los efectos que el nivel de utilización y explotación de fauna ha alcanzado paulatinamente y por las implicaciones de tipo social y económica que todo ello conlleva.

¹⁰¹ *Ibid.*

En el ámbito mundial, “el proceso comercial de la fauna silvestre se origina prácticamente sin excepción en la captura (legal o no) de animales libres en la naturaleza, captura que [con frecuencia] es realizada por personas de origen normalmente rural.”¹⁰²

Posteriormente, la comercialización se inicia con la venta directa de la mercancía a diferentes clases de consumidores o de forma más común con la venta a intermediarios que son los encargados de proveer el mercado de una diversificada gama de demandantes, dando como resultado la creación de un negocio de dimensiones internacionales.

Frecuentemente, cuando se habla de la transformación de una actividad económica en empresa internacional se habla también de la incorporación de elementos negativos tales como el abastecimiento del o de los mercados por medio de la sobre explotación de las vetas naturales o su obtención por medios ilegítimos; el desfavorecimiento en cuanto a la remuneración que reciben los cultivadores (en este caso cazadores y capturadores locales de animales); el incremento en la cotización local y foránea del producto en función de la oferta y la demanda del mismo, así como la falta de equidad en cuanto a la distribución de los beneficios económicos finales por las negociaciones del bien o de los bienes.

Por otro lado, de dichos factores también se desprende la necesaria creación gradual de un marco regulador como indicador de la correcta evolución de los asuntos internacionales de su competencia, en este caso comercial; al mismo tiempo para determinar el momento en el que se incurre en el desarrollo o agravamiento de los factores negativos listados arriba.

Con respecto al desarrollo del tráfico internacional de fauna silvestre (ilícito o no) como empresa, el marco jurídico internacional en materia de conservación y protección ambiental tiene en la **Convención sobre Comercio Internacional de Especies de flora y fauna en Peligro (CITES)** el instrumento fundamental que determina la naturaleza del comercio de especies silvestres y que además constituye el principal

¹⁰² Consejo Dueñas. *Op. Cit.* pág. 55

indicador en cuanto a cooperación internacional en favor de la conservación ambiental fundamentado en la voluntad ética y política, tanto de los Estados que son parte como de aquellos que no lo son.

Las disposiciones que la Convención como Tratado internacional establezca en beneficio de la conservación de las especies que presentan algún grado de peligro según su condición y que son objeto de comercio internacional, permitirá a los estudiosos, investigadores, científicos y todos aquellos interesados en la conservación natural e involucrados con el desarrollo justo de las relaciones comerciales internacionales, identificar el momento en el que el desarrollo del tráfico ilícito internacional de fauna y sus características según las regiones del mundo donde se sabe el problema alcanza dimensiones preocupantes para el estado de deterioro que actualmente presenta la biosfera y específicamente la biodiversidad mundial.

3.2.1 La reglamentación internacional. Qué determina la ilegalidad del flujo comercial de animales silvestres. La CITES como indicador.

La creación de la **Convención sobre Comercio Internacional de Especies de flora y fauna en Peligro (CITES)** como parte del creciente interés ambientalista de finales de los años sesenta, hace visible la preocupación por la conservación de los recursos vivos de la Tierra y su importante participación dentro del sistema económico internacional principalmente por aquellos que enfrentaban el problema de la extinción alrededor del mundo.

Previamente y de forma aislada, se presenció el nacimiento de un número considerable de instrumentos reguladores internacionales en favor de la protección del medio natural, específicamente de la flora y fauna, tanto marina como terrestre. (Cuadro 5)

Cuadro 5

**ACUERDOS, CONVENIOS Y TRATADOS EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE VIDA SILVESTRE
PREVIOS A LA CREACIÓN DE LA CITES**

1911	Convención para la Preservación y Protección de las focas
1940	Convención de Washington sobre la Protección de la Naturaleza y la preservación de la Vida de los Animales Silvestres en el Hemisferio Occidental.
1946	Convención Internacional para la Reglamentación de la Pesca de la Ballena
1950	Convención Internacional de París, para la Protección de los Pájaros
1951	Convención Internacional para la Protección de las Plantas
1958	Convención sobre la Pesca y la Conservación de los Recursos Vivos del Alta Mar
1968	Convención Africana sobre la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales
1972	Convención de la UNESCO Respecto a la Protección del Mundo cultural y de la Herencia Natural

Fuente: Obtenido parcialmente de: Seara Vázquez, Modesto. *Op. Cit.* pp. 297-298.

A principios de los años setentas, se consideró la necesidad de implantar una forma de regular el comercio del que eran objeto las especies de flora y fauna, fundamentalmente aquellas que se encontraban en inminente peligro de extinción mediante la creación de un acuerdo de alcances internacionales.

De este modo se creó la Convención sobre Comercio Internacional de Especies de flora y fauna silvestres en Peligro (CITES) y conocida también como la Convención de Washington.

El Tratado se firmó el 3 de marzo de 1973 y entró en vigor hasta dos años después con 21 Estados parte iniciales que firmaron y ratificaron el Tratado entre los que se cuenta a Argentina, Bélgica, Brasil, Costa Rica, Chipre, Dinamarca, Francia, la entonces República Federal Alemana, Guatemala, Irán, Italia, Luxemburgo, Mauricio, Panamá, Filipinas, la República Socialista de Vietnam, Sudáfrica, Tailandia, el Reino Unido, Estados Unidos y Venezuela, contando hoy en día con más de 122 naciones signatarias.

Dicho instrumento ha actuado desde su entrada en vigor como un 'oficial' del tráfico comercial que tiene la capacidad de determinar hasta qué momento el negocio de la importación y exportación de animales tan apreciados como elefantes, jaguares y aves

exóticas con diversos fines debe continuar o presentar restricciones graduales para evitar un cuadro de extinción grave.

Esencialmente, sus funciones eran proporcionar el control internacional de la estructura del comercio de productos silvestres.

"El concepto de la CITES es simple, pero las complejidades de la naturaleza humana y las leyes de la economía hacen su aplicación más difícil."¹⁰³

Los objetivos principales del Tratado que da origen a la Convención son controlar, reducir o eliminar el comercio internacional de aquellas especies en las cuales, las condiciones físicas de sus poblaciones sugieren que tomar de forma continua ciertos especímenes de sus entornos naturales, podría ser en detrimento de la sobrevivencia de las mismas.

Los recursos humanos y materiales para cumplir con los puntos anteriores pueden ser muchos y variados; sin embargo, el primer obstáculo lo constituye la avaricia humana. "El deseo de poseer lo único o lo exótico, y/o el deseo de hacer considerables sumas de dinero (...) es una amenaza mortal para muchas especies".¹⁰⁴

A raíz de la peculiar naturaleza del comercio de plantas y animales, la recopilación de datos precisos y homogéneos es difícil."¹⁰⁵

Los datos que proporcionan las investigaciones de organismos internacionales no gubernamentales como el Fondo Mundial de la Vida Silvestre (WWF por sus siglas en inglés) estiman que las percepciones por cuestión de tráfico mundial de especies silvestres son de hasta 5 mil millones de dólares, donde Estados Unidos encabeza la lista de importadores con sus contribuciones de por lo menos mil millones de dólares como se especifica a continuación. (Cuadro 6)

¹⁰³ David S. Favre. International Trade in Endangered Species. A guide to CITES. Martinus Nijhoff Publishers. Amsterdam. 1989. pág. xvii

¹⁰⁴ Ibid. pág. xviii.

CUADRO 6
VALOR ESTIMADO DEL COMERCIO DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE AL INTERIOR
DE ESTADOS UNIDOS

-Concepto-	-Monto (millones de dólares de E.E.U.U)-
12-14 mil primates de diversas especies	1.2 millones
6 millones de pieles de felinos sin curtir	0.8 millones
4 millones de piezas de marfil mas miles de piezas labradas	20 millones
800 mil aves vivas importadas	15 millones
2.5 y 3 millones de ejemplares de cactáceas y orquídeas	Se desconoce

Fuente: TRAFFIC USA Wildlife trade fact sheets. Citado en Favre, David S. *Op. Cit.* Pág. xviii.

Cuando la Convención fue firmada, el consenso residía de forma elemental en los efectos del lacerante comercio sobre unas pocas especies muy apreciadas y de las cuales se tenía amplio conocimiento, tales como felinos pequeños y grandes de piel manchada, chimpancés y cocodrilos.

En la actualidad, el contexto presenta variaciones que responden a la maduración de las ciencias exactas y al surgimiento de la Ecología como movimiento social principalmente en esta década, ya que se ha constituido como un auxiliar importante en la transición a un entendimiento más profundo acerca de la importancia que reviste el mantenimiento y el aprovechamiento sostenido de los ecosistemas y las especies que los forman.

"Este entendimiento hace claro que el comercio incontrolado y la eventual pérdida de una amplia gama de especies tienen consecuencias más desagradables que las que pudieron haber sido imaginadas en 1973."¹⁰⁵

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ Ginette, Hemley. Editor. International Wildlife Trade. A CITES Sourcebook. Island Press. World Wildlife Found. Washington. 1994. pág. ix.

3.2.1.1 El trabajo de la CITES. Sus tres apéndices como columna vertebral.

Dentro de la Convención, la especificación del término 'comercio' va más allá de significar el intercambio de bienes por beneficios económicos; más aún, refiere un concepto de mayor amplitud y por lo mismo de mayor complejidad ya que, dentro del contexto del documento, adquiere una dimensión más geográfica.

El vocablo **comercio** refiere a la importación, exportación, re-exportación e introducción desde el interior del mar, aire o tierra a otro país. A partir del momento en que cualquier especie listada en el texto de la Convención cruza las fronteras de su país de origen, la acción es considerada como comercio y deberá satisfacer cada uno de los puntos que establece el Tratado.

El Tratado que da origen a la CITES, se compone fundamentalmente de 25 artículos¹⁰⁷, de los cuales destacan por su esencial importancia el I, que se refiere a las definiciones que operan dentro del texto del mismo; así como los artículos del II al V, donde se disponen los principios fundamentales de la Convención, basados en la importancia de sus tres apéndices, ya que dichos artículos señalan el tipo de especies y las razones del por qué se incluyen de forma distintiva en cada uno de los apéndices, así como las regulaciones que corresponden a su comercialización.

Los artículos de VI a XXV determinan la parte técnico-burocrática del Tratado, dando a conocer los instrumentos y procedimientos para el otorgamiento de permisos y certificados de exportación y re-exportación; excepciones y reglas especiales relacionadas al comercio como las disposiciones que se toman respecto del manejo de las especies; las medidas a tomar por las Partes del Tratado; las disposiciones para la designación de las autoridades técnicas y científicas que dan validez de los permisos y certificados a otorgar; los términos en los que se lleva a cabo el comercio con Estados que no son signatarios de la Convención, así como aquellos en los que han de reunirse bienalmente las Partes para la toma de decisiones y para determinar si existiera la necesidad de celebrar sesiones extraordinarias.

¹⁰⁷ Para mayores detalles con relación de la descripción total de los capítulos que conforman la Convención y su consulta, ver el texto completo de la misma de forma original en las siguientes fuentes: David S. Favre. *Op. Cit.* Apéndice A. pp. 329-346, y Ginette, Hemley Editor. *Op. Cit.*

Para la evaluación de los progresos relacionados con el estado de las especies convenidas en las tres especies derivados de la aplicación de la Convención, el Secretariado como órgano que preside la Convención bajo el auspicio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) tiene bajo su responsabilidad determinar si existe o no avance al respecto y tomar las decisiones y previsiones derivadas de dicha evaluación, del mismo modo, es el Secretariado bajo el que recae la responsabilidad de la organización de y entre las Partes, así como de todos los eventos que se deriven de estas interacciones relacionados con el movimiento comercial de las especies.

“El Secretariado (...) actúa como el intermediario entre los estados importador y exportador, para confirmar la autenticidad de los documentos de comercio (...)”¹⁰⁸

Particularmente, los artículos XIII y XIV se refieren a los efectos internacionales del Tratado al considerar las medidas que el Secretariado habrá de tomar ante a las anomalías y violaciones contra alguna de las disposiciones del Tratado; de igual forma, declara, como en la mayoría de los instrumentos jurídicos internacionales, su apego a la legislación doméstica de cada una de las partes en materia de comercio, captura, posesión y transportación, así como todas las restricciones al respecto de las especies incluidas en los apéndices I, II y III.

El cuerpo final del Tratado lista los elementos comunes a todo instrumento jurídico de este tipo, tales como la firma del Tratado; los términos de ratificación, aceptación y aprobación; el mecanismo de adhesión a la Convención; la entrada en vigor del documento, así como la selección del Estado depositario; los idiomas oficiales que dispone la Carta de las Naciones Unidas para su publicación;¹⁰⁹ las reservas de las que puede ser objeto y finalmente los términos en los que la Convención puede ser denunciada por alguna de las Partes.

Dentro del texto del Tratado de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna Silvestres en Peligro, puede percibirse que el trato para cada una de las Partes es equitativo y que las disposiciones son claras; sin embargo,

¹⁰⁸ Swanson y Barbier. *Op. Cit.* pág. 94.

¹⁰⁹ Modesto, Seara Vázquez. *Op. Cit.* pág. 203.

podría considerarse la posibilidad que de haber alguna forma de comportamiento desleal de un Estado signatario con respecto de los demás en relación a la aplicación del Tratado, se localizaría mediante el análisis de las resoluciones acordadas en el marco de la Convención, principalmente dentro de aquellas que dispongan la salida o entrada de alguna especie de alguno de los tres apéndices o asimismo de los cambios en cuanto a la localización de las especies entre un apéndice y otro.

3.2.1.2 El importante contenido de los apéndices de la CITES.

Desde los primeros párrafos de este apartado se ha hecho énfasis en la importancia medular que los apéndices I, II y III de la Convención para que el comercio de especies (en particular y para interés de esta investigación el de especies de fauna) sea aplicado dentro de los parámetros que establece la legalidad, apoyada por lo establecido por los demás documentos de tipo jurídico internacional.

La aplicación correcta de un criterio de selección de las especies y su ubicación respectiva en cada uno de los apéndices se debe a la institución del 'Criterio de Berna' implantado a partir de 1976.

"CITES cataloga las especies de animales y plantas en tres listas o 'apéndices'. Su inclusión en éstos obliga a las Partes a instituir controles específicos de importación y exportación sobre las especies listadas."¹¹⁰

Las especies se encuentran listadas en orden de importancia y según el nivel de agravio que su utilización y/o sobreexplotación ha generado sobre sus poblaciones.

Apéndice I: lista aquellas especies (animales vivos, plantas o cualquier elemento que se derive de ellos) que se encuentran amenazadas por un proceso de extinción a corto plazo, que podría estar incentivado o de hecho lo está por el comercio internacional que se ejerce sobre ellas. Estos animales y plantas especies están protegidos bajo mecanismos muy rigurosos en el entendido de que comerciar con ellos está permitido únicamente bajo condiciones específicas.

¹¹⁰ Ginette, Hemley. Editor. *Op. Cit.* pág. 3.

El comercio de estas especies no estará permitido en ausencia de un permiso de exportación por el Estado que lo expide, no deberá otorgarse, según lo que establece la Convención, a menos que, tanto el Estado exportador como el importador certifiquen que: el primero no afectará con la transacción a las condiciones actuales de las poblaciones de las especies, y el segundo no empleará la importación con fines diferentes al científico o al educativo.

El apéndice prohíbe en términos estrictos el negocio lucrativo sobre los especímenes que lista; inclusive cuando se tengan intenciones aisladas de exportar, el Estado de destino tiene la obligación de denegar el acceso a todas las importaciones con fines no científicos. Cabe señalar que los animales contenidos en este apéndice únicamente "son importados por un zoológico reconocido, mas no por un negociante de animales."¹¹¹

"Incluidas en este apéndice están (...) [todas las especies] de rinocerontes, tortugas marinas, grandes simios, ballenas, la mayoría de grandes felinos y alrededor de otras 600 especies en [evidente] peligro,"¹¹² entre las que se incluyen aves como el ganso hawaiano y el águila calva norteamericana, varios tipos de reptiles como el cocodrilo del Nilo, las tortugas de las islas Galápagos y el dragón de Komodo.

Apéndice II: "las regulaciones [para el comercio de las especies que incluye este apéndice] de algún modo son más relajadas (...) Estas son especies que, aunque no necesariamente están bajo amenaza inmediata de extinción, pueden llegar a estarlo a menos que su comercio se restrinja."¹¹³

La Convención acepta el tráfico comercial sobre los especímenes listados señalando que el país de origen o el país que re-exporta ⁽⁷⁾ deberá tener un permiso certificado de exportación o re-exportación. "De algún modo, el listado del apéndice II deja la decisión sobre el control del comercio a discreción del Estado exportador", ¹¹⁴ de modo que, prácticamente no existe un papel especial jugado por el Estado importador

¹¹¹ John G. Robinson, Kent H. Redford. *Op. Cit.* pág. 288.

¹¹² Ginette, Hemley. *Op. Cit.* pág. 3.

¹¹³ Robinson, Kent H. Redford. *Op. Cit.* pág. 288.

⁽⁷⁾ Como re-exportación se entiende la exportación de cualquier espécimen que previamente ha sido importado. Artículo I, inciso d) de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies de flora y fauna en Peligro. Favre, David. S. *Op. Cit.* Apéndice A. pág. 329.

fuera del de asegurarse de que un permiso de exportación esté siendo aplicado para cada espécimen, y que para ser implantado deberá probar que no pone en riesgo la sobrevivencia de las especies en cuestión.

Sin embargo, la operación aislada de las disposiciones de este apéndice no contribuye en mucho al decremento de los índices de transición de un gran número de especies hacia el Apéndice I, que como ya se mencionó, son las que sufren un estadio de deterioro superior. La causa: **no existe la adecuada asistencia internacional para efectuar los monitoreos adicionales donde sean requeridos.**

En el Apéndice II las especies tienden a estar listadas taxonómicamente por orden o familia; de este modo, todas las especies de primates que no estén contenidas en el Apéndice I, al igual que los felinos y aves de presa que gocen de la misma condición estarán contenidos en el Apéndice II. Algunas otras especies como el *aardvark* (especie similar al hormiguero), el hipopótamo pigmeo, el borrego cimarrón, el pelícano dálmata y la serpiente hindú.

Algunos autores afirman que una labor realizada por el Apéndice II ha contribuido a promover la rareza potencial de las especies que contiene, y que lo anterior está aunado a la falta de estrategias de conservación y manejo sustentable, ha dado como consecuencia el incremento de la vulnerabilidad de éstas donde "la progresión de especies del Apéndice II del [estado de amenazadas] a en peligro (...) es prácticamente predecible."¹¹⁵

Apéndice III: este apartado "incluye especies que cualquier Estado miembro considera es necesario poner bajo protección si se ponen en peligro sus condiciones a causa del comercio,"¹¹⁶ es decir, da la opción a las partes para agregar al listado especies nativas que ya se encuentren bajo protección local más no internacional. Dicha medida está orientada a apoyar a la CITES en la promoción de la cooperación internacional, ya que el hecho de que un país tenga la iniciativa de proteger su fauna nativa es una invitación implícita para el resto del mundo a emular esta acción y unir

¹¹⁴ Swanson y Barbier. *Op. Cit.* pág. 94.

¹¹⁵ *Ibid.* pág. 95.

¹¹⁶ John G. Robinson, Kent H. Redford. *Op. Cit.* pág. 288.

esfuerzos conservacionistas para que la totalidad de los Estados participen regulando las importaciones de las especies que cada Estado lista en el Apéndice III.

Entre las especies más características que considera el Apéndice III se encuentran algunas especies de anfibios, peces, invertebrados y plantas.

Cabe señalar que, según se argumenta, el criterio de selección de las especies que forman parte del Tratado para su ubicación en uno de los tres apéndices, se ha realizado más que en términos científicos de acuerdo a tendencias de tipo político¹¹⁷

3.2.1.3 Los retos que enfrenta la Convención.

La Convención, como elemento de consideración imprescindible en el fenómeno de la comercialización de recursos de flora y fauna, debe su fortaleza en la aplicación del principio básico de limitar de forma estricta el comercio internacional de las especies que requieren de protección especial, para llegar a un nivel de aprovechamiento sostenido.

La aplicación del Tratado ha ayudado a que especies que enfrentan claramente riesgos para su supervivencia ante el tráfico comercial (lícito e ilícito) a gran escala, como lo es el caso de los tigres, rinocerontes y algunos reptiles, conserven la cantidad 'aceptable' en el número de sus poblaciones gracias a que en la medida de lo posible, los esquemas de control de exportaciones e importaciones han sido relativamente efectivos.

Sin embargo, al igual que existen puntos de fortaleza, la debilidad del Tratado radica en la forma en que la aplicación de sus mecanismos y su reforzamiento se llevan a cabo con la complementación que obtiene de la legislación local que los Estados adscritos a la Convención.

Al momento en que un país se convierte en Parte del Tratado, es de su amplio conocimiento que junto a las respectivas obligaciones, adquiere también la responsabilidad de sus actos para ayudar a que la Convención se aplique sobre bases firmes y efectivas.

¹¹⁷ Ver: Ginette, Hemley, *Op. Cit.*, pág. xii.

Cada miembro es 100 % responsable de la aplicación efectiva de las disposiciones de la CITES al interior de sus países y deseablemente en coordinación con los demás Estados, aunque la capacidad para la instrumentación de las mismas y la correcta toma de decisiones varía con un margen muy amplio entre país y país; como consecuencia, la autoridad del Secretariado de la Convención como tal, se ve auto limitada.

Los Estados tienen entre sus obligaciones la de designar autoridades para el manejo y reconocimiento científico de las especies, independientemente de las designadas a garantizar que el comercio se lleva al cabo bajo las disposiciones de la CITES; rendir reportes anuales de todo lo que concierne al comercio dentro del marco de la Convención, asistir a las reuniones que aproximadamente tiene lugar cada dos años para la revisión de la aplicación del Tratado, su enforzamiento y la efectividad de sus políticas, así como emitir sus fallos con respecto a las propuestas sobre enmiendas al texto del Tratado.

Sin embargo, como en el caso de la gran mayoría de acuerdos de tipo internacional, la CITES hace mención a las decisiones individuales que los países toman con respecto a la mejor manera de llevar a cabo sus responsabilidades al momento de pertenecer a la Convención, lo que refiere a la buena voluntad de las partes restándole fuerza a la aplicación correcta de lo dispuesto en el Tratado.

“El mayor obstáculo para fortalecer la aplicación internacional de la CITES es la relación del comercio de la vida silvestre con el comercio internacional ya que, según plantea la Convención, es cuestionable la capacidad del derecho internacional en materia de comercio para distinguir entre (...) [tipos de mercancías].”¹¹⁸

Por ejemplo, instrumentos del tipo de acuerdos marco y de complementación económica y comercial, así como Tratados que establecen zonas de libre intercambio como el Tratado de Libre Comercio entre América del Norte (TLCAN); no comprenden la posibilidad de distinguir, por ejemplo, dentro del marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y el TLCAN, “un maletín hecho de piel de cocodrilo criado en cautiverio

¹¹⁸ *Ibid.* pág. xi.

es igual o equivalente al fabricado con la piel del animal sacado de su hábitat natural" ¹¹⁹ pese a que los sistemas de clasificación y descripción sobre los impuestos a la importación y la exportación de estos productos establecen las diferencias.

Al mismo tiempo los problemas relativos con el financiamiento, la capacidad del personal responsable y la complementación que la legislación local de las Partes del Tratado ofrece al mismo, son elementos de fuerza considerable para el éxito sobre la lucha continua para la conservación y sostenibilidad del aprovechamiento de la fauna en el contexto internacional actual.

3.2.1.3.1.Financiamiento.

El problema del financiamiento aqueja no solamente a la CITES como Tratado y organización internacional, sino a una gran mayoría de organismos y organizaciones que desarrollan su trabajo basado en las contribuciones que sus adscritos emiten.

"El requerimiento de pago anual de cada Parte está basado en la escala de contribuciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Los pagos requeridos oscilan de entre \$300 dólares para la contribución más pequeña, proveniente de los miembros más pobres, hasta de más de 1 millón de dólares para los más ricos."¹²⁰

Esta forma de financiamiento sostiene las actividades del Secretariado y auxilia a las Partes a regular, en la medida de lo posible, las formas en que sus recursos vivos silvestres se manipulan.

Evidentemente, el valor de las contribuciones no consigue solventar las necesidades primarias que los programas de conservación y protección de la vida silvestre traen consigo, como lo podrían ser cursos de preparación para funcionarios y personas responsables de la importación, exportación y comercialización a niveles locales de las especies a lo largo de los cinco continentes. De igual modo, la Convención está continuamente lo que se llama 'corta de fondos' y en adición, en años recientes la tercera parte de los Estados signatarios no han pagado sus contribuciones anuales.

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ Ginette, Hemley, *Op. Cit.* pág. 6.

3.2.1.3.2 Problemas asociados con la aplicación.

Debido a que la Convención deja a la consideración de cada uno de sus miembros las medidas para reforzar sus capacidades, el éxito del Tratado depende en mucho de la voluntad política local e internacional de cada Estado.

Al respecto, la combinación de la fuerza aplicada por las instituciones gubernamentales, las autoridades ecológicas y los oficiales responsables de las aduanas y puertos de entrada es de vital importancia, desafortunadamente sólo en pocos países se aplican de forma coordinada estos métodos.

En estos pocos países, "los oficiales de la aduana y los inspectores son los encargados de la revisión de los embarques y determinar el nivel de contrabando. Los agentes especiales en vida silvestre investigan los esquemas del tráfico ilegal en algunos países."¹²¹

Como regla general uno de los principales problemas lo constituye la falta de profesionales de la biología y zoología al interior de los recintos fiscales y puertos de tránsito internacionales así como la ausencia de los conocimientos básicos en materia de especies protegidas, ya que la mayoría de las personas empleadas en las áreas del comercio exterior desconoce casi en su totalidad las características y especificaciones biológicas y fisiológicas de entre las diferentes especies que son objeto de comercio internacional, dando lugar a que de entre los especímenes que están protegidos y de los que se permite su libre tránsito no se hace una mayor distinción lo que trae como consecuencia que frecuentemente se lleve a cabo la confiscación de animales bajo criterios personales.

El deber de confiscar los especímenes adquiridos de forma ilegítima para retornarlos a sus lugares de origen de forma apropiada, obliga a los Estados Parte a contemplar la necesidad de que dentro de sus legislaciones locales existan disposiciones que regulen el manejo de los bienes confiscados e impongan sanciones a las violaciones a la Convención. Al respecto, el papel que juega la legislación local e internacional para el debido control del comercio de fauna es primordial.

¹²¹ *Ibid.* pág. 5.

Lo deseable, es que al momento de que un país se adhiere a la CITES debe estar preparado para tomar medidas legislativas apropiadas para aplicar la Convención pese a que la misma, especifica que para su aplicación no se requiere de una legislación previa y específica.

3.2.1.3.3 La complementación legislativa.

La posibilidad ideal de que la aplicación de la Convención se vea complementada de forma correcta con el desarrollo de una legislación inter estatal homogénea enfrenta un problema de tipo elemental; las enormes diferencias existentes entre los sistemas de procuración de justicia de cada una de las Partes del Tratado, ya que "lo que sería una práctica perfectamente aceptable en un país, bien sería considerada como totalmente inaceptable en otro."¹²².

Para el año de 1991 y después de 16 años de la puesta en vigor del Tratado, sólo un pequeño número de las partes contratantes tenían y ejercían dentro de sus sistemas legislativos, lineamientos jurídicos para la complementación de la Convención.

Entre estos pocos Estados destacan Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia y Alemania, pese a que en algunos casos, la legislación fue previa a la instrumentación de la Convención.

Del mismo modo, en pocos países como Canadá, los modelos de legislación se encuentran en procesos de desarrollo evolutivo y en otros muchos como Argentina, Colombia, Italia, Japón y algunos Estados Africanos, la adopción de nuevas medidas reguladoras se ha hecho de forma simbólica cubriendo al menos ciertos aspectos de la aplicación de la CITES^{*}

"La gran mayoría de las Partes, (...) han actuado poco para establecer legislación específica para implementar [el Tratado]; entonces tienen que depender en su

¹²² International Union for Nature Conservation. Cyrille De Klemm. Guidelines for legislation to implement CITES. Environmental policy and law paper. NO. 26. IUCN. Page Brothers. Londres. 1993. pp. 1-12.

* Cabe señalar que de forma indistinta, quienes han prevenido la aplicación de la CITES con la creación y adaptación de la legislación doméstica a la internacional, participan de alguna forma en el desarrollo del tráfico ilícito de especies, ya sea como importadores, exportadores o puntos de entrada y salida por vía aérea, terrestre o marítima como en los casos de Francia y Alemania que se distinguen como importadores, Colombia como exportador y Argentina como punto de tránsito, importador y exportador. Nota de quien escribe.

legislación general sobre vida silvestre y en ciertos casos en la legislación de aduanas o de comercio exterior para controlar el [tráfico] de las especies de la CITES."¹²³

La generalidad de las leyes en la materia posee una visión limitada y sólo considera algunas categorías de especies, productos u operaciones, principalmente concernientes con la protección de la fauna nativa; algunas de éstas únicamente proveen de controles a la exportación y de forma menos frecuente controles a la importación sobre especies de particular importancia local, de modo que, no es posible utilizar controles sobre el comercio de todas las especies que contempla el Tratado.

En resumen, en algunos casos, las restricciones al comercio sólo aplican a las especies vivas.

En otros Estados, los controles generales a la importación y exportación aplican sólo a ciertos grupos u órdenes taxonómicos de animales; un ejemplo es el caso de los vertebrados en Gambia y Zambia ya que sus leyes contemplan únicamente la regulación del comercio sobre estos animales exceptuando a los peces.

Argumentos como los anteriores sostienen que la aplicación de medidas reguladoras extraordinarias es 'innecesaria' en la medida que, una vez ratificada la Convención por los Estados contratantes, automáticamente se convierte en parte de la legislación nacional de cada uno de éstos, y por consiguiente se pone a disposición, observancia y cumplimiento de los ciudadanos.

Teóricamente, lo anterior sería aplicado de forma real a no ser porque las disparidades jurídicas, económicas, culturales y políticas hacen difícil la posibilidad de que una homogeneización en la práctica tanto de la aplicación de la CITES, como de la creación de leyes para su reforzamiento se lleve a cabo, tan vital para la continuidad en los esfuerzos para la conservación de las especies por las razones siguientes¹²⁴ :

a) CITES como un Tratado **no autoejecutable**.

Según las leyes internacionales, la diferencia entre un Tratado de no auto ejecución con relación de aquellos que sí gozan de esta cualidad, radica en la necesidad imprescindible de la existencia de instrumentos legales locales adicionales. Aquellos a

¹²³ *Ibid.* pág. 5.

¹²⁴ Ver: *Ibid.* pp. 6-9.

los que se refiere este punto, no pueden ser implementados hasta que una legislación específica ha sido adoptada con tal objetivo; esto significa que la previsiones creadas como obligaciones específicas para particulares no podrían ser puestas en práctica o reforzadas a nivel jurídico a menos que, previamente lo expresen las leyes originarias del Estado contratante.

Este tipo de disposiciones se encuentran localizadas en los artículos II.4 y VIII.1 donde se establece que las partes signatarias deben tomar medidas específicas que son indispensables para poder aplicar la convención y hacer efectivos sus ordenamientos no sólo a nivel público, sino a nivel de los particulares.

Se entiende entonces que, es obligación de los Estados parte aplicar medidas para penalizar las violaciones a la Convención con respecto a la forma de practicar el comercio, y la posesión de especímenes, así como ejecutar las mejores formas de confiscación de los ejemplares o retornarlos a sus hábitats originales.

“La sola ratificación de la CITES sin la adopción de una apropiada complementación legislativa nunca será suficiente para asegurar un reforzamiento efectivo de la Convención, [en el entendido de que sólo las sanciones por violación a las disposiciones de la misma pueden ser impuestas por la legislación (...) [local].”¹²⁵

b) Existen previsiones auto ejecutables que requieren de mayor elaboración.

Los lineamientos de la Convención que poseen la característica de ser auto ejecutables son aquellos que son directamente aplicables sin la necesidad de ningún tipo de instrumento legal adicional; de este modo, estas previsiones ofrecen un campo de acción muy generalizado el cual debe estar soportado por legislación doméstica. La aplicación de la Convención sobre las operaciones de los organismos gubernamentales, debería ser más clara para la evasión de inconsistencia y fallas en su aplicación firme.

c) Otras razones básicas:

1. Es importante como medio de información y actualización en general tanto para los Estados signatarios como para el público interesado, sobre los cambios de las reglas al comercio de fauna que se originen de la ratificación, adhesión y/o denuncia del Tratado, así como de las penalidades en que se incurre si sus disposiciones son sobrepasadas.
2. La implantación de la legislación es útil y necesaria para establecer cuáles son los efectos de la Convención sobre otros ordenamientos jurídicos de tipo local relacionados con el comercio de especies silvestres, así como para la eliminación potencial de inconsistencias y/o contradicciones.
3. Es necesario para que las partes ejerzan su derecho a la adopción de medidas respectivas al tráfico, obtención posesión y transportación de las especies listadas en los apéndices.
4. Es imprescindible para que la Convención por si misma pueda adaptarse a los cambios y circunstancias del sistema internacional y a nivel de los Estados contratantes, y,
5. Como herramienta de auxilio que establezca los estándares en el formato y las características de los certificados y permisos a la importación y exportación de especies para evitar la incurrancia (como es constante) en la falsificación y mal uso de los mismos.

La importancia de la aplicación de la legislación doméstica como refuerzo de la aplicación del Tratado de la Convención hace un fuerte llamado a dos aspectos correspondientes a las acciones de los gobiernos: *la conservación de la vida silvestre y el desarrollo del comercio exterior*; al momento que cada uno de estos aspectos posee sus propias especificaciones en cuanto a legislación, procedimientos y las capacidades de las autoridades a cargo, de tal forma que, las disposiciones que aplican a ambos rubros con frecuencia no observan relación y su aplicación se lleva al cabo de forma aislada.

¹²⁵ Ibid. Pág. 5

Ante las fortalezas, debilidades y potencialidades de la Convención, no hay que omitir los argumentos totalmente en contra de la labor de la CITES que afirman que sus lineamientos solamente han estimulado los niveles en el tráfico ilícito de fauna. Aunque bien es cierto, la prohibición incentiva e intensiva la práctica de actividades ilegales, es necesario reconocer también que sin regulación sería inadmisibles el desarrollo de las actividades humanas fuera de cualquier marco legislativo o restrictivo.

“Es obvio que si no hubiese ninguna legislación que regulase, o incluso prohibiese el comercio de ciertas especies de animales y plantas que están al borde de la extinción, no habría tráfico ilegal, pero se seguiría comerciando con ellas mucho más intensamente y además impunemente.”¹²⁶

Ciertamente, la Convención tiene por objetivo la estimulación del uso verdaderamente sostenible de los recursos vivos de la Tierra, y la eficacia en su aplicación depende en mucho del apoyo que reciba de las personas más interesadas en seguir beneficiándose de la existencia de estos recursos: los verdaderos investigadores, los verdaderos educadores y los comerciantes legítimos.

“El tráfico ilegal de especies raras y en vías de extinción representa un negocio de (...) [miles de millones de dólares] anuales en todo el mundo, superado únicamente por el contrabando de drogas y armas.”¹²⁷

El problema del tráfico ilegal no es uno solamente ambientalista, sino que perjudica a la estructura socio económica internacional y hace ver demeritados los esfuerzos por consolidar un marco jurídico internacional en lo que respecta a la conservación y protección al ambiente.

3.2.2 De Norte a Sur. La identificación del problema según algunas regiones del mundo.

Este tipo de comercio sin control y exterminador de los recursos naturales supone una de las mayores agresiones para la vida silvestre en el planeta:

¹²⁶ Lluís, Colom. “Tráfico ilegal de Especies.”, en: Todos. Cuadernos de Educación Ambiental. Centre UNESCO de Catalunya. Cataluña. Septiembre de 1994. Num.12. pág. 1.

- ⇒ DAÑA EN FORMA INDISCRIMINADA A LOS PAISES DEL HEMISFERIO SUR CON MAYOR CANTIDAD DE BIODIVERSIDAD YA QUE NO REDITUA NI A CORTO NI A LARGO PLAZO NINGUNA CLASE DE BENEFICIO PERDURABLE Y SÓLO GENERA GANANCIAS A LOS INTERMEDIARIOS Y A LAS ASOCIACIONES DE TRAFICANTES.
- ⇒ DEBIDO A SU MISMA CONDICIÓN, ESTE TIPO DE NEGOCIO NO CONTRIBUYE AL CRECIMIENTO DE LAS ECONOMÍAS LOCALES CON EL PAGO DE IMPUESTOS A LA IMPORTACIÓN Y/O EXPORTACIÓN.
- ⇒ PERJUDICA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS ECOSISTEMAS Y HACE CONTINUA LA DIFERENCIACIÓN, SEPARACIÓN Y DESEQUILIBRIO SOBRE LAS RELACIONES ENTRE LOS PAÍSES QUE CONSUMEN ESTE TIPO DE RECURSOS Y LOS QUE LOS PRODUCEN, SIN QUE ESTOS ÚLTIMOS PUEDAN BENEFICIARSE DE ELLO.
- ⇒ LOS NIVELES DE DESHUMANIZACIÓN SON CONSTANTES EN LAS FORMAS DE CAPTURA DE LOS ANIMALES Y SU SACRIFICIO PARA LA OBTENCIÓN DE SUBPRODUCTOS A LA ELABORACIÓN DE MERCANCIAS TERMINADAS. "SE ABANDONAN LAS FORMAS DE CAZA Y RECOLECCIÓN TRADICIONALES, MÁS RESPETUOSAS." ¹²⁸
- ⇒ EL TRAFICO ILEGAL SUPONE Y FACILITA LA TRANSMISIÓN Y DISPERSIÓN DE ENFERMEDADES Y POR ENDE, AMENAZAS GRAVES A LA SEGURIDAD INTERNACIONAL.

Por lo anterior, y por considerarse un problema importante en la nueva agenda de las Relaciones Internacionales, las particularidades que dicho fenómeno observa a lo largo del planeta lo identifican como una problemática global de interés general que responde a la complejidad propia de la naturaleza humana.

De este modo, las formas que el comercio ilegal adquirirá desde el norte del continente americano hasta los últimos rincones de Asia y Oceanía (Cuadro 7), estarán en función de los elementos socioeconómicos, culturales y políticos que rigen el sistema internacional; dando lugar a la identificación de los países y regiones participantes del fenómeno de acuerdo a la intensidad de sus actividades en: ¹²⁹

¹²⁷ *Ibid.* pág. 2.

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ Ver: *Ibid.* pág. 3

- **Exportadores.** Países que por regla general son mega diversos o ricos en biodiversidad y que, por consecuencia, están ubicados en la orbe del hemisferio Sur, por lo cual, las razones de la apropiación y negociación ilegítimas de fauna varían desde la comprensible - mas no justificable - vía de la subsistencia, hasta las operaciones innegablemente lucrativas.
- **Importadores.** Localidades o regiones enteras que gustan de la introducción a sus territorios de especies extrañas o exóticas para el consumo y venta a gran escala de los especímenes vivos o los subproductos obtenidos de sus cuerpos, con fines 'científico-educativos', de entretenimiento o compañía.
- **Distribuidores y puntos de tránsito.** Entidades que por su localización geográfica constituyen puntos estratégicos para disfrazar las mercancías y falsificar los permisos para la importación o exportación, así como los certificados médicos y zoonitarios. Los países que integran este sector de la cadena del tráfico ilícito también participan como importadores y exportadores.

“Una gran parte del volumen de animales que se captura anualmente se utiliza para satisfacer la demanda de animales de compañía cada vez más exóticos, de objetos decorativos (como trofeos, pieles, etc.) o de animales utilizados en laboratorios de investigación.”¹³⁰

La gran mayoría de las anomalías y violaciones en contra de las disposiciones de la Convención se deben a los patrones de comportamiento de los países desarrollados, patrones que generan una demanda excesiva que se torna en una captura desmedida para satisfacer las necesidades de este mercado.

¹³⁰ *Ibid.* pág. 4.

Cuadro 7
LA DISTRIBUCIÓN MUNDIAL DEL TRAFICO ILÍCITO DE FAUNA

PRINCIPALES EXPORTADORES	INTERMEDIARIOS	LOS MAYORES IMPORTADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Filipinas: primates vivos, conchas, coral y peces ornamentales. • Indonesia: pieles de reptiles. • Singapur: marfil y pieles y reptiles. • Taiwan: mariposas vivas, cuernos de rinoceronte. • Argentina: loros y otras aves vivas. • China: pieles de felinos. • Hong Kong: marfil. • México: primates, reptiles y algunos mamíferos. • Otros exportadores importantes: Brasil, Paraguay, Bolivia, Colombia, Nigeria, Senegal, Tanzania, Zaire, Congo, Estados Unidos, Sudáfrica, Corea del Sur y Turquía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sirven para el blanqueo y la legitimación de las mercancías y la falsificación de documentos. • En Europa destacan: Austria, Grecia, los integrantes de la Unión Europea y los países del Este. • Actúan como canales de distribución: los Emiratos Arabes, Hong Kong y Taiwan, por lo que se refiere a colmillos de elefante y cuernos de rinoceronte; la Guayana Francesa, Surinam, Bolivia, Argentina, Paraguay, Colombia, Senegal y Tanzania, por lo que se refiere al tráfico de aves exóticas. Otros, como Tailandia, Taiwan, Singapur e Indonesia, sirven de escala para muy diversos productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Japón es el mercado de vida salvaje más importante del mundo. Destacan el marfil, las pieles, los primates, las orquídeas y la madera tropical. • A la Unión Europea llegan bastantes aves y maderas exóticas. • Estados Unidos y Canadá importan más de 10 mil primates vivos para investigación y más de 450 mil pájaros vivos cada año. • China es uno de los mayores importadores de todo tipo de elementos de fauna silvestre.

Fuente: Secretaria del CITES y TRAFFIC International, en: *Colom, Lluís. Op. Cit. Pág. 3.*

La figura que resalta por su importancia y participación en la identificación de los niveles de tráfico ilegal dentro del marco de la Convención es **TRAFFIC** (Trade Records Analysis of Fauna and Flora in Commerce), una red internacional creada y financiada por el Fondo Mundial para la Vida Silvestre y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).

Su objetivo principal es participar para que la manipulación de vida silvestre se haga de modo durable y apegado al marco legal internacional.

La labor que realiza es por medio de investigaciones y monitoreos al comercio de especies "particularmente de aquel que va en detrimento de la supervivencia de la flora y la fauna y del que claramente es ilegal"¹³¹

Las publicaciones regulares de TRAFFIC proporcionan bases de tipo técnico que ayudan a la elaboración de políticas y programas efectivos para la conservación y la vigilancia del manejo y uso de fauna silvestre.

¹³¹ *Ibid.* pág. 6.

Por medio de estudios recientes, recopilación de noticias y otros instrumentos, TRAFFIC ha logrado conformarse en el órgano poseedor de datos aproximados y estadísticas regulares sobre el tráfico ilegal de animales.

Anterior a la existencia de TRAFFIC, no había ninguna fuente de datos en la que se pudiera confiar acerca de las cantidades de animales y plantas que son movidas comercialmente alrededor del mundo.¹³²

3.2.2.1 El contrabando de animales.

El Fondo Mundial para la Vida Silvestre ha identificado cuando menos nueve especies de flora y fauna que representan los casos de manipulación excesiva e ilegítima de recursos naturales pese a que local e internacionalmente son protegidos y están amenazados de forma constante particularmente por un comercio ilegal e insostenible:

1. Rinoceronte negro
2. Panda gigante
3. Antilope tibetano
4. Mariposa de San Francisco
5. Oso negro
6. Tigre Indochino
7. Tortuga de caja americana
8. Guacamaya del Amazonas

Las muchas y posibles rutas por las que el tráfico ilegal de las especies de fauna listadas y de muchas otras, se lleva al cabo a nivel mundial y fluye de forma casi libre e incontrolable. (Mapa 2)

La estructura del comercio internacional se ve debilitada por la forma en que sus esquemas, disposiciones y regulaciones son mal instrumentados y sobrepasados.

Uno de los factores considerables que acentúan esta situación es lo que para algunos gobiernos constituye una dificultad: ***el destinar una parte importante del presupuesto nacional a la conservación de la vida silvestre especializada y consciente, porque no se percibe ningún tipo de rentabilidad. Es preferible invertir en complejos esquemas de desarrollo industrial porque aseguran una rentabilidad inmediata.***

La mayor parte de este tráfico ilícito es apoyado con las acciones de la gente que está asignada para la protección de la fauna y además por quien posee conexiones significativas con la elite política internacional.

Sin embargo, aunado a todo lo anterior, y quizá el elemento que cobra mayor importancia es la persistencia en la demanda de millones de personas por artículos que no necesitan: **los animales silvestres.**

La condena constante para el tráfico ilegal de fauna debería aplicarse y cumplirse debido a varios motivos:

- Mantener especies silvestres en cautiverio dentro de situaciones no aptas es un hecho bastante dudoso. Los métodos de captura son cruentos y como regla general los animales padecen interminables travesías, viajan en hacinamiento y con mala alimentación desde el lugar de su captura hasta su destino final.
- El equilibrio de los ecosistemas de donde se sustrajeron los animales se ve alterado indudablemente: puede disminuir el alimento para algunos o el control natural para otros al faltarle sus predadores.
- Es innecesaria la utilización de animales silvestres como mascotas. Para ello, existen muchas especies domésticas como los perros y gatos.
- Los argumentos económicos no tienen fundamento. Se pretende hacer ver que esta actividad mantiene a un número importante de familias de escasos recursos que los recolectan y los cazan a cambio de unos pocos billetes e incluso de comida. "La existencia de numerosas leyes y ordenanzas que prohíben el comercio de especies autóctonas vivas o de productos obtenidos de su cuerpo dan razón de la gravedad del

¹³² Noel, Grove. "Wild Cargo:the business of smuggling animals.", en: National Geographic. National Geographic Society, Washington, Marzo 1981. Núm.3. Vol.159. pág. 296.

problema; sin embargo, las escasas penalidades para los transgresores de éstas casi nunca tienen efectos disuasivos ya que las sanciones, cuando son aplicadas, son poco rigurosas¹³³

- La práctica continua de este saqueo contra la naturaleza traerá como consecuencia la aniquilación de la fauna. Continuamente se pierden recursos alimenticios, recreativos, culturales y científicos a la postre de la ausencia de la aplicación severa de leyes y reglamentaciones que amparan a aquellas especies que se encuentran en una realidad crítica.

3.2.2.1.1 La operación regional.

Cuando los países faltan a sus compromisos de hacer cumplir la Convención, es prácticamente imposible controlar el tráfico ilegal que está llevando a muchas plantas y animales al borde de la extinción. Las personas que adquieren y consumen este tipo de mercancía invierten millones y millones de dólares cada año.

El comercio internacional ilícito de animales engloba ciertas características:¹³⁴

- ESTA CONFORMADO POR GRANDES VOLÚMENES DE 'MERCANCÍA' TANTO PARA LOS MERCADOS LOCALES COMO PARA LOS EXTRANJEROS.
- SE CAPTURA INDISCRIMINADAMENTE A ESPECÍMENES MACHOS, HEMBRAS Y CRÍAS.
- EL SAQUEO SE PRACTICA A LO LARGO DE TODO EL AÑO, CON LO CUAL SE IMPIDE QUE LAS POBLACIONES SE RECUPEREN ECOLÓGICAMENTE.
- EL TRÁFICO ILEGAL DE ANIMALES ES MUCHO MÁS DAÑINO DE LO QUE SE PIENSA; EN EL PROCESO DE CAPTURA Y COMERCIALIZACIÓN MUEREN MILES DE EJEMPLARES.

Los traficantes están esparcidos por todo el mundo, son algunos ampliamente conocidos pero no son denunciados debido a la presumible existencia de vínculos de corrupción con los gobiernos locales. El nivel de impunidad con respecto de las operaciones de las enormes redes de traficantes es variante de entre las diferentes

¹³³ "Un negocio animal. El tráfico ilegal de fauna. El negocio del tráfico ilegal de fauna moviliza casi 7.000 millones de dólares anuales", en: <http://ambiente-ecologico.com/revist27/planet27.htm>.

¹³⁴ *Ibid*

regiones que se caracterizan por hacer del tráfico ilícito de fauna una mas de sus actividades económicas.

3.2.2.1.1.1. Estados Unidos

El tráfico de vida silvestre es probablemente una actividad tan antigua como actual en Estados Unidos, del mismo modo las operaciones ilegales de este tipo deben remitirse a la implantación de su primer disposición jurídica: el acta Lacey de 1935 que prohibía la importación de cualquier forma de vida silvestre proveniente y adquirida ilegalmente de cualquier parte del mundo. A este instrumento le siguió la afamada Acta de Conservación de Especies en Peligro de 1969 que prohíbe la importación de cualquier animal que integre la Lista de Especies en Peligro de Estados Unidos.

El Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos estima que por cada 10 embarques que provienen del extranjero conteniendo animales silvestres y/o sus productos, por lo menos cuatro ingresan al país de forma ilegal con enormes beneficios para los contrabandistas.

Las actividades que se relacionan con la manipulación comercial e ilícita de animales ha costado a Estados Unidos desde siempre millones de dólares para su control y no genera ningún tipo de ingreso a las arcas nacionales, como sería en el caso de que las importaciones se hicieran de conformidad con las disposiciones legales existentes en la materia.

Anualmente un número incontable de personas al interior de Estados Unidos sucumbe ante la tentación por adquirir animales "raros" o "únicos" como lagartos, simios, osos, leones, tigres y diversos tipos de aves para conservarlas como mascotas, atracciones u otros usos. Inclusive, las especies que se cree que han sido adquiridas de legalmente llevan detrás una historia de tráfico ilegal e inhumano.

Existe una tendencia hacia la reglamentación del consumo y la posesión de animales exóticos no hacia la protección hacia los ecosistemas, sino orientada a la protección a las poblaciones humanas de los animales que pueden ser peligrosos o que significan la dispersión de enfermedades con amplio espectro de contagio.

La negligencia y la ignorancia permiten que los habitantes de Estados Unidos contraigan enfermedades como la tuberculosis y la hepatitis tipo B de los simios, la bacteria de la salmonela de las iguanas y otros reptiles; disentería, parásitos y otras infecciones de tipo viral y bacterial que pueden ser transmitidas de mascotas exóticas como los mapaches y puerco espines a los animales domésticos.

Estas acciones constituyen una verdadera sentencia de muerte para los animales que son víctima del comercio no reglamentado.

"De acuerdo a fuentes como los refugios de animales [en Estados Unidos], 60 por ciento de todos los animales que son mantenidos como "mascotas" mueren durante el primer mes de (...) [estadía domestica], el 20 por ciento que permanece vivo, muere durante el primer año, y sólo el 10 por ciento sobrevive hasta fines del segundo año de posesión"¹³⁵

De todos los animales, los que sufren de mayores índices de explotación ilícita son los osos y los venados porque de sus patas y pezuñas se obtienen sustancias para elaborar productos que se creen tienen fuertes capacidades terapéuticas y de los que se venden diariamente por centenares en el famoso "Barrio Chino" con valores de hasta \$1, 300 dólares las cinco onzas.¹³⁶

La carne de oso y la sopa de garras de oso, tan exóticas como demandadas en casi toda Asia, están ganando popularidad también en América.

En el estado de Alaska, un cazador con posibilidades económicas pagará hasta \$10, 000 dólares por cazar sin permiso un oso grizzly.

Las técnicas para apropiarse no únicamente de especies grandes como osos y venados son tan complejas como inimaginables.

Un traficante norteamericano de reptiles puede hacer miles de dólares en pocas horas; solo es necesario el rocío de gasolina en las ramas de un árbol de Florida para capturar sin problemas a decenas de serpientes índigo, tan amenazadas como apreciadas como mascotas. Estos animales son vendidos por \$120 dólares

¹³⁵ South Bay In Defense of Animals, Nike Animal Rescue Foundation, St. Francis of Assisi Animal Rescue, and Companion Animal Rescue Effort, "Exotic Pets for the Ultimate Animal Lover?" PETA FACTSHEETS, en: Exotic Animals: Born Free, Sold Out, <http://w.w.w.yahoo.com>

aproximadamente cada uno en el mercado negro, al lado de otras muchas especies de reptiles.

En la región de los Grandes Lagos, las investigaciones exponen que por lo menos en 4 estados, clandestinamente se venden toneladas de trucha y salmón empaquetadas y marcadas como pescado blanco. El volumen de la pesca ilícita ha contribuido con aproximadamente más de \$150, 000 dólares en multas.

El beneficio económico es únicamente uno de los móviles para que el tráfico ilegal de animales sea una gran empresa a lo largo de Estados Unidos. Otro motivo es la obsesión de algunos por poseer a cualquier costo símbolos de poder y superioridad.

Una de las especies más valiosas hoy en día es la de la cabra montañesa de la cual se busca obtener únicamente su cornamenta; los contrabandistas pueden obtener por lo menos \$3,000 por el cuerno más grande invirtiendo únicamente 30 minutos de trabajo al día.

Las aves son traficadas al interior de la Unión Americana en muchos mayores volúmenes que cualesquiera otros animales; éstas son usualmente sobrealimentadas previamente a su empaquetamiento, sus alas son aseguradas, sus picos sellados junto a los de decenas de ejemplares que son embarcados en cajas y maletas de muy pequeñas dimensiones.

En el caso de las aves, una extraña fascinación internacional por los artefactos elaborados a partir de plumas ha enfocado las acciones del mercado negro hacia la demanda de águilas, halcones y búhos. Por ejemplo, las plumas de la cola de un águila dorada pueden costar hasta \$260 dólares.

Entre 100 mil y 200 mil aves vivas con un valor declarado de entre 6 y 7 millones de dólares son internadas a Estados Unidos. La familia de los psitácidos son los animales más afectados al respecto.

Grandes aves como las guacamayas y las cacatúas en la actualidad se consideran como raras debido al alto nivel de explotación comercial del que son objeto. Algunos traficantes de aves, son capaces de pagar decenas de miles de dólares por la

¹³⁶ Ver: Constanze J. Poter, "America's Illegal Wildlife Trade. A shameful harvest.", en : National Geographic. National Geographic Society.Washington. Vol.180. No.3. Septiembre 1991. pág. 112.

posesión de especies protegidas para perpetuar el contrabando de las mismas en países como Brasil, México y Australia.

El contrabando de las aves a través de la frontera que separa a Estados Unidos de México es continuo y se considera un problema de graves alcances, ya que se estima que anualmente se trafica con 50 mil aves, la mayoría de ellos pericos sólo en la franja fronteriza.

El comercio ilegal de plumas de águila se estima anualmente en un millón de dólares; la mayoría de las plumas que integran este tipo de mercancía tienen como destino Japón, Alemania, Inglaterra y Europa del Este.

Los reptiles han sido víctimas de los coleccionistas y de quienes han propagado la imagen del vaquero norteamericano.

Hace 10 años en una operación especial en Atlanta, Georgia, los agentes del servicio de pesca y vida silvestre descubrieron cientos de miles de reptiles norteamericanos que habían sido extraídos de su estado silvestre.

La recolección de reptiles y su venta por vía postal es ilegal; sin embargo, al menos 100, 000 serpientes son comercializadas de este modo cada año. Alrededor del 60 % de ellas muere y el 40 % restante tiene como destinos Japón, Bélgica, la antigua Checoslovaquia y Gran Bretaña.¹³⁷

“La actividad comercial humana ha puesto a la población de al menos 4 docenas de serpientes nativas americanas y anfibios en la lista de especies amenazadas. (...) La demanda por botas hechas de pitón indio (...) [como se ha estilado usar en filmes estadounidenses promoviendo la imagen del intrépido vaquero norteamericano] y los sacos y chalecos de pitón han puesto en peligro a ambas especies.”¹³⁸

En Estados Unidos, de entre los 475 a 500 millones de dólares que ingresan por concepto del comercio de reptiles, un millón y medio se comercializan vivos, se venden en promedio 3.5 millones de pieles completas sin curtir ni preparar y más de 25 mil productos manufacturados a partir de pieles de reptiles y partes de sus cuerpos.

¹³⁷ Ver: *ibid.* pág. 129.

¹³⁸ *ibid.*

"Más del 85% de todas las pieles de reptiles importadas provienen de serpientes asiáticas y de lagartos sudamericanos. El 95% de todas las pieles de reptil importadas provienen de Argentina, Indonesia, Japón, Filipinas, Singapur, Taiwan, Tailandia y Venezuela (...)"¹³⁹

Las importaciones de reptiles vivos involucran a cientos de especies y se incrementaron desde mediados de los ochenta hasta inicios de la década actual. Existen signos de que el comercio ilegal de reptiles vivos está incrementándose en relación con el tráfico de aves que disminuye. Se sabe que los animales son narcotizados y depositados en contenedores con fondos falsos; estas situaciones dan como resultado altos índices de mortandad.

Bajo el Acta de Estados Unidos sobre la protección de los mamíferos marinos, la cacería de morsas por la obtención del marfil de sus colmillos está estrictamente reglamentada en Alaska.

Los colmillos de las morsas solamente pueden ser comercializados por los nativos del territorio como artesanías auténticas; sin embargo, en las playas de Lahaina, en la isla hawaiana de Maui, es común encontrar en las tiendas, artesanías elaboradas a partir del marfil obtenido de las morsas para la venta a los turistas. Los nombres de los artesanos no puede parecer, a quien ve la mercancía, que sean de origen nativo.

El comercio de los primates al interior de la Unión Americana tiene como móvil principal el de las investigaciones biomédicas donde se comercializa con al menos 12 mil ejemplares vivos anualmente, los cuales son importados tanto ilegal como lícitamente y cuyo valor oscila entre los 4 y los 5 millones de dólares.

Las leyes norteamericanas no albergan la posibilidad de importar primates a excepción de las operaciones que se llevan al cabo con los fines antes citados; sin embargo, estos animales son muy populares como mascotas por su presumible adaptabilidad, de modo que, los que se encuentran viviendo en Estados Unidos en esta situación, es de suponerse que ingresan al país de forma ilegal.

¹³⁹ Ginette, Hemley, *Op. Cit.* pág. 53.

La mayoría de los monos y simios objeto de tráfico son especies que no se encuentran en inmediato peligro y que son usados con fines médicos; cabe señalar que, por otro lado, simios y monos identificados como especies en alto peligro de extinción observan altas demandas por ser sujetos que contribuyen con las investigaciones relacionadas con el virus del SIDA y otros males humanos por la correspondencia genética que existe entre aquellas especies y la nuestra.

El incremento de las investigaciones biológicas y médicas en la última década ha traído como consecuencia el crecimiento en la explotación comercial de éstos animales.

3.2.2.1.1.2 Latinoamérica

La precaria situación de las zonas rurales y más desfavorecidas a lo largo de América Latina así como su privilegiada posición en cuanto a la distribución de los recursos biológicos existentes en la Tierra, han sido factores que más que complementarse benéficamente han sido dirigidos de forma equívoca.

Comúnmente el tráfico ilícito de animales ha estado asociado en Latinoamérica con el contrabando de drogas y el enriquecimiento ilícito teniendo como cómplices principales la corrupción al interior de los sistemas gubernamentales, las deficiencias en la aplicación de la justicia y un amor muy mal entendido hacia la naturaleza, lo exótico y lo diferente.

En cuanto a fauna se refiere, en América Latina estas actividades ilegítimas han adquirido 3 manifestaciones principales: la producción, la adquisición y la distribución de animales, que se realiza en función de la condición geoestratégica de la región y de la cantidad de sus recursos.

En orden de importancia y del volumen de explotación en esta modalidad, las especies con las que más se trafica a lo largo del continente son las aves de la familia de los psitácidos o pericos, los reptiles y algunos primates, y en menor medida, pero también importante, las múltiples variedades de mamíferos, algunos anfibios y los peces.

“El tráfico impune de animales y partes de animales (...) [como] aves raras y serpientes de Sudamérica ha incrementado su valor desde 1989 generando regalías anuales de hasta seis mil millones de dólares” ¹⁴⁰

En esta región del mundo, los cárteles de la droga se han involucrado estrechamente con el contrabando de fauna. Se tienen reportes sobre el transporte de cocaína y heroína ocultos en pieles de oso polar y al interior de boas constrictor vivas, así como dentro de calaveras de tigre.

En Colombia, por ejemplo, fueron confiscados 26 animales vivos de manos de traficantes, sin tener éxito para aprehender a los infractores e imponerles la sanción correspondiente: de 6 meses a 3 años en prisión. ¹⁴¹

Del mismo modo, las actividades delictivas y la mafia organizada aprovechan sus “privilegios” e impunidad para satisfacer su necesidad de comprobar su poderío.

En Colombia, el más grande traficante de estupefacientes en Sudamérica, Pablo Escobar, hizo expresa su afición para coleccionar animales exóticos, protegidos y en peligro de extinción valiéndose de la compra de protección y del desvío de la atención de las autoridades aduaneras de su país, actividad que desarrolló desde inicios de los años setenta y donde había invertido una gran parte de las regalías obtenidas por concepto de narcotráfico.

Su colección comprendía a más de 1900 ejemplares de 100 especies diferentes.

‘Hacienda Nápoles’ como se llamaba a este gran reservorio clandestino de vida silvestre, tras de inclusive haber sido abierto al público, en el año de 1989 y mediante un juicio en contra de su propietario, fue cerrado y las propiedades de Escobar en Hacienda Nápoles confiscadas ¹⁴²

Dentro del mismo contexto temporal, la Comisión de la Administración de Aduanas y Lucha Antidrogas del Aeropuerto Internacional de Miami, logró confiscar poco más de 36 kg. de cocaína oculta en sacos de látex al interior de los cuerpos de cientos de boas constrictor que habían sido embarcadas desde Bogotá, Colombia.

¹⁴⁰ Michael, Lemonick D. “Animal Genocide, Mob Style”. en: Time. Time Inc. Washington. Noviembre 14 de 1994. pág. 40.

¹⁴¹ Ver: Ibid.

Al momento de que los agentes descubrieron el embarque, muchas de las serpientes habían muerto y la mayoría de las que quedaron vivas murieron posteriormente cuando fueron depositadas en una camioneta sin las condiciones climáticas adecuadas.¹⁴³

Argentina se encuentra entre los cuatro países de mayor comercio ilegal.

El Fondo Mundial para la Vida Silvestre, desde hace algunos años, identifica a Argentina como a uno de los principales países - junto con España, Tailandia y Singapur - en el tráfico ilegal de fauna.

La actividad legal, aquella permitida por los organismos oficiales bajo leyes y ordenanzas, se centraliza en la ciudad de Buenos Aires a través de los exportadores de cueros, pieles y animales vivos. Existen determinadas especies, como las iguanas, nutrias y zorros cuya explotación está autorizada. La comercialización legal facturaría entre 80 y 100 millones de dólares anuales. (Cuadro 8)

Cuadro 8
ALGUNOS DE LOS ANIMALES MÁS COTIZADOS EN ARGENTINA

Especie	Destino	Precio (en dólares de E.E.U.U.)
Aguará Guazú	Piel	30.000
Boa Lampalagua	Zoológicos privados, coleccionistas, cuero.	1.500
Escuerzo	Coleccionistas	200
Loro Hablador	Mascotas	500
Nandú	Cuero, carne y plumas	150
Tatú Carreta	Coleccionistas y zoológicos privados	300.000 a 500.000
Tortuga Terrestre	Mascotas	10 a 30
Yacaré	Cuero	500 (costo de una cartera hecha con su piel)

Fuente: "Un negocio animal. El tráfico ilegal de fauna. El negocio del tráfico ilegal de fauna moviliza casi 7.000 millones de dólares anuales", en: <http://ambiente-ecologico.com/revist27/planet27.htm>.

El comercio ilícito más representativo al interior de las regiones centro y sur de nuestro continente lo constituye el de las aves y los reptiles.

¹⁴² Ver: Anastasia, Toufexis. *Op. Cit.* pág. 40.

- **AVES:** Por lo que respecta al tráfico de aves vivas, aunque se sabe que entre 2 y 5 millones de éstas, de diferentes especies son manejadas ilícita e ilícitamente, los psitácidos (loros, pericos y guacamayas) son los más afectados, ya que simplemente durante los años 70, al menos 7.5 millones de estos especímenes vivos eran objeto de comercio anualmente.

Existen aproximadamente 330 especies de pericos alrededor del mundo, de los cuales al menos 40 se considera que están en inminente peligro de extinción debido al comercio excesivo que se desarrolla en ciertos países. Específicamente, estas especies incluyen al loro de Puerto Rico, el loro imperial de las islas del Caribe y Dominica, así como las diferentes especies de loros que se localizan en México y la región del Amazonas.

“En años recientes, los mayores exportadores [de psitácidos] han sido Argentina, Guyana (...) [y Brasil entre otros]”¹⁴⁴

Muchos de los loros y pericos más grandes y atractivos en el mundo, como las guacamayas y la cacatúas son ahora raros debido a las grandes mermas que se ha hecho a sus hábitat y poblaciones debido a la manipulación comercial, como consecuencia, los precios pagados por éstos son muy altos.

“(…)[Lo anterior] perpetúa el contrabando de éstas y otras aves exóticas fuera de países como Brasil [y] México (…)”¹⁴⁵

La década de los años noventa ha sido significativamente negativa en lo que respecta al tráfico de aves vivas, ya que a principios de la misma, de las 450 mil aves vivas importadas por Estados Unidos, la tercera parte eran pericos; en países como Japón, la Unión Europea (de entre los que sobresalen Bélgica, Holanda, Alemania y el Reino Unido), pese a la dificultad que presenta la crianza y manutención de pericos y guacamayas, éstos se han vuelto particularmente populares para los coleccionistas y como mascotas extraordinarias.

¹⁴³ Ver: *ibid.*

¹⁴⁴ Ginette, Hemley. *Op. Cit.* pág- 55.

¹⁴⁵ *ibid.*

Para llevar al cabo estas acciones, los especímenes objeto de comercio ilícito son llevados a centros de comercio cercanos donde o la exportación está permitida sin restricciones de tipo no arancelarias, o los certificados y permisos a la exportación son falsificados con facilidad; como característica particular, los pericos son objeto de contrabando al interior de países con restricciones de grado importante y leyes que establecen períodos de cuarentena sanitaria. La mayoría de los animales es transportada desde Sudamérica para ser llevada a través de la frontera mexicana a Estados Unidos y varios destinos en Europa y Asia.

A principios de los años noventa la mayoría de los proveedores se localizaban a lo largo de la región en Argentina, Guyana, Honduras, Nicaragua, Brasil y Perú.

El comercio ilegal de aves involucra simultáneamente el contrabando y el "lavado" o la falsificación de los documentos que amparen dichos embarques como consecuencia de las restricciones a la exportación que imponen algunos países.

- **REPTILES:** El comercio de pieles de cocodrilos y serpientes constituye uno de los más redituables a nivel mundial. Un número mayor al 85 por ciento de todas las importaciones de reptiles a Estados Unidos corresponde en más de la mitad a pieles y productos terminados de lagartos provenientes de Sudamérica, principalmente de Argentina y Venezuela.

Los problemas sobre tráfico ilegal de reptiles predomina con especies como el caimán, que son contrabandeados en Brasil y distribuidos entre los países vecinos con ayuda de las introducciones ilegales a mercados fuera de la región.

Especies en peligro de extinción como los caimanes negros de Sudamérica son sacrificados por la alta calidad de sus cueros y pieles; sin embargo, recientes indicadores comerciales en la materia sugieren que muchas otras especies, particularmente serpientes y lagartos son comercializados por cientos de miles de ejemplares.

- **PRIMATES:** Los científicos reconocen por los menos 200 especies diferentes de primates, clasificados taxonómicamente en la orden de los Primates; la mayoría de

éstos se encuentran distribuidos a lo largo de los bosques de lluvia húmedos ubicados en América Latina y otras regiones del mundo.

La semejanza biológica entre primates y seres humanos los hacen sujetos atractivos para la investigación biomédica y científica y del mismo modo muy populares como atracción en los zoológicos y como mascotas, por las similitudes con el temperamento de la raza humana. Del mismo modo, los primates son una fuente muy importante de proteínas para la gente de algunas regiones, principalmente regiones de tipo rural ubicadas al interior de Centro y Sudamérica.

Comercialmente, Estados como Guyana, Perú y Brasil son actualmente los principales proveedores de "especies de primates del nuevo mundo", de entre los que sobresalen el mono ardilla y el mono capuchino. Los principales importadores son países como Canadá, Francia, Japón, Holanda, la provincia china de Taiwan y el Reino Unido, no sin mencionar a Estados Unidos como el importador número uno de estas especies.

El aspecto de la ilegitimidad del comercio sobre las especies de primates se deduce cuando la mayoría de éstas, al estar bajo protección internacional, se entiende que solo pueden obtenerse por medios legales para cubrir objetivos de investigación médica y/ o para el esparcimiento público por medio de zoológicos de prestigio y reputación comprobable; sin embargo, el creciente número de la existencia de éstos animales como mascotas a lo largo de la región sur del continente y al exterior del mismo, indica que un tráfico de tipo ilegal ha venido desarrollándose con anterioridad.

Por ejemplo, coleccionistas privados pagan enormes sumas de dinero por la posesión de primates protegidos como el tamarín de cabeza dorada del Brasil. Al mismo tiempo, permanece un mercado - limitado pero importante - de artesanías y mercancía hecho a base de las manos de los gorilas y de los esqueletos de sus cabezas.

3.2.2.1.1.3 Europa

Las condiciones climáticas y la morfología del viejo continente determinan el tipo de especies que se alojan al interior de sus territorios; de este modo, los animales de formas y colores vistosos y exóticos de las aves sudamericanas, las propiedades y utilidad para la confección de artículos de la piel de los reptiles mexicanos y las

propiedades y beneficios biológicos y médicos de los primates africanos, serán el primer objetivo de los amantes de lo raro, lo diferente y lo difícil de encontrar en Europa.

Al respecto, las constantes modificaciones geopolíticas y sociales al interior del continente en los últimos años han contribuido innegablemente a que el tráfico de fauna al interior de esta región adquiera dimensiones importantes. Particularmente, la desaparición de la Unión Soviética y la consolidación de la Unión Europea como un espacio donde las fronteras políticas han desaparecido casi en su totalidad, ha sido la punta de lanza para que los traficantes manejen el comercio de animales a gran escala.

El mercado único que se ha formado y fortalecido al interior de la región conocida como la Unión Europea, significa una amenaza de tipo particular sobre los animales y plantas más raros y por demás amenazados del mundo; del mismo modo, el problema del tráfico ilegal de vida silvestre al interior de la comunidad constituye una importante presión de tipo ambiental, que es importante debido a que, la Unión Europea se ha consolidado como la muestra fehaciente de una gran capacidad de participación democrática, donde una de las prioridades ha sido la conservación del ambiente natural como base de su éxito económico y desarrollo industrial como ejemplo del esfuerzo para la formación de una organización supranacional sustentada en la diversidad social y política.

La apertura económica y la libertad de tránsito han permitido que las restricciones y regulaciones sobre algunos de los productos que se comercian al interior de los diferentes Estados que integran la Unión no sean observadas del modo deseado.

" Los Estados miembros son todos signatarios de la Convención de Naciones Unidas sobre Comercio Internacional de Especies en Peligro (CITES) y permanecen dispuestos a monitorear las importaciones [de fauna] al exterior del bloque"¹⁴⁶, sin embargo, se ha declarado que son Italia, España y Grecia los que en particular han sido débiles al aplicar los preceptos de la Convención y que Bélgica ha sido el segundo más grande comprador ilegal de productos elaborados a base de las partes del cuerpo de los tigres.

¹⁴⁶ "EU Market Threatens Rare Animals, Plants", en: <http://www.yahoo.com/enviroink.org>. Publicado por la agencia Reuter el 30 de diciembre de 1994

La Unión Europea se constituye ahora como el más grande importador de pericos, tortugas y de pieles de reptiles y serpientes en el mundo, pese a que de hecho, la CITES prohíbe el tráfico de muchas de las especies involucradas.

La ruptura del bloque socialista al interior de Europa del Este marcó la pauta para el desarrollo de una red profesional de traficantes de especies silvestres.

Específicamente en Rusia, esta mafia ha desarrollado de forma profunda el negocio del comercio de especies en peligro, lo que ha llevado a algunas de éstas casi al borde de la desaparición.

Los grupos de la mafia se han movido a lo largo de la desaparecida Unión Soviética para establecerse en Moscú, ciudad que se ha caracterizado por ser el más grande mercado donde animales vivos, exóticos, amenazados y en peligro de extinción son intercambiados tan libremente como cualquier otro bien de consumo.

"[En este mercado] hay aves de todo el mundo, (...) también chimpancés y lémures. Los clientes pueden incluso hacer pedidos de (...) marfil de colmillos de morsa, pieles de tigre y [productos de especies marinas protegidas] (...). Algunos traficantes inclusive han impreso listas de precios en inglés"¹⁴⁷

Para proveer a este tipo de mercados negros locales así como a los mercados externos es necesaria la existencia de una cadena nacional de contrabandistas. De este modo, a lo largo de la región blanca de Rusia, las poblaciones de venados y de tigres siberianos se han desplomado en tal medida que de éstos últimos posiblemente queden en estado silvestre solamente alrededor de 150 ejemplares, gracias a las acciones de los traficantes, quienes, para realizar sus operaciones se auxilian de helicópteros, trineos motorizados, caballos y perros instruidos para la cacería.

Particularmente, varias ciudades se han convertido en puntos de tránsito para facilitar la falsificación de documentos y la transportación ilegítima de animales.

La ciudad de Praga, por ejemplo, se ha destacado por ser el punto clave para que Tanzania, provea el mercado japonés de tortugas o para que la ex Unión Soviética surtiera el mercado del Oriente Medio de aves de presa como halcones o águilas.

¹⁴⁷ Michael, Lemonick D. *Op. Cit.*, pág. 40.

El caso de la guacamaya de frente roja, de origen sudamericano es particular al interior de Europa del Este, específicamente en Hungría, que funciona como punto de entrada y salida de cientos de estos ejemplares cuyo destino es su venta a coleccionistas a lo largo de la región y como parte de un comercio a gran escala a lo largo del mundo.

"Hungría es uno de las principales rutas de tránsito del tráfico de animales debido a su posición geográfica entre países que albergan los hábitat de especies amenazadas y en peligro y las ciudades que se constituyen como los principales puntos comerciales de Europa del Este"¹⁴⁸

Hungría es parte de la CITES desde 1985, sin embargo, muchos otros países de la región tienen reservas respecto de los términos de la Convención, todavía no son miembros o no aplican estrictamente las regulaciones.

"El tráfico de animales es un problema serio y real en Hungría porque está circunscrito al interior de una región donde existen localidades que no tienen control sobre el comercio de animales y a las cuales arriban de ilícitamente numerosos embarques, mismos que utilizan a Hungría como medio para atravesar toda la región oriental del continente europeo"¹⁴⁹ Del mismo modo, se estima que el comercio de vida silvestre a través de países que se reconocen como puntos de tránsito, recauda cientos de miles de dólares anualmente y que en la mayoría de los casos, cruza las fronteras de los países burlando la vigilancia de las autoridades aduaneras.

Los cargamentos que por fortuna son descubiertos y confiscados, tienen como último destino los zoológicos de las distintas ciudades a lo largo de Hungría. En los últimos años, por ejemplo, el zoológico de la ciudad de Budapest ha servido como refugio de especies como los lagartos de cola espinada de Egipto, tortugas provenientes de Grecia y varias especies de pericos originarios del sudeste de Asia, todos ellos víctimas del contrabando de especies silvestres.

¹⁴⁸ Declaración de Katalin Rodics, Jefe del Ministerio de Medio ambiente en Hungría en: "Hungary battles animal smugglers" por: Krisztina Fenyo. Junio 6, 1997. Agencia ENS en: <http://w.w.w. envirolink.org>

¹⁴⁹ *Ibid.*

En promedio 40 millones de aves vivas son capturadas cada año y la mitad muere durante el tránsito; al mismo tiempo, de las que alcanzan su destino, el 90% muere a consecuencia de las condiciones en las que son mantenidas en cautiverio.

Los reptiles, anfibios y otros animales salvajes tienen un destino similar. No existe el interés de los traficantes por mantener a las especies que extraen de sus hábitat con vida, de prolongar el promedio de vida y la calidad en la manutención de los animales que son adquiridos como mascotas de forma ilegal, no habría razones suficientes para seguir alimentando el mercado de animales exóticos.

3.2.2.1.1.4 Asia

Indudablemente, según los reportes, estadísticas y la dinámica del continente asiático, éste se distingue de entre las entidades que en cuanto al tráfico ilegal de fauna se refiere por ser la región a la que más se importa este tipo de productos, así como uno de los puntos de distribución más importantes del mundo.

“La práctica tradicional del empleo de partes de los cuerpos de animales silvestres se ha extendido por toda Asia desde tiempos ancestrales y ha traído como consecuencia la desaparición de algunas especies y llevado a otras tantas al borde de la extinción; por ejemplo, el oso negro, las diferentes especies de rinocerontes, tigres y elefantes, así como otras especies que han sido el objetivo de aquellos que trafican ilegalmente para alimentar la industria de la típica medicina oriental”¹⁵⁰.

Entre los recursos “medicinales” más cotizados en el continente asiático están las garras y patas de muchas variedades de osos, el polvo de cuerno de rinoceronte, los huesos y órganos de tigres que son obtenidos ilegalmente. Por citar solo un ejemplo, “el tráfico ilegal en garras y patas de oso es el segundo negocio después del tráfico de drogas al interior de Asia”¹⁵¹.

¹⁵⁰ Keith Highley y Suzie Chang Highley. “Bear Farming and Trade in China and Taiwan”, en: <http://w.w.yahoo.com/envirolink.org>

¹⁵¹ *ibid.*

En uno de las muchas operaciones especiales realizados contra el tráfico ilícito de animales, agentes encubiertos, en especial del Fondo Mundial para la Vida Silvestre y de TRAFFIC como organismos internacionales no gubernamentales y elementos clave para la aplicación y cumplimiento de la CITES, han descubierto mercancías del tipo de las arriba citadas que son comercializadas desde precios como 20 dólares por gramo, valor que se equipara al de la cotización del oro; lo anterior se debe a que se tiene la creencia de que estos artículos curan una amplia variedad de malestares, desde los más comunes como dolores de cabeza, hasta dolores en los ojos o las articulaciones y convulsiones.

Otras partes de los cuerpos de los animales son especialmente apreciadas en las culturas asiáticas. En China por ejemplo, la carne de oso, se cree que es promotora de un buen estado de salud general y es un platillo común en varias regiones del país. Los restaurantes venden un plato de sopa de oso por 60 dólares. De igual forma, en Taiwan, los clientes pueden pagar hasta 1500 dólares por un tazón de sopa de pata de oso.

Los extraños beneficios que se cree se obtienen de productos como éstos son el aliciente para que tanto la matanza como el comercio ilícito de animales silvestres protegidos internacionalmente se lleve al cabo en esta región del planeta, de entre los cuales se encuentran especímenes que no son originarios de Asia, sino que forman parte de embarques en tránsito desde Norteamérica hasta destinos como Corea, Japón y Taiwan.

Usualmente, en África se mata a rinocerontes de hasta tres toneladas de peso para extraerles cuernos de 4 kilos o más para ser usados en supuestos remedios para la cura de malestares y dolores entre la población de Corea del Sur.

Menos de 11,000 rinocerontes quedan vivos de forma silvestre. De acuerdo a los reportes publicados por TRAFFIC Internacional, más del 95% de los rinocerontes negros originarios de África han desaparecido desde 1970; sólo en el sur de África, en India y Nepal, existen poblaciones de rinocerontes relativamente estables de acuerdo a los informes de este órgano monitor.

En la última década, los volúmenes del uso ilegal de cuernos de rinoceronte se han concentrado en los mercados de medicinas alternativas en China (incluyendo la provincia de Taiwan y Hong Kong), Japón, Singapur y Corea del Sur. Estos medicamentos son prescritos para la cura de hemorragias nasales, fiebre y problemas relacionadas con la presión sanguínea¹⁵².

En Rusia y Camboya, por ejemplo, los tigres son cazados sin medida para que en China se puedan elaborar preparaciones curativas con sus huesos.

La mayoría de los países donde habitan especies en peligro que son víctimas de comercio ilegítimo, tiene como característica principal la pobreza de sus pueblos, como consecuencia, el tráfico ilícito de animales se conformará como una actividad paralela para mitigar la pobreza, ya que en una sola operación de este tipo, los cazadores, intermediarios y/o traficantes pueden percibir en promedio lo que obtendrían de un trabajo remunerado en 5 años por lo menos.

El caso de los tigres sobresale por los daños que el comercio ilegal ha hecho a sus poblaciones. Al comienzo del presente siglo, existían por lo menos ocho subespecies de tigres, hoy en día se cree que cinco se han extinguido y otras tres están en peligro de desaparecer.

Estos felinos son objeto de contrabando para que sus huesos puedan ser convertidos en polvo para la fabricación de píldoras que se usan en el Medio Oriente para el tratamiento de padecimientos óseos y musculares como el reumatismo.

Algunas otras partes de sus cuerpos son usadas con fines similares; por ejemplo, en la medicina asiática, las narices de los tigres son un remedio efectivo para la epilepsia o para algo tan simple como las mordidas de otros animales.

El valor comercial de estos animales alcanza niveles inimaginables y difícilmente comprensibles; por ejemplo, en Rusia, el valor por el contrabando de un solo tigre es equiparable con el que se pagaría por dos o tres camionetas para carga. En Asia, la venta de la piel de uno de estos animales puede considerarse como un ingreso que oscila entre los cinco y los ocho mil dólares en algunas tiendas de obsequios y en los

¹⁵² Ibid.

mercados taiwaneses los huesos pueden obtenerse desde los 800 hasta los 1,200 dólares por kilo.¹⁵³

La mayoría del tráfico ilegal de partes de tigre se ha venido sucediendo históricamente a lo largo de Asia. La República Popular China, Corea del Sur, India, Nepal, Tailandia, Vietnam, Camboya, Laos y la provincia china de Taiwan tienen serios problemas con el comercio ilícito y la cacería furtiva.

Los países que se identifican como los principales consumidores de este tipo de mercancía son China, su provincia Taiwan y Corea del Sur, de éstas, las dos últimas no incluyen a los tigres como parte de sus especies nativas.¹⁵⁴

El tráfico ilegal se ha incrementado dramáticamente en los últimos nueve años, particularmente la demanda ha aumentado en aquellos países o regiones donde la población aumenta y los niveles de la calidad de vida mejoran, como referencia puede tomarse el crecimiento económico del sudeste asiático gracias a su dinamismo comercial y financiero.

Por sus dimensiones, el problema del contrabando de marfil bien podría ser objeto de una investigación a fondo, ya que el saqueo que se hace ha contribuido a que las poblaciones de elefantes, tanto asiáticos como africanos, sufran alteraciones importantes, ecológicamente hablando.

Previamente a que el elefante africano fuera considerado dentro de las especies protegidas por la CITES en su apéndice I en enero de 1990, los volúmenes de marfil comercializados lícita e ilícitamente arrojaron cifras de entre las 700 y 800 toneladas métricas, lo que equivaldría a la muerte de por lo menos 75, 000 elefantes. Los más grandes importadores de marfil proveniente de elefantes africanos son la provincia china de Hong Kong y Japón, los cuales juntos, reúnen el 75% del total de las importaciones mundiales¹⁵⁵.

Solamente en 1988, más del valor comercial de \$20 millones de dólares en productos y manufacturas hechos de marfil, la mayoría de ellos joyería y bisutería, entraron en Estados Unidos para ser comercializadas, principalmente aquellos

¹⁵³ Ginette, Hemley. *Op. Cit.* pág. 34.

¹⁵⁴ Ver: *Ibid.*

provenientes de Hong Kong, lugar donde es imposible encontrar elefantes en estado silvestre.

En general, los datos aportados son sólo una pequeña muestra de los alcances que la comercialización de fauna silvestre y protegida llevada al cabo de forma ilícita puede alcanzar en el ámbito mundial, donde los aspectos económicos y del equilibrio ecológico son los más relevantes, a los que se suman los elementos sociales y culturales que han podido percibirse.

Internacionalmente, las cotizaciones de las especies silvestres más apreciadas en el mercado negro observan gran dinamismo y responden a las tendencias que se desarrollan de región en región. (Cuadro 9)

De forma especial, estas especies forman parte de la gran reserva biológica de nuestro país, y al lado de otros cientos de ejemplares, son víctimas del comercio ilícito que se desarrolla de forma impune e incontenible así como imperceptible para un gran número de las personas que habitamos México.

¹⁵⁵ Ver: *ibid.* pág. 37.

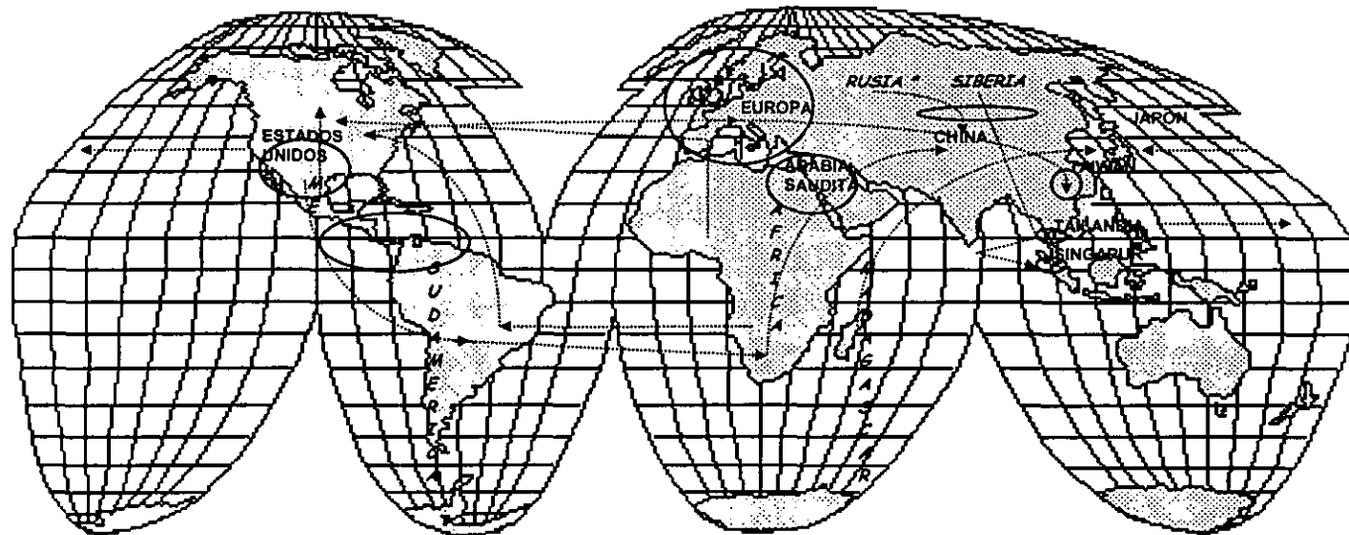
Cuadro 9

PRECIOS DE ALGUNAS DE LAS ESPECIES MÁS COTIZADAS EN EL MERCADO NEGRO INTERNACIONAL

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	PRECIO INTERNACIONAL (DÓLARES DE LOS E.E.U.U.)
Cotorra cabeza roja	<i>Amazona viridigenalis</i>	Mil quinientos
Cotorra cabeza amarilla	<i>Amazona oratrix</i>	Tres mil
Loro	<i>Amazona ochrocephala</i>	Mil quinientos
Guacamaya roja	<i>Ara macao</i>	Cinco mil
Guacamaya verde	<i>Ara militaris</i>	Cuatro mil
Tucán pecho amarillo	<i>Ramphastus sulfuratus</i>	Seis mil
Gavilán cola roja	<i>Buteo jamaicensis</i>	No hay datos
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	Mil quinientos
Mono araña	<i>Ateles goffroyi</i>	Mil quinientos
Mono aullador	<i>Alouata palliata</i>	Mil quinientos
Borrego Cimarrón	<i>Ovis canadensis</i>	Cincuenta mil
Venados (especies varias)	Fam. Cervidae	De sesenta a seis mil
Tarántula patas rojas	<i>Brachypehma smithi</i>	Treinta y cinco
Boas	<i>Boa Constrictor</i>	Doscientos

Fuente: Instituto Nacional de Ecología. SEMARNAP. Dirección General de Vida Silvestre. Dirección General de Gestión e Información Ambiental. 1997, y la misma referencia citada en: López, Jorge X. y Jorge Arturo Hidalgo "Trabajan Profepa e Interpol en localización de bodegas. Buscan a 'ecotraficantes' ", en: Reforma. Martes 2 de abril de 1996. Sección B Ciudad y Metrópoli. pp. 1 y 3.

Diferentes rutas del tráfico internacional de fauna.



PRINCIPALES PUNTOS DE TRANSITO

A= PAISES Y REGIONES PRODUCTORAS Y EXPORTADORAS

B= PAISES Y REGIONES IMPORTADORAS



PRINCIPALES RUTAS DEL TRAFICO MUNDIAL DE ANIMALES Y

*PAISES QUE TAMBIÉN TIENEN CONDICIÓN DE IMPORTADORES

Fuentes: Colom, Lluís. "Tráfico ilegal de Especies", en: Todos. Cuadernos de Educación Ambiental. Cataluña. Esp. Centre UNESCO de Catalunya. Septiembre de 1994. Núm. 12. Pág. 3, y, Toufexis, Anastasia. "All God's creatures priced to sell", en: Time. Time Inc. Washington. Julio 19, 1993. Núm. 28.

3.3 El papel de México como productor, distribuidor y punto de tránsito.

La República Mexicana es uno de los reservorios biológicos más grandes de América Latina y el mundo; por ende, las oportunidades para el aprovechamiento racional de los incontables recursos que ofrece deberían ser, por tanto, múltiples y ventajosas; sin embargo, la realidad es otra.

Pese a que México es parte de un gran número de Acuerdos, Convenios y Tratados en materia de protección ambiental, la aplicación de los mismos y el mejoramiento de las disposiciones legales y su implantación por parte de las autoridades y la población en general ha sido realmente deficiente.

Entre los objetivos propuestos por el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, institucionalizado por el Poder Ejecutivo, la política ambiental se manifestaba como una de las prioridades para el gobierno actual y sus acciones; al respecto, la preservación, el desarrollo, la protección, la reproducción y el manejo de las diferentes y diversas especies de flora y fauna silvestre son los puntos primordiales.

Como consecuencia, se estableció el Programa Nacional del Medio Ambiente, teniendo como objetivo principal prever la regulación de los recursos vivos y su aplicación, "lo que (...) [garantizaría] la permanencia de las especies endémicas o en peligro de extinción, fomentando su aprovechamiento y comercio responsables, propiciando la formulación de criterios y lineamientos técnicos para hacer compatibles el desarrollo económico del país y la protección de sus recursos naturales."¹⁵⁶

Del mismo modo, la existencia de un Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación productiva en el sector rural, supone la conciencia de que es necesario el establecimiento de zonas naturales destinadas a la preservación de los ecosistemas y sus habitantes, contribuyendo con la disminución en el nivel de extinciones de especies de flora y fauna a causa de las actividades humanas, con el fomento de la recuperación y conservación de las poblaciones que todavía permanecen y mediante el

¹⁵⁶ José Alfonso, Torres Cabello. Director de Servicios Operativos de la Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana. Oficio Circular no. I-253/98 de fecha 1° de julio de 1998. El asunto a tratar es notificar el acuerdo por el cual se dan a conocer las modificaciones a los apéndices de la CITES.

respeto a la continuidad de los ciclos propios que se desarrollan al interior de los diferentes ecosistemas.¹⁵⁷

Más importante aún es el hecho de que nuestro país haya adquirido la obligación de observar el marco jurídico y regulador que dispone la Convención sobre Comercio Internacional de Especies en Peligro (CITES), establecido el 6 de marzo de 1992.

En razón de todos los elementos anteriores, la realidad con respecto de la calidad de conservación y el manejo de los recursos silvestres vivos del país, en específico de la fauna, debería ser mucho más alto que el estado que presenta hoy en día y que paulatinamente se deteriora en forma constante y creciente.

México es uno de los siete países con mayor riqueza en plantas y animales del mundo, ya que es el hogar de por lo menos el 60% de todas las especies vivientes del planeta. "El país cuenta con:

- 200 especies de mariposas
- 128 de aves
- 144 de mamíferos
- 373 de reptiles, y
- 282 de anfibios, del total de estas especies, 177 son endémicas, es decir, su distribución está restringida al territorio nacional."¹⁵⁸

Un promedio de 366 este total de especies presentan un alto índice de extinción, aproximadamente 801 están amenazadas, más de 100 se tipifican como especies raras y 154 únicamente están sujetas a protección especial.

"Las autoridades ambientales especifican que la cuantificación del tráfico ilegal de vida silvestre en México es una tarea difícil, ante la franja fronteriza con Estados Unidos como principal consumidor del mundo y la diversidad de especies demandadas por el mercado."¹⁵⁹

En México, el problema del negocio ilícito de especies se presenta de tres formas: "el comercio ilegal de especies vivas para cautiverio como mascotas; de animales

¹⁵⁷ Ver: *ibid.*

¹⁵⁸ Claudia, Ramos. "En México hay 105 especies en peligro de extinción. Saquean flora y fauna.", en: *Reforma*. México. Martes 2 de abril de 1995. Sección Ciudad.

¹⁵⁹ *ibid.*

destazados para ofrecer su piel, carne o su cornamenta; y disecados para exhibirlos como trofeos de barbarie.”¹⁶⁰

El costo por cada una de las especies que se trafican de este modo varía en función del lugar donde son adquiridos: en la zona metropolitana, en la frontera o por medio de pedidos hechos al extranjero.

Entre las especies características de la fauna mexicana y que se encuentran bajo la amenaza latente de desaparecer como consecuencia de la explotación excesiva e ilegal se encuentran, por su alto valor simbólico el oso negro, el borrego cimarrón, el venado berrendo, el jabalí de labios blancos, el manatí, el tapir, el mono araña, el mono aullador, las guacamayas verdes y rojas, una gran variedad de especies de loros y pericos, el quetzal, las águilas (real y arpía), los lagartos y cocodrilos y una amplia gama de serpientes y otros reptiles.

“Estas especies corren un serio peligro de extinción, pues su tráfico ilegal está considerado como la tercera actividad ilícita más rentable después del narcotráfico y el robo de autos”¹⁶¹

A lo largo del territorio de la República Mexicana se ubican los centros de tráfico comercial ilícito de fauna más grandes que se hayan conocido y que han sido identificados previamente por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), institución con la máxima autoridad en cuanto a la vigilancia de la administración de los recursos naturales en el territorio nacional. Entre estos puntos de captura, venta y distribución se cuentan Charco Cercado en San Luis Potosí; Coatzacoalcos, Veracruz; Estación Chontalpa, Chiapas; Tenosique, Tabasco y el mercado de Sonora en la Ciudad de México.

En conjunción, al interior de estos puntos de venta y distribución, se calcula que por lo menos, 133 mil ejemplares de las especies más representativas de la fauna mexicana son comercializados de forma ilícita e impune anualmente, de los cuales, únicamente el 4% aproximadamente son recuperados por las autoridades del gobierno federal encargadas de

¹⁶⁰ Eva García y Martha Elena Juárez. “Tráfico de Animales. Un mal sin solución.”, en : Nuevo Siglo. Ejemplar de Suscripción de El Universal. México. Año 4. Número 162. 9 de Abril de 1995. pág. 4.

¹⁶¹ Carolina Ballesteros Niño. “La tercer actividad ilícita más rentable en el país. Aumenta el tráfico ilegal de la flora y fauna.”, en: Epoca. Ed. Epoca de México. México. 19 de agosto de 1996. pág. 72.

la protección ambiental; el resto de las especies que queda en manos de los traficantes e intermediarios es comercializado al interior del país y más allá de sus fronteras a precios que oscilan entre los 50 pesos y los 30 mil dólares.

El grupo de animales mexicanos más grande y más afectado por estas actividades es el de las aves, "principalmente las guacamayas, loros y pericos que han sido presas fáciles, pues representan casi el 90% de este comercio en los últimos 20 años. El perico cabeza amarilla y la cotorra frente roja son las especies mayormente afectadas. Se trafican hasta 100 mil aves por año, lo que equivale al 75% aproximado del total comercializado."¹⁶²

Un total de aproximadamente 105 especies de fauna y flora silvestre amenazadas y en peligro de extinción son comercializadas ilegalmente en México, donde los puntos claves de entrada y salida son las fronteras norte y sur. (Cuadro 10).

Partiendo de la venta unitaria y local, al comercio claramente clandestino y de escala internacional, las regalías que se obtienen por el comercio ilegal de animales han colocado a esta actividad como una de las más rentables en el país. Del mismo modo, la compraventa de especies en peligro de extinción, desafortunadamente se lleva al cabo de manera abierta, sin dar lugar a que las autoridades correspondientes ejerzan su capacidad para detenerla pese a los operativos de detección y confiscación de mercancía.

"El tráfico se presenta en todo el territorio nacional, principalmente en los estados del sudeste como en Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Tabasco, Tamaulipas, y en la Península de Yucatán, por tener una fauna con mayor diversidad: loros, reptiles y primates"¹⁶³ para ser vendidos en mercados locales de las principales ciudades de estos estados o de otras entidades con fines diversos; de forma más común, las especies se comercializan como animales curativos que, según aseguran los vendedores, pueden aliviar desde un "espanto", hasta el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana.

La distribución nacional e internacional está en manos de un oligopolio cuyos centros de operación se ubican en plazas y mercados locales y populares. Hoy por hoy, uno

¹⁶² *Ibid.* pág. 73.

¹⁶³ Eva García y Martha Elena Juárez. *Op. Cit.* pág. 6.

de estos importantes puntos, tanto local como nacionalmente, lo constituye el legendario mercado de Sonora de la Ciudad de México.

Este mercado "se convirtió en los últimos años en el centro de acopio y distribución de animales prohibidos más grande del país. (...) En [sus] inicios (...) hace más de 35 años, se vendían únicamente aves de granja como gallinas, guajolotes y patos, además de algunas aves domésticas como palomas, canarios y periquitos australianos junto con conejos, hámsters, ratas blancas, etc. La venta de estos animales era y es hoy en día perfectamente legal. La creciente demanda por mascotas insólitas cambió esta situación."¹⁶⁴

Las estadísticas arrojan datos de relevante importancia con respecto a las actividades de dicho mercado como distribuidor. Se sabe que por lo menos ocho especies de psitácidos (loros y pericos) son comercializadas clandestinamente al interior del mercado, donde su valor comercial oscila de entre los 300 y los 1000 pesos cada uno, "en tanto que en el mercado internacional alcanza un precio de hasta 700 dólares"¹⁶⁵, las especies de tucanes, como el real, de tortugas, de primates como el mono araña y de cocodrilos, alcanzan precios de entre los 300 pesos y los 1000 dólares. El mercado de Sonora puede ser identificado como una de las centrales de las tantas redes de traficantes de fauna que existen en el país.

Con la substitución de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), la responsabilidad de la vigilancia y mantenimiento de las formas de vida silvestre recayó en la Dirección de Fauna y Flora Silvestre de la hasta entonces la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (hoy SAGAR), de tal modo que, el trabajo de inspección y control del manejo de los recursos de fauna de nuestro país se vio severamente afectado a causa de la desorganización, la ausencia de un presupuesto y de recursos humanos aptos y la propia corrupción al interior de las dependencias y organismos involucrados directamente con la protección ambiental.

Es así como "la antigua SEDUE nunca pudo lograr que en el mercado de Sonora se terminara la venta ilícita de animales silvestres, su único consuelo fue el de mantener casi

¹⁶⁴ Juan Carlos Cantú y Ma. Elena Sánchez. "El mercado de Sonora de la Ciudad de México.", en: Naturaleza y tráfico. Teyeliz, A. C. México. Abril de 1996. Primer trimestre de 1996. Año 1, pág. 10.

¹⁶⁵ Carolina, Ballesteros Niño. Oz, C/I, pág. 72.

controlada la actividad.¹⁶⁶ Asimismo, la multiplicación de los locales destinados a la operación ilícita de este comercio no se hizo esperar, ya que de ser un solo pasillo el dedicado a la venta de animales vivos, un gran número de locales cambió de giro.

Cuadro 10.
ESPECIES DE FAUNA RELACIONADAS CON APROVECHAMIENTO ILEGAL, 1996.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
MAMÍFEROS	
MONO ARAÑA	ATELES GEOFFROYI
OCELOTE	LEOPARDUS PARDALIS
LINCE ROJO	LINX RUFUX
COATI	NASUA NARICA
VENADO COLA BLANCA	ODOCOILEUS VIRGINIANUS
PECARI	PECARI TAJACU
MARTUCHA	POTOS FLAVUS
MAPACHÉ	PROCYON LOTOR
OSO NEGRO	URSUS AMERICANUS
TEMAZATE	MAZAMA GUAZAUHIRA
ARDILLA	SCIURUS SP.
JAGUAR	PANTHERA ONCA
COYOTE	CANIS LATRANS
ZORRA GRIS	UROCYON CINEROARGENTEUS
AVES	
HOCOFAISAN	CRAX RUBRA
CHACHALACA	ORTALIS VETULA
COJOLITE	PENELOPE PURPURACENS
GAVILÁN PEREGRINO	FALCO PEREGRINUS
GAVILÁN COLA BLANCA	BUTEO ALBICAUDATUS
GAVILÁN GRIS	BUREO NITIDUS
GAVILÁN COLA ROJA	BUTEO JAMAICENSIS
GAVILÁN	BUTEO SP.
GAVILÁN ALAS ANCHAS	BUTEO SP.
AGUILLA DE HARRIS	PARABUTEO UNICINCTUS
LECHUZA	TYTO ALVA
URRACA	CALLOCITTA COLLIARI
TUCÁN	RAMPHASTOS SULFURATUS
GARZA BLANCA	EGRETTA THULA
GUACAMAYA VERDE	ARA MILITARIS
COTORRA FRENTE ROJA	AMAZONA VIRIDIGENALIS
LORO CABEZA AMARILLA	AMAZONA ORATRIX
COTORRA GUAYABERA	AMAZONA ALBIFRONS
COTORRA CUCHA	AMAZONA AUTUMNALIS
COTORRA MONTANESCA	AMAZONA FINSCHI
PERICO ATOLERO	ARATINGA CANICULARIS
PERICO SEÑORITA	BROTOGERIS JUGULARIS
CARACARA	POLIBORUS PLANCUS
CERNICALO	FALCO SPARVERIUS
ZOPILOTE	CORAGYPS ATRATUS
GAVILÁN HOMBROS NEGROS	ELANUS CAERULEUS

Continúa en la siguiente página

¹⁶⁶ Juan Carlos Cantú y Ma. Elena Sánchez. *Op. Cit.* pág. 11.

REPTILES

COCODRILO DE PANTANO	CROCODYLUS MORELETTI
IGUANA NEGRA	CTENOSAURA PECTINATA
IGUANA VERDE	IGUANA IGUANA
FALSO CAMALEON	PHRYNOSOMA SP
CULEBRA DE AGUA	TAMNOPHIS SP
CINCUATE	PITUOPHIS DEPEL
BOA	BOA CONSTRICTOR
TORTUGA GALAPAGOS	KINOSTERNON BAURI
TORTUGA CASQUITO	KINOSTERNON LEUCOSTOMUM
TORTUGA DEL DESIERTO	GOPHERUS BERLANDIERI
TORTUGA LAGARTO	CHELYDERA SERPENTINA
TORTUGA TERRESTRE	TERRAPENE MEXICANA
TORTUGA GUAU	DERMATEMYS MAWII
TORTUGA TRES QUILLAS	STAUROTYPUS TRIPORCATUS
TORTUGA PINTADA	RHINOCEMMYS SP
TORTUGA JAPONESA	TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS
TORTUGA JICOTEA	TRACHEMYS SCRIPTA

Fuente: Instituto Nacional de Ecología. SEMARNAP. Dirección General de Vida Silvestre. Dirección General de Gestión e Información Ambiental. 1997, Pág. 60.

“El tráfico nacional de especies amenazadas y en peligro de extinción en el mercado [de Sonora] tuvo un aumento sin precedente.”¹⁶⁷

A finales de 1994 surge, en substitución de la SEDUE, la Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), de modo que, la labor del monitoreo sobre las actividades que afectaran de modo directo el estado de la fauna y flora silvestres mexicanas recaería directamente sobre la recién creada dependencia a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o PROFEPA; cabe señalar que la operación impune del comercio ilegal de animales al interior del mercado rebasó las capacidades de este órgano de reciente creación.

El mercado de Sonora maneja un flujo de animales provenientes de todas partes de la República tan grande que sobrepasa las capacidades en general del mercado debido a la existencia de una extensa red de proveedores.

La forma en que los locatarios adquieren la mercancía es fundamentalmente la compra de los animales a cazadores furtivos para posteriormente revenderlos.

Al mismo tiempo, otros centros que fungen también como productores y distribuidores, asumen el papel de proveedores del mercado de Sonora como lo es Charco Cercado en San Luis Potosí, asimismo, “dentro del oficio legal de los pajareros o

¹⁶⁷ *Ibid.*, pág. 12.

capturadores de aves canoras y de ornato, hay algunos que se aprovechan de los permisos otorgados por el Instituto Nacional de Ecología (INE) y también proveen al mercado de aves prohibidas.¹⁶⁸

Existen otras variantes de la proveeduría de fauna protegida: la gente del campo que por necesidad se dedica a la captura de animales y a su venta; criaderos que operan bajo la regulación de instancias gubernamentales y que clandestinamente comercializan animales sin facturación; otros muchos criaderos sin registro o que operan de forma irregular, que surten especies extraídas de sus hábitat naturales y son vendidas con certificados falsos como si éstas hubieran sido criadas en cautiverio; coleccionistas de animales que intercambian o venden sus adquisiciones; propietarios que se han hartado de sus mascotas y recurren a los locatarios para rematarlos, así como personas íntimamente relacionadas con el funcionamiento de circos y zoológicos que obtienen animales ilegalmente.

Algo que cabe señalar por su radical importancia es que la mayor responsabilidad de que el problema del tráfico ilegal de fauna observe tales dimensiones, recae directamente sobre los consumidores, ya que son éstos los que de primera instancia contribuirían a que el tráfico cesara simplemente con rehusarse a la adquisición de este tipo de mercancía. Si no existieran compradores, el negocio se reduciría con seguridad hasta extinguirse paulatinamente; sin embargo, los tipos y características de quienes adquieren los animales son tan extensos y variados como especies pueden comercializarse.

La condición del mercado de Sonora de centro de acopio y distribución de especies silvestres más grande e importante de México, trae como consecuencia que sus clientes principales no sean solamente los cientos de personas que lo visitan diariamente.

Según informes recabados entre 1994 y 1996 al interior de mercados, tiendas de mascotas y plazas y mercados ambulantes de las principales ciudades del centro de la República, afirman que la venta de ejemplares se lleva al cabo gracias a que el mercado de Sonora funciona como su principal proveedor.¹⁶⁹ Los coleccionistas particulares nacionales o extranjeros compran bajo pedido a locatarios identificados del mercado. Del mismo modo, los vendedores surten pedidos especiales a clientes particulares del interior de la República.

¹⁶⁸ *Ibid.* pág. 21.

¹⁶⁹ Ver: *Ibid.* pág. 21.

Las magnitudes del problema pueden atribuirse sin dar lugar a equivocaciones a la forma en cómo se ejecuta la legislación aplicable y vigente, que, como ya se ha mencionado antes, carece de una aplicación clara y de medidas más severas, donde la responsabilidad recae directamente sobre el Gobierno Federal por medio de las diferentes instancias administrativas a su cargo, y donde lo más deseable sería que las disposiciones existentes, así como los proyectos e iniciativas en materia de protección ambiental, específicamente de protección a la fauna silvestre tuvieran su principal origen y apoyo en la población civil, como resultado de una conciencia ecológica verdadera.

Los instrumentos legales que actualmente rigen el aprovechamiento de fauna silvestre y que constituyen las bases del Derecho Ecológico en México son las siguientes:¹⁷⁰

- Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Calendario Cinagético
- Diario Oficial de la Federación
- Tratados, Convenios y Acuerdos Internacionales

3.3.1 Las acciones gubernamentales.

A la luz del incipiente primer gobierno de tipo neoliberal en México, la política ambientalista, desarrollada como resultado de la presión de los grupos ambientalistas y de los gobiernos de los países más desarrollados, se implementa durante el sexenio de Miguel de la Madrid el primer instrumento de procuración del medio ambiente natural y humano en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, se trata de una política nacional de conservación que comprende la preservación de los recursos naturales y su manejo racional.¹⁷¹

Para lograr consolidar este objetivo, se crea la SEDUE (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología) el 29 de diciembre de 1982, hasta entonces única instancia gubernamental en su tipo, constituida como Secretaría de Estado, que por primera vez concentra de forma administrativa la planeación, los recursos y la ejecución de los diversos

¹⁷⁰ Ver: José Francisco, Hernández Bolaños. El Tráfico de la fauna en México. UNAM. ENEP IZTACALA. México. 1996. Tesis de Licenciatura, pág. 19.

¹⁷¹ Ver. ibid. pág. 33.

proyectos derivados del Plan Nacional de Desarrollo, enfocados como se mencionó anteriormente, a la preservación de los recursos naturales y su manejo racional y sostenido.

Con el advenimiento del nuevo sexenio, y por ende del cambio radical en la administración del Estado mexicano, el modelo neoliberal y globalista del gobierno de Carlos Salinas de Gortari se enfocó hacia los problemas que más preocupaban a la comunidad internacional a finales del milenio, de modo que, el problema ambiental estaría dentro de las prioridades de las políticas interior y exterior mexicana; lo cierto es que en materia de conservación y procuración de los recursos naturales se lograron avances, entre ellos, la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y la adhesión de México (muy tardía) a la Convención sobre Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna en Peligro (CITES) en 1992.

Sin embargo, se percibió un abandono en lo referente a la administración de la fauna silvestre, donde únicamente se habían instrumentado mecanismos con los que se regulaban solamente aspectos cinegéticos y comerciales, esto debido principalmente a la derrama económica que representan para un sector empresarial reducido, dejándose de lado aspectos de vital importancia como la regeneración de los ecosistemas, por ejemplo.

Esta situación dio como resultado que el manejo ilegal de recursos de fauna siguiera creciendo.

Para controlar este fenómeno, se crea en el año de 1988 un instrumento dentro del organigrama de la desaparecida SEDUE por medio de la Dirección General De Conservación de los Recursos Naturales, el **Programa de inspección y vigilancia del tráfico de Flora y Fauna silvestre**, que tuvo como objetivo principal, el de observar la aplicación de la legislación vigente en todas las formas de manejo y adquisición de fauna.

Este programa, aplicado por un grupo de inspectores organizados por la Subdirección de Operación de la Dirección General de Conservación de los Recursos Naturales, comprendía la realización de actividades como realizar inspecciones, decomisos y rescates, entre otras; la mayoría de estas operaciones se realizaban a nivel del Distrito Federal únicamente y en contadas ocasiones en el interior de la República.

La desaparición de la SEDUE trajo como consecuencia el desajuste, la desorganización y el descuido casi por completo de la administración correcta de los

recursos vivos de la República, provocando un aumento alarmante en las actividades ilícitas, auspiciadas por la apatía de las autoridades dando lugar al desarrollo de una situación de impunidad de dimensiones preocupantes.

El sexenio actual pretende continuar con la tendencia y las corrientes globalistas en el ámbito internacional, de modo que pretende intensificar los avances con respecto de la política ambientalista y la forma de administrar los recursos naturales y del manejo de la cuestión ambiental integralmente.

3.3.1.1 La reglamentación y su eficacia.

En nuestro país, los principales instrumentos legales que integran el marco jurídico en materia ambiental están encabezados por las disposiciones que en la materia versan en la Carta Magna, seguidos de jerárquicamente por los Tratados y Convenios Internacionales y las leyes, decretos, acuerdos, reglamentos y normas que emanan de gobierno federal.

En lo que se refiere a Recursos naturales se refiere, particularmente con respecto al manejo de la fauna silvestre, el artículo 27 constitucional en sus párrafos 4º y 6º, establece que:

4º "Corresponde a la nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos marinos de las islas."

6º " En los casos del párrafo 4º, el dominio de la nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trate, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el ejecutivo federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes."¹⁷²

La interpretación resulta sencilla, pues en términos amplios la totalidad de los recursos naturales que se encuentran al interior de la nación son propiedad de la misma y solamente pueden ser aprovechados por los particulares mediante concesiones o permisos otorgados por el gobierno federal siempre observando las disposiciones respectivas. De

¹⁷² Fracciones 4ª y 6ª del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, citados en: *Ibid.*, pág. 37.

este modo, todo tipo de aprovechamiento que se encuentre fuera de lo establecido en las fracciones de este artículo constitucional se considerará como acto un ilícito.

De espectro más amplio, se encuentra la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEGEPA) de muy reciente creación (1996) que renovó el marco jurídico en materia de recursos naturales, puesto que, el mismo título de la ley nos lo indica, es la primer ley cuyo principal objetivo versa sobre la conservación y protección al ambiente y los recursos naturales. En este sentido, la ley provee de material importante en cuanto a la administración, acciones, concesión, infracciones y multas, etc., de diferentes áreas de la conservación. Asimismo, contiene un capítulo específico donde se señalan los mecanismos de protección y aprovechamiento de la flora y fauna silvestres y acuáticas (Título II, Capítulo III, Artículos 79-82; Título VI, Capítulo II, Artículos 160-169).¹⁷³

En la actualidad, esta ley puede considerarse como la única disposición que por si misma soporta en gran parte el fundamento legal para una aparente buena administración de la fauna silvestre; sin embargo, al igual que ocurre con otros instrumentos jurídicos, la duplicidad de funciones con otras Secretarías de Estado y otras leyes, da como resultado la existencia de "lagunas", y por ende, la inconstancia en la aplicación de la ley.

Tanto la Constitución Política como la LEGEPA constituyen el fundamento legal del manejo y la conservación del medio ambiente natural para los mexicanos, aunque existen otro tipo de lineamientos de tipo oficial y jurídico que complementan lo establecido por los instrumentos antes mencionados.

Por su importancia destacan el calendario cinegético, las iniciativas de ley y reformas a las mismas por medio de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, así como los avisos y disposiciones publicados en el mismo y por supuesto los Acuerdos, Convenios y Tratados Internacionales en la materia de los que México sea signatario.

El Calendario Cinegético básicamente tiene su origen en cada temporada de caza y se refiere a los lineamientos a seguir para desarrollar ordenadamente el ejercicio de la cacería deportiva al interior del territorio nacional como una actividad rentable para la economía nacional.

¹⁷³ José Francisco Hernández Bolaños. *Og. Cit.* pág. 40.

En él se establecen los diferentes tipos de permisos para caza, las regiones bio geográficas donde está permitido el desarrollo la actividad considerando que no afectará a la vida de las poblaciones de fauna, las zonas decretadas como áreas naturales protegidas, y del mismo modo, las temporadas establecidas como vedas para la cacería y las especies consideradas dentro del mismo rubro, el tipo de armas autorizadas de acuerdo a las características de los permisos otorgados y el número de presas permitidas.

El calendario cinegético es un instrumento importante por su carácter legislativo, aunque mucha de la información de las especies clasificadas como de aprovechamiento cinegético no tiene un fundamento formal y científico, ya que su estudio se realiza a nivel de escritorio tomando en consideración los resultados de temporadas de caza anteriores, lo que pone en serio peligro a las poblaciones de especies de las que no se tienen información ni datos adecuados, por lo que no puede realizarse una buena administración de sus poblaciones.

De entre las disposiciones publicadas en el Diario Oficial de la Federación, destaca por su aplicabilidad la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994** que determina las especies de flora y fauna silvestre terrestres y acuáticas, raras, endémicas, amenazadas, en peligro de extinción y las sujetas a protección especial.

Asimismo, el **Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de octubre de 1997 y que particularmente, en su artículo 4º, establece la clasificación y codificación de las especies de fauna silvestre cuyo manejo a nivel de comercio exterior está sujeto a la presentación de certificados y permisos previos tanto de importación como de exportación, así como a la inspección ocular en los puntos de entrada y salida del país de acuerdo al manual de procedimientos para la importación y exportación de especies de flora y fauna silvestre y acuática, sus productos y subproductos, así como para la importación de productos forestales sujetos a regulación por parte de la SEMARNAP.

A partir de la importancia que representa a nivel mundial la conservación de la fauna y en respuesta a la situación biogeográfica que guarda nuestro país con respecto de

las zonas fronterizas norte y sur, ha sido más que necesaria la concertación y firma de Convenios, Acuerdos y Tratados Internacionales como manifestación del interés que nuestro país tiene con respecto a cooperación internacional en materia ambiental y la responsabilidad que supone nuestra situación como uno de los reservorios biológicos más grandes del mundo.

De este modo, a continuación se listan algunos de los acuerdos, convenios y Tratados que México ha suscrito como respuesta a la situación anterior en materia de conservación de fauna silvestre y la regulación de las actividades que se relacionan con su manipulación¹⁷⁴:

- ACUERDO DE COOPERACIÓN AMBIENTAL DE AMÉRICA DEL NORTE. ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ. (DOF 21/12/93)
- CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA (DOF 07/05/93)
- ACUERDO ENTE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE DE LA SEDUE, Y EL U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE DEL DEPARTAMENTO DEL INTERIOR DE LOS ESTADOS UNIDOS, SOBRE LA COOPERACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO DE LA VIDA SILVESTRE DEL 3 DE MARZO DE 1973.
- MEMORÁNDUM DE ENTENDIMIENTO ENTRE MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ PARA LA PROTECCIÓN DE AVES MIGRATORIAS Y ACUÁTICAS, ASÍ COMO SU HÁBITAT (16/03/88)
- CONVENIO PARA LA REGULACIÓN DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE FLORA Y FAUNA Y SUS PRODUCTOS DERIVADOS, ENTRE MÉXICO Y GUATEMALA (08/06/88)
- CONVENIO ENTRE MÉXICO Y GUATEMALA PARA LA PROTECCIÓN DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA, ASÍ COMO PARA LA CREACIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA ZONA FRONTERIZA (06/88)
- CONVENIO PARA REGULAR LA COLECTA CIENTÍFICA Y LA INVESTIGACIÓN EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE MÉXICO Y GUATEMALA (06/88)
- DECRETO POR EL CUAL MÉXICO SE ADHIERE AL TRATADO QUE ESTABLECE LA CONVENCION SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA EN PELIGRO -CITES- (06/03/92).

El conjunto de instrumentos listados, conforma el marco jurídico que en la actualidad opera al interior del país y que en adición a los lineamientos internacionales, pretende sumarse a los esfuerzos mundiales para la conservación de la herencia natural de

¹⁷⁴ Ibid. pp. 41-42 y Edgard Baqueiro Rojas. Introducción al Derecho Ecológico. Oxford University Press. Harla México. México. 1997. pp. 153, 157.

la humanidad; sin embargo, el problema de la efectividad en su aplicación radica en el apoyo que la población en general y las mismas instancias oficiales dan a las leyes por sí mismas y a su aplicación y cumplimiento.

Por ejemplo, el **Código penal para el Distrito Federal en materia de fuero común y para toda la República en materia de fuero federal del 13 de diciembre de 1996** identifica los delitos ambientales por los que se imponen penas que equivalen de tres meses hasta seis años de prisión como máximo y de mil hasta 20 mil días de salario mínimo vigente, a quien incurra en las siguientes faltas relacionadas con la manipulación ilegítima de fauna silvestre¹⁷⁵:

- Art. 415 fracc. I: "...quien realice cualquier actividad con materiales o residuos peligrosos que ocasionen o puedan ocasionar daños a (...) los recursos naturales, la fauna, la flora o a los ecosistemas."

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

- Art. 420 fracc. I, II, III, IV: quien de manera dolosa capture, dañe o prive de la vida a algún mamífero o quelonio marino o recolecte o comercialice en cualquier forma sus productos o subproductos, sin contar con la autorización que en su caso corresponda; 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 especies de flora o fauna silvestres consideradas endémicas, amenazadas, en peligro de extinción, raras o sujetas a protección especial, así como sus productos o subproductos y demás recursos genéticos, sin contar con la autorización o permiso correspondiente o que, en su caso, están declaradas en veda.

Es indiscutible que las sanciones resultan ser tibias en su aplicación ya que los delitos ambientales son de alguna forma considerados como faltas administrativas y no como

delitos federales, lo que demuestra que el avance en cuanto a la aplicación de las leyes en materia ambiental en México está todavía muy lejos de ser efectiva y de compararse con el ejercicio de la ley y el cuidado de los ecosistemas en algunas partes del mundo, donde lo ecológico es hoy por hoy una prioridad y un elemento del desarrollo nacional e internacional.

La ausencia en el esfuerzo por capacitar integralmente al personal responsable de la vigilancia de la introducción y extracción de especies de animales en los puertos nacionales de entrada y salida de mercancías es uno de los elementos sobre los cuales recae la responsabilidad de que el problema del tráfico ilícito de fauna haya adquirido las dimensiones que observa actualmente.

El problema de la ausencia de una cultura de la ecología a nivel nacional responde de igual forma a las características de la problemática, ya que si cada uno de los ciudadanos que adquieren bajo cualquier circunstancia algún animal que fue obtenido de forma ilegal, tuviera el conocimiento de que la extracción de ese ser vivo modifica de forma importante a los ecosistemas y la situación del entorno natural y humano en su conjunto, más y más personas se abstendrían de apoyar a los traficantes de animales en la continuación de sus actividades, por más lástima, admiración o ambición que sintieran por comprar un animal exótico, amenazado, protegido o en peligro de desaparecer.

Sin duda alguna, los efectos de la modernidad están causando un impacto importante sobre el comportamiento de los seres humanos para con el resto de las formas de vida que existen en la Tierra.

Un paso más adelante sería la comprensión por parte de nosotros de que cada especie constituye un elemento de la gran cadena del desarrollo natural, social y económico internacional, para evitar las severas alteraciones que cotidianamente se llevan al cabo sobre sus poblaciones y entornos naturales, al considerarlos como factores ajenos al crecimiento industrial y tecnológico del mundo global que experimentamos actualmente.

¹⁷⁵ *Ibid.* pp. 226-227.

Conclusiones

El mantenimiento de la vida en el planeta es todavía una esperanza que con el esfuerzo conjunto de individuos e instituciones puede concretarse prometedoramente en los años que siguen al presente siglo.

Asimismo, el esfuerzo de la conservación y su significado deben contemplar algo extraordinario: la participación real de todos y cada uno de los factores, actores y sujetos de las Relaciones Internacionales; participación de la que va a depender que los niveles en la calidad de vida de la población mundial no empeoren y sí sean cada vez más aceptables.

El enfoque de esta investigación ha sido multidisciplinario, ya que pretende incluir el trabajo de las ciencias exactas y sociales mediante la consideración de información que ofrece elementos para la comprensión del problema ambiental no solo de forma social y económica sino poniendo de manifiesto los riesgos naturales que supone la desaparición del equilibrio entre los ecosistemas como consecuencia de la manipulación equivocada de las especies.

El mejoramiento de estado de la biosfera y todos sus elementos está en función de un cambio de actitud por parte de las instituciones y los individuos hacia los conceptos "vida" y "vida silvestres", "bienestar" y "crecimiento", "desarrollo y globalización"; conceptos que encontrarán apoyo en el correcto empleo de los avances técnicos, científicos y tecnológicos.

Para poder procurar un verdadero estado armónico entre el desarrollo y la recreación del ambiente, es necesario tener en consideración por lo menos tres elementos básicos: primero, que el mantenimiento de la vida humana sobre la Tierra requiere del desarrollo de la idea de que es necesario convivir con el mundo natural; segundo, de que existen límites físicos e intangibles a la actividad humana, y tres, que los resultados de dicha actividad han de ser compartidos en beneficios y responsabilidades de forma más general y equitativa.

Enhorabuena nuestra disciplina se ha beneficiado del dinamismo que la Sociedad Internacional ha observado tras la modificación física y política del mundo, el objetivo ahora es no sólo crear un ambiente de constante crecimiento sino de verdadero desarrollo y paz real, sin limitar este último a paz en términos políticos o bélicos, sino establecer un ambiente de paz ambiental, paz comercial, paz social y paz humana.

Uno de los logros de esta investigación ha sido el entender los términos crecimiento y desarrollo han sido concebidos erróneamente, estableciendo una equivocada analogía entre ellos, siendo que en la práctica ambos conceptos - que de ninguna manera son antagónicos - han sido mal utilizados y encaminados.

Por un lado, se ha entendido que el crecimiento debe dar como resultado el mejoramiento de la calidad de vida humana e ir de la mano con el crecimiento en términos cuantitativos y exponenciales, sin reparar en la existencia limitada de los recursos y los elementos necesarios para "crecer", confundiendo el crecimiento con el desarrollo. El desarrollo resume otras cuestiones.

Por desarrollo deberíamos entender el establecimiento gradual, integral y general del bienestar, de un bienestar sentado en las bases de un crecimiento planeado y equitativo que logre la reconciliación entre el hemisferio Norte y el hemisferio Sur.

El problema ambiental pone de manifiesto que la cooperación es factible y que con seguridad, es uno de los elementos que puede lograr que tanto los pobladores del Sur como los del Norte trabajen juntos en la búsqueda de soluciones y la repartición justa de responsabilidades ambientales, porque ni los pobres son culpables del deterioro al utilizar los recursos como alternativas de supervivencia, ni los ricos son héroes al señalar a los otros sin la adquisición de un compromiso real de cooperación.

Será en ese momento cuando los países del orbe subdesarrollado podrán empezar a ver la protección del ambiente como una prioridad y no como una necesidad secundaria.

El ambiente sufre los daños actuales porque no se ha entendido que tenga la suficiente trascendencia en lo económico, en lo social o en lo político, lo que demuestra el

total desconocimiento de las verdaderas dimensiones del problema que agrava aún más la situación. Con ello se demuestra lo planteado en la hipótesis general de este trabajo.

El empeoramiento en el estado de la biosfera se presenta de forma integrada, ya que cada uno de los problemas que se describieron en la primera parte de la investigación observa una relación indiscutiblemente estrecha que se percibe en el efecto dominó que las causas y consecuencias de cada uno de ellos genera al ambiente.

Es necesario señalar que la existencia de un caudal biológico y genético que reside en los cientos de miles de seres no humanos que cohabitan con nosotros este planeta son una de las muchas vías para el desarrollo científico, social y económico en el mundo; sin embargo, debemos el decremento de sus poblaciones a la pobre concepción de vida silvestre que tenemos y a la exclusiva apreciación física y estética como alimento del ego humano y como depositarios de la crueldad, el comportamiento retrograda y la falta de voluntad mundial en todas sus esferas.

De ahí la importancia del mantenimiento y recreación de la diversidad biológica en la dinámica internacional, por los beneficios y valores culturales, genéticos, sociales, económicos, educativos, recreativos y científicos que significan.

El poco conocimiento que todavía se tiene de las potencialidades que la biodiversidad ofrece al desarrollo mundial se debe a la falta de interés de los gobiernos en lo que respecta a la investigación zoológica, el mundo global erróneamente exige la atención total a las cuestiones económicas, financieras, políticas y comerciales.

Como premisa central de esta investigación está la necesidad de demostrar que debe darse paso a la reconciliación del binomio crecimiento-conservación para dar paso al verdadero desarrollo, dejando claro que si los modelos implementados correctamente en cada entidad, no deberían existir "luchas" entre los habitantes de las regiones más desfavorecidas del planeta y la fauna local por la supervivencia y los territorios.

El aprovechamiento legal, planeado y sostenido de los recursos de fauna daría como resultado una relación más benéfica y respetuosa entre los humanos y la

fauna. Como contra parte, el uso ilícito y sin planeamiento hace que este escenario se vislumbre como uno muy lejano.

El tráfico ilegal de fauna pone al descubierto los siguientes elementos:

- La constante deshumanización de la sociedad internacional
- la ignorancia y ausencia de una cultura ecológica a nivel mundial
- la debilidad de los Estados para la aplicación de la legislación existente y la complementación de la misma con la creación de las leyes y los formatos necesarios
- la tergiversación de los objetivos reales de un comercio internacional de recursos vivos regulado
- el ensanchamiento de la brecha Norte-Sur ante la falta de un compromiso para la repartición equitativa de responsabilidades en materia de protección ambiental
- la falta de interés en la protección de la seguridad internacional (seguridad ambiental y sanitaria)
- el fomento de actos corruptivos y el encubrimiento de actos ilícitos asociados con el contrabando de animales como el narcotráfico y el tráfico de armas
- la demeritación de los esfuerzos internacionales para la creación y consolidación de un marco jurídico internacional en materia de protección, conservación y recreación de fauna mundial
- pone en evidencia la falta de una verdadera voluntad política y la ausencia de un compromiso de conservación por parte de los países signatarios del Tratado que da origen a la CITES y que participan activamente del tráfico ilegal internacional de fauna
- no existe la adquisición y repartición equitativa de responsabilidades; al igual que en el caso del narcotráfico, se acusa a los países biológicamente más diversos de proveer el mercado negro de animales y plantas, pero no se consideran a sí mismo como infractores los países importadores de fauna prohibida, y por último
- las diferencias entre el uso al que se destinan los ejemplares que son objeto de comercio ilegal en cada región que se describe en la investigación, obedecen a las características sociales, culturales e históricas de cada entidad.

El problema en nuestro país es un caso particular.

Hace aproximadamente 10 años, la dinámica mundial, la apertura económica y comercial y las promesas de una vida de primer mundo obligaron al Estado mexicano a adoptar actitudes totalmente espontáneas carentes de planeación como resultado a las presiones ejercidas por la elite internacional, de este modo, México está en la necesidad de demostrar al mundo que su interés por la preservación ecológica y la conservación de las especies está incluida dentro de sus prioridades como Estados y más aún como elemento dinámico de la economía y el comercio internacionales.

Hechos concretos, la creación de la SEMARNAP y el Instituto Nacional de Ecología, su adhesión al Tratado que da origen a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de flora y fauna en peligro (CITES) 20 años después de su creación, la inclusión del tema medioambiental en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio con América del Norte y en resumen, la consideración de la cuestión de la protección del ambiente natural como uno de los puntos centrales en las políticas interna y exterior del México neoliberal.

Sin embargo, la aplicación y el interés al cabo de unos años siguen siendo tibios si no es que nulos pese a la creación de nuevas leyes y ordenamientos en la materia como la Ley de Vida Silvestre de este mismo año.

Una constante es que la capacidad del personal designado para la vigilancia del cumplimiento de los requisitos para la importación y la exportación de especímenes es pobre y constantemente es objeto del soborno y la corrupción al interior de las aduanas y puntos de entrada y salida de mercancías a lo largo del país contribuyendo a que los transgresores se refugien en la impunidad.

Asimismo, la falta de capacitación del personal asignado a las áreas del reconocimiento aduanero de las mercancías en las aduanas del país contribuye a que la falsificación de documentos y la introducción al país de mercancías prohibidas se lleve a cabo con frecuencia.

Cabe señalar que el desconocimiento sobre el manejo de los especímenes rescatados de manos de los traficantes dificulta la regeneración de las especies y la reintegración a sus hábitat naturales.

Debemos ser capaces de reconocer que la ausencia de una cultura ecológica consciente es la cuna del saqueo ambiental del que todos somos parte no solo en nuestro país sino en el resto del mundo.

Los avances científicos y tecnológicos y el crecimiento económico ofrecen alternativas variadas para la posible recuperación de algunas especies que se teme puedan desaparecer en los próximos decenios, la respuesta podría estar en el desarrollo de los efectos benéficos de la clonación de especies, que si bien ha despertado polémica, no debe ser causa para el crecimiento de un comportamiento ante una alternativa que beneficiaría a la humanidad si se desarrolla acertadamente.

Existe cierto consenso entre los especialistas que se refiere al establecimiento de centros de crianza y venta legal de animales exóticos, raros o escasos; de esta forma las especies estarían menos expuestas a la extracción de sus hábitat naturales y ya no significaría un negocio de alta reutilización al convertirse en una actividad económica debidamente reglamentada.

El combate contra la ignorancia de que somos presas con respecto a los conceptos, tipo de utilización y manejo que debe darse a las diferentes formas de vida silvestre es una alternativa de grandes alcances a largo plazo.

El aprovechamiento ilegal de fauna por motivos de subsistencia es indicador de la existencia de sistemas gubernamentales con poca disposición y capacidad para responder a las necesidades básicas de las poblaciones que tienen a su cargo, la solución sería aprovechar racionalmente estos recursos para el desarrollo de actividades económicas planeadas que beneficien a las comunidades, disminuyan las mermas en los grupos de animales y detengan el crecimiento de las actividades ilícitas; un ejemplo de ello es el verdadero turismo ecológico.

Cientos de alternativas, soluciones, modelos de avance y cuestionamientos surgen de forma natural conforme el avance del tiempo, conforme el avance de la

revolución en la era de la información y de un mundo del cual gradualmente desaparecen las fronteras físicas y conceptuales, sin embargo, queda una pregunta abierta que se espera sea respondida antes de que transcurra por lo menos la mitad del nuevo siglo que comienza: ¿será posible mantener las diferentes formas de vida sobre el planeta tal y como aún las conocemos hoy en día?.

El problema dilucidado aquí requiere ser superado por esfuerzos conjuntos y no individuales. La globalización funciona como un marco donde los retos globales debieran ser solucionados no por una nación o por un conjunto de éstas, sino llevarse al cabo a nivel global.

Solamente mediante una humanización de la Sociedad Internacional, rescatando el concepto de la condición humana, se podrá desarrollar el criterio de realización de justicia y mantenimiento del orden y podrán erradicarse el hambre, la falta de cultura, el subdesarrollo y la devastación ambiental, es decir, afirmar lo humano en lo diverso de sus manifestaciones, educar para la cultura para poder sembrar un ambiente integrador basado en el respeto y asimilación coherente de la diversidad y de la educación para la tolerancia y construir de este modo una convivencia totalmente solidaria extrapolada a la cuestión de la conservación del ambiente natural para la consecución de verdaderos esquemas de desarrollo sostenibles y compatibles con la idea del crecimiento y de ecosistemas regenerados.

ANEXOS

Anexo I

Manual de procedimientos para la importación y exportación de especies de flora y fauna silvestre y acuática, sus productos y subproductos, así como para la importación de productos forestales, sujetos a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA

Manual de Procedimientos para la Importación y Exportación de Especies Flora y Fauna Silvestre y Acuática, sus Productos y Subproductos, así como para la Importación de Productos Forestales, Sujetos a Regulación por Parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice : Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPORTACION Y EXPORTACION DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE Y ACUATICA, SUS PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS, ASI COMO PARA LA IMPORTACION DE PRODUCTOS FORESTALES, SUJETOS A REGULACION POR PARTE DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA.

GABRIEL QUADRI DE LA TORRE, Presidente del Instituto Nacional de Ecología ; ANTONIO AZUELA DE LA CUEVA, Procurador Federal de Protección al Ambiente, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1o. y 32 Bis, fracciones V, XX y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1o., 2o., 4o., y 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 1o. fracciones IV, V, 5o. fracción XII, 79, 80, 82, 83, 85, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168 y 169 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 2o., 3o., 4o., 5o., 6o., 7o., 8o. y segundo transitorio del Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 1995, 3o., 4o., 5o., 6o., 7o., 8o., 9o. y 10o. del Acuerdo que modifica al diverso que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 1996 ; 1o., 2o., 3o., 22 fracción IV, 54 fracciones I, VII y XIV, 55, 57 fracciones I, VII, VIII y XVI, 62 fracciones I, X y XIV, 63, 64 fracciones VIII, IX, X y XI, 73 fracciones I, X y XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 8 de julio de 1996.

CONSIDERANDO

Que el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece en el rubro política ambiental, como estrategias nacionales del desarrollo, el buscar un equilibrio global y regional entre los objetivos económicos y sociales, de forma tal que se logre detener los procesos de deterioro ambiental e inducir el ordenamiento ambiental del territorio nacional, tomando en cuenta que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región, aprovechando de manera plena y sustentable los recursos naturales y dando un cumplimiento efectivo de las leyes.

Que el Programa Nacional del Medio Ambiente 1995-2000 establece como uno de los instrumentos de política ambiental, la regulación de los recursos de flora y fauna silvestre y acuática, entre otros recursos naturales. Asimismo, se prevé que lo anterior podrá lograrse mediante la expedición de permiso, licencias y autorizaciones para su colecta científica, aprovechamiento, comercialización, movimientos fronterizos y producción. La aplicación de estos instrumentos en el manejo de los recursos naturales y la flora y fauna silvestre y acuática, garantiza la permanencia de especies endémicas o en peligro de extinción, se controla y promueve su comercio y aprovechamiento responsable, conforme a criterios y lineamientos técnicos rigurosos y científicamente sustentados, que permitan hacer compatible el aprovechamiento con su conservación.

Que la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, establece como competencia de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, entre otros asuntos, vigilar el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con áreas naturales protegidas, recursos pesqueros, forestales, de flora y fauna silvestre y acuática y caza. De igual manera, corresponde a esta Dependencia, imponer las restricciones que establezcan las disposiciones aplicables, sobre la circulación o tránsito por el territorio nacional de especies de flora y fauna silvestres procedentes del o destinadas al extranjero, y promover ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial el establecimiento de medidas de regulación o restricción a su importación o exportación, cuando se requiera, para su conservación o aprovechamiento.

Que el Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 27 de diciembre de 1995, señala que la Procuraduría Federal al Ambiente realizará la inspección ocular a la que se refieren los artículos 2 a 7 del propio Acuerdo, el instrumento jurídico referido, determina que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, a través del Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, publicará en el Diario Oficial de la Federación el Manual de Procedimientos respectivo.

Que en reunión celebrada el 12 de julio de año en curso, la Comisión de Comercio Exterior (COCEX), dependiente de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, emitió opinión favorable al manual de procedimientos para la importación y exoortación de especies de flora y fauna silvestre y acuática, sus productos y subproductos, así como para la importación de productos forestales, sujetos a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2o. y 4o. del Acuerdo que modifica al diverso que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 1996.

Que el Instituto Nacional de Ecología tiene entre sus facultades las de formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de ecología y protección al medio ambiente, para asegurar la conservación y restauración de los ecosistemas, así como su aprovechamiento y desarrollo sustentable; administrar y promover el aprovechamiento y conservación de la flora y la fauna silvestre; otorgar los permisos, concesiones, autorizaciones, licencias, resoluciones, constancias y registros de su competencia, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables; asimismo, a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente le corresponde vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con la prevención y control de la contaminación ambiental, los recursos naturales, los bosques, la flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, pesca y zona federal marítimo terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, áreas naturales protegidas; establecer mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el logro de tales fines; e imponer las medidas técnicas y de seguridad, así como las sanciones que sean de su competencia en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

Que es necesario dar cumplimiento a los convenios internacionales suscritos y ratificados por México en la materia, y en especial a los compromisos derivados de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.

Con base en lo anteriormente señalado, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el Instituto Nacional de Ecología como órganos desconcentrados de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, emiten el:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPORTACION Y EXPORTACION DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE Y ACUATICA, SUS PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS, ASI COMO PARA LA IMPORTACION DE PRODUCTOS FORESTALES, SUJETOS A REGULACION POR PARTE DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA.

I. Marco jurídico

Las disposiciones jurídicas aplicables a las materias contenidas en este Manual, son las que a continuación se enlistan:

Leyes

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976 y sus reformas.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988 y sus reformas del 13 de diciembre de 1996.
- Ley de Pesca, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de junio de 1992.
- Ley Forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1992 y sus reformas del 20 de mayo de 1997.
- Ley Federal de Sanidad Vegetal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1994.
- Ley Federal de Caza, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1992.
- Ley de Comercio Exterior, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 1993.
- Ley Aduanera, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 1995 y sus reformas del 30 de diciembre de 1996.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 1994 y sus reformas del 24 de diciembre de 1996.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992, y sus reformas del 24 de diciembre de 1996 y del 20 de mayo de 1997.
- Ley Federal de Derechos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1981 y sus reformas.

Reglamentos

- Reglamento de la Ley de Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1992.
- Reglamento de la Ley Forestal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 1998.
- Reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Sanidad Vegetal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1980.
- Reglamento de la Ley Aduanera, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 1996.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de julio de 1996.

Tratados internacionales

- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 1992.
- Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 1976.

Normas oficiales mexicanas

- Norma Oficial Mexicana NOM.059-ECOL-1994, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de mayo de 1994.
- Norma Oficial Mexicana NOM-013-RECNAT-1997, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de septiembre de 1998.

Plan y programas

- Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de mayo de 1995.
- Programa Nacional de Medio Ambiente, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 3 de abril de 1996.

Acuerdos

- Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de octubre de 1997.
- Acuerdo por el que se establece el Calendario de aprovechamiento cinegético y de aves canoras y de ornato para la temporada 1998-1999, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** del 10 de agosto de 1998, y los Acuerdos que lo sustituyan para las temporadas siguientes.
- Acuerdo por el que se dan a conocer las modificaciones a los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 29 de mayo de 1998.

II. Definiciones

PRIMERO.- Para los efectos de este Manual se entiende por :

ACTA CIRCUNSTANCIADA : Documento oficial en el cual el personal oficial hace constar con toda claridad los hechos u omisiones observados durante el desarrollo de la inspección, y con base en ésta la autoridad emitirá, en su caso, la resolución correspondiente.

ACUERDO : Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de octubre de 1997.

AUTORIZACION : Documento oficial expedido por el Instituto Nacional de Ecología que ampara la entrada y salida legal del territorio nacional, de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre que no se encuentran incluidos en los listados de los apéndices de las CITES.

AUTORIZACIÓN SANITARIA FORESTAL : Autorización o certificado expedido por la Dirección General Forestal, las Delegaciones de la SEMARNAP o los organismos de certificación según corresponda, de conformidad con el Acuerdo, que hace constar el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias a que se sujeta la importación de productos forestales.

CERTIFICADO CITES : Documento oficial expedido por el Instituto Nacional de Ecología que ampara la entrada y salida legal del territorio nacional, de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre incluidos en los listados de los apéndices de la CITES.

CERTIFICADO CITES SUSTITUTO : Documento oficial expedido por el Instituto Nacional de Ecología que ampara la entrada y salida legal del territorio nacional, de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre que son considerados como objetos personales.

CERTIFICADO DE ORIGEN : Documento que expide la autoridad competente del país de origen, que certifica el lugar de producción de las mercancías.

CERTIFICADO FITOSANITARIO INTERNACIONAL : Documento de carácter internacional que se otorga conforme a lo dispuesto en la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria y sus enmiendas, en el que se hace constar el origen, así como que un producto o subproducto forestal está aparentemente libre de plagas y enfermedades

CITES : Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

COMPROBANTE DE TRATAMIENTO : Documento que especifica el tratamiento a que se someten los productos y subproductos forestales de conformidad con lo señalado en el certificado fitosanitario de importación o las recomendaciones emitidas en el dictamen técnico del Centro Nacional de Referencia en Parasitología Forestal.

CUARENTENA : Restricciones a la movilización de productos y subproductos forestales, con el propósito de prevenir riesgos sanitarios, para confirmación de diagnóstico y en su caso tratamiento, destrucción o retorno a su país de origen.

DESINFECCIÓN : Operación designada para destruir todos los agentes infecciosos en los productos y subproductos forestales, así como en objetos que hayan podido ser contaminados directa o indirectamente.

DESINSECTACIÓN : Es la acción de eliminar de un área determinada por medios físicos y químicos todos los insectos que sean considerados plaga o los que pudieran servir de vectores para la transmisión de enfermedades.

DESTRUCCIÓN : El proceso de someter una mercancía a cualquier método de eliminación.

ESPECIE : Unidad básica de clasificación taxonómica, formada por un conjunto de individuos que presentan características morfológicas, teleológicas y fisiológicas similares, que son capaces de reproducirse entre sí, generar descendencia fértil y que comparten requerimientos de hábitat semejantes.

ESPÉCIMEN : Todo animal o planta, vivo o muerto.

FUMIGACIÓN : Aplicación de un agente químico en forma de gas o vapores con el objeto de destruir agentes nocivos en una superficie o un local determinado.

INE : Instituto Nacional de Ecología.

INSPECCIÓN : Acto mediante el cual la PROFEPA, por conducto del personal oficial, verifica el cumplimiento de las disposiciones aplicables a las materias fitosanitaria forestal y de vida silvestre, asentando en un acta circunstanciada los hechos u omisiones derivados del mismo.

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.

MEDIDAS FITOSANITARIAS : Condiciones sanitarias requeridas para permitir el ingreso al territorio nacional de productos y subproductos forestales.

PERSONAL OFICIAL : Personal debidamente acreditado por la PROFEPA para realizar la inspección.

PLAGA : Forma de vida vegetal, animal o agente patógeno, dañino o potencialmente dañino a los recursos forestales.

PRODUCTOS : Cualquier parte o derivado fácilmente identificable de un espécimen de vida silvestre.

PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS FORESTALES : Los resultados del aprovechamiento de los recursos forestales, o procedentes de plantaciones forestales.

PROFEPA : Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

RE-EXPORTACIÓN DE ESPECIES DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES : La exportación de todo espécimen, producto y subproducto de vida silvestre que haya sido previamente importado bajo el régimen de importación temporal o definitivo.

REGISTRO DE TRAMITE DE VERIFICACION : Documento prellenado por el interesado, por el que se solicita a la PROFEPA la inspección de las mercancías a importar, listadas en los artículos 2 y 3 del Acuerdo,

REQUISITOS FITOSANITARIO : Condiciones fitosanitarias requeridas para permitir el ingreso de productos y subproductos forestales, mismos que se establecen en la autorización sanitaria forestal respectiva.

RETENCIÓN : La acción de mantener temporalmente inmovilizados los productos y subproductos forestales, mientras se emite el resultado del diagnóstico y dictamen técnico que determina su tratamiento, destrucción o reexportación.

SEMARNAP : Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

SUBPRODUCTO : Objetos derivados de partes de especímenes de vida silvestre.

TRATAMIENTO : Procedimiento de naturaleza química, física o de otra índole para eliminar las plagas o enfermedades que afectan a los productos y subproductos forestales.

UMA : Unidad de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (colección científica o particular; criadero; zoológico; circo; espectáculo fijo o ambulante; vivero jardín botánico o herbario, entre otras).

VIDA SILVESTRE : Las especies animales, vegetales y hongos que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores y especímenes individuales que se encuentran bajo el control del hombre.

III. Obtención de certificados CITES de importación, exportación y reexportación de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre de las especies listadas en los apéndices I, II y III de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), a que se hace referencia en los artículos 4, 5, 6 y 7 del Acuerdo.

PRIMERO. El importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante, deberá llenar la solicitud correspondiente (anexo 1) y enviarla por correo, mensajería o presentarla personalmente en la ventanilla única de la Dirección General de Vida Silvestre (INE - SEMARNAP) en la cual se señale lo siguiente :

- a) Nombre y/o razón social ;
- b) Domicilio completo ;
- c) Descripción (nombre común, científico, cantidad y unidad de medida de acuerdo con la fracción arancelaria con la que se pretende importar) ;
- d) Régimen de importación o exportación (definitiva o temporal) ;
- e) Países de origen y procedencia ;
- f) Registro de la UMA (en su caso) ;
- g) Finalidad ;
- h) Destinatario (nombre o razón social y domicilio completo) ; y
- i) Aduana de entrada o salida (puertos, aeropuertos y fronteras de México).

SEGUNDO. El importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante podrá consultar el listado de los apéndices de CITES, en la Dirección General de Vida Silvestre.

TERCERO. Para obtener un certificado CITES de importación, el importador, agente aduanal o representante deberán adjuntar a su solicitud la siguiente documentación (anexo 3) :

- a) Copia previa del certificado o permiso CITES de exportación o reexportación del país de origen o procedencia a nombre del solicitante o empresa representada. En caso de tratarse de pieles de cocodrilo, anexar la relación de marcas si el permiso CITES del país de procedencia u origen no lo indica, esto de conformidad con la resolución de la conferencia de las partes 9.22, donde se especifique el año de producción y el código correspondiente a cada especie ; y
- b) Declaración General de Pago de Derechos, forma SP1A966 183 ; por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

CUARTO : Una vez realizada la importación, el interesado o representante deberán entregar a la Dirección General de Vida Silvestre en un plazo no mayor a diez días hábiles, la siguiente documentación :

- a) Original del permiso o certificado CITES de exportación o reexportación del país de origen o procedencia del que presentó la copia previa para el trámite, debidamente verificado por las autoridades del país de procedencia.
- b) Copia del pedimento aduanal de importación o copia de la factura de compra ; y
- c) Copia del certificado CITES de importación, verificado por la PROFEPA.

En caso de que transcurrido el plazo no se diera el cumplimiento a lo indicado en el párrafo anterior el interesado se hará acreedor a las sanciones que, en su caso, procedan.

QUINTO. Para obtener un certificado CITES de exportación, el exportador, agente aduanal o representante deberán adjuntar a su solicitud la siguiente documentación (anexo 3) :

- a) Copia de la documentación que acredite la legal procedencia y posesión de los ejemplares, productos y subproductos de vida silvestre ; y
- b) Declaración General de Pago de Derechos, forma SP1A966 183, por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SEXTO. Para obtener un certificado CITES de reexportación, el reexportador, agente aduanal o representante deberán adjuntar a su solicitud la siguiente documentación (anexo 3) :

- a) Copia de la documentación que acredite la entrada legal al territorio nacional de los ejemplares, productos y subproductos de vida silvestre (Pedimento Aduanal) ; y
- b) Declaración General de Pago de Derechos, forma SP1A966 183, por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SEPTIMO. Para obtener el certificado CITES sustituto para objetos personales, el importador, exportador, reexportador o representante deberán adjuntar a su solicitud la siguiente documentación (anexo 4) :

- a) Documento que ampare la legal procedencia o posesión de los objetos personales, tal como : factura en donde conste el número del certificado CITES del país de procedencia. Para especímenes, productos y subproductos que provengan del territorio nacional : copia de la autorización de aprovechamiento ; y
- b) Declaración General de Pago de Derechos, forma SP1A966 183, por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

OCTAVO. Una vez realizada la exportación o reexportación el interesado deberá entregar a la Dirección General de Vida Silvestre en un plazo no mayor a diez días hábiles, la siguiente documentación :

- a) Copia del pedimento aduanal de exportación o copia de la factura o remisión ; y
- b) Copia del certificado CITES mexicano de exportación o reexportación, verificado por la PROFEPA.

En caso de que transcurrido el plazo no se diera el cumplimiento a lo indicado en el párrafo anterior, el interesado se hará acreedor a las sanciones que, en su caso, procedan.

NOVENO. Documentación que el importador, agente aduanal o representante deberán adjuntar para obtener un certificado CITES de importación global (anexo 5) :

- a) Copias previas de los permisos o certificados CITES de exportación y reexportación del país de origen o procedencia a nombre del solicitante o de la empresa representada, tantas como importaciones parciales desee efectuar ; en caso de tratarse de pieles de cocodrilos, anexar la relación de marcas si el permiso CITES del país de procedencia u origen no lo indica, esto de conformidad con la resolución de la conferencia de las partes 9.22, donde se especifique el año de producción y el código correspondiente a cada especie ; y
- b) Declaración General de Pago de Derechos, forma SP1A966 183, por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

DECIMO. Una vez realizada la importación, el interesado deberá entregar a la Dirección General de Vida Silvestre del INE, en un plazo no mayor a diez días hábiles, la siguiente documentación.

- a) Originales de los permisos o certificados CITES de exportación o reexportación del país de origen o procedencia, debidamente verificado por las autoridades del país de procedencia, tantos como importaciones parciales efectúen ; estos documentos deben ser los mismos que se presentaron previamente en copia ;
- b) Copias de los pedimentos aduanales de importación, tantos como importaciones parciales se efectúen o copias de las facturas o remisiones ; y
- c) Copia del certificado CITES de importación, verificado por la PROFEPA.

En caso de que transcurrido el plazo no se diera el cumplimiento a lo indicado en el párrafo anterior el interesado se hará acreedor a las sanciones que, en su caso, procedan.

DECIMO PRIMERO. En caso de recibir solicitudes incompletas, la SEMARNAP deberá requerir al interesado la información faltante, conforme a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMO SEGUNDO. La respuesta a la solicitud de certificados CITES será emitida en un plazo de 5 (cinco) días hábiles para el caso importaciones, y 10 (diez) días hábiles para los demás certificados, a partir de la fecha de recepción.

DECIMO TERCERO. De no ser procedente la expedición del certificado CITES de importación, exportación, reexportación, sustituto o de importación global, la Dirección General de Vida Silvestre del INE, le comunicará por escrito al importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante las causas de la negativa.

DECIMO CUARTO. La respuesta será entregada personalmente al importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante o será enviada al interesado por correo o sistema de mensajería a su cargo, por medio de la ventanilla única de la Dirección General de Vida Silvestre del INE - SEMARNAP.

DECIMO QUINTO. Los certificados CITES de importación, exportación, reexportación e importación global, tendrán una vigencia de 180 días a partir de la fecha de expedición. Podrán autorizarse en el mismo documento la exportación e importación, cuando el usuario así lo solicite y se trate de un espectáculo itinerante, colecta científica, mascotas, material de exposiciones, muestrarios, entre otros. Ello siempre y cuando ambos movimientos (entrada y salida) se efectúen dentro de dicho plazo.

DECIMO SEXTO. El INE remitirá a la PROFEPA mensualmente, copia de los certificados CITES emitidos por la Dirección General de Vida Silvestre, a efecto de que realice las acciones de inspección que correspondan.

DECIMO SEPTIMO. Las disposiciones contenidas en el presente capítulo no se aplicarán al préstamo, donación o intercambio no comercial entre científicos o instituciones científicas de especímenes de herbario, otros especímenes preservados, sécos o incrustados de museo y material de plantas vivas, siempre y cuando lleven una etiqueta expedida por la Dirección General de Vida Silvestre y se encuentren registrados ante la misma Dirección General de Vida Silvestre del INE y la Secretaría CITES.

DECIMO OCTAVO. La Dirección General de Vida Silvestre del Instituto Nacional de Ecología podrá dispensar de las disposiciones contenidas en el presente apartado, a los especímenes que formen parte de un parque zoológico, circo, colección zoológica o botánica ambulante u otras exhibiciones ambulantes, siempre y cuando :

a) El importador, exportador, agente aduanal o representante registre todos los detalles sobre esos especímenes con la Dirección General de Vida Silvestre del INE ;

b) Los especímenes estén comprendidos en cualquiera de las categorías mencionadas en los numerales 2 o 5 del artículo VII del Decreto Promulgatorio de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 1992 y los Acuerdos vigentes de modificaciones a los apéndices de la Cites ; y

c) La PROFEPA 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.

III. BIS Obtención de la autorización de importación, exportación y reexportación de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre, a que se hace referencia en los artículos 4, 5, 6 y 7 del Acuerdo.

PRIMERO. El importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante, deberá llenar la solicitud correspondiente (anexo 1) y enviarla por correo, mensajería o presentarla personalmente en la ventanilla única de la Dirección General de Vida Silvestre (INE - SEMARNAP) en la cual se señala lo siguiente :

- a) Nombre o razón social ;
- b) Domicilio completo ;
- c) Descripción (nombre común, científico, cantidad y unidad de medida) ;
- d) Régimen de importación o exportación (definitiva o temporal) ;
- e) País de origen y de procedencia ;
- f) Registro de la UMA (en su caso) ;
- g) Finalidad ;
- h) Destinatario (nombre o razón social y domicilio completo) ;
- i) Cantidad y forma de presentación o acabado de los especímenes, sus productos o subproductos ; y
- j) Aduana de entrada o salida (puertos, aeropuertos y fronteras de México).

SEGUNDO. Para obtener una autorización de importación, el importador, agente aduanal o representante deberán adjuntar a su solicitud la siguiente documentación (anexo 6) :

- a) Copia del certificado de origen o factura de compra a nombre del solicitante ; y
- b) Declaración General de Pago de Derechos, forma 5P1A966 183, por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

TERCERO. Una vez realizada la importación, el interesado deberá entregar a la Dirección General de Vida Silvestre en un plazo no mayor a diez días hábiles, la siguiente documentación :

- a) Original del certificado de origen de exportación o reexportación del país de origen o procedencia ;
- b) Copia del pedimento aduanal de importación o copia de la factura (productos o subproductos) ; y
- c) Copia de la autorización de importación, verificada por la PROFEPA.

En caso de que transcurrido el plazo no se diera el cumplimiento a lo indicado en el párrafo anterior el interesado se hará acreedor a las sanciones que, en su caso, procedan.

CUARTO. Para obtener una autorización de exportación, el exportador, agente aduanal o representante deberán adjuntar a su solicitud la siguiente documentación (anexo 6) :

- a) Copia de la documentación que acredite la legal procedencia y posesión de los ejemplares, productos y subproductos de flora y fauna silvestre ; y
- b) Declaración General de Pago de Derechos, forma 5P1A966 183, por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2)), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

QUINTO. El importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante podrá consultar el listado de la NOM-059-ECOL-1994, en la publicación del Diario Oficial de la Federación del 16 de mayo de 1994 o en la Dirección General de Vida Silvestre.

SEXTO. Documentación que el importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante deberán adjuntar a su solicitud para obtener una autorización de reexportación (anexo 6) :

- a) Copia de la documentación que acredite la legal procedencia y posesión de los ejemplares, productos y subproductos de flora y fauna silvestre ; y
- b) Declaración General de Pago de Derechos, forma SP1A966 183, por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SEPTIMO. Una vez realizada la exportación o reexportación el interesado deberá entregar a la Dirección General de Vida Silvestre en un plazo no mayor a diez días hábiles, la siguiente documentación :

- a) Copia del pedimento aduanal de exportación o copia de la factura ; y
- b) Copia de la autorización de exportación o reexportación, verificada por la PROFEPA.

En caso de que transcurrido el plazo no se diera el cumplimiento a lo indicado en el párrafo anterior el interesado se hará acreedor a las sanciones que, en su caso, procedan.

OCTAVO. En caso de recibir solicitudes incompletas la SEMARNAP deberá requerir al interesado la información faltante, conforme a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

NOVENO. La respuesta a la solicitud de autorizaciones será emitida en un plazo de 5 (cinco) días hábiles para el caso importaciones, y 10 (diez) días hábiles para las demás autorizaciones, a partir de la fecha de recepción.

DECIMO. De no ser procedente la expedición de la autorización de importación o exportación, la Dirección General de Vida Silvestre del INE le comunicará por escrito al importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante las causas de la negativa.

DECIMO PRIMERO. La respuesta a la solicitud será entregada personalmente al importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante o le será enviada por correo o sistema de mensajería a cargo del mismo a través de la ventanilla única de la Dirección General de Vida Silvestre del INE.

DECIMO SEGUNDO. Las autorizaciones de importación, exportación o reexportación tendrán una vigencia de 180 días a partir de la fecha de expedición. Podrán autorizarse en el mismo documento la exportación e importación, cuando el usuario así lo solicite y se trate de un espectáculo itinerante, colecta científica, mascotas, material de exposiciones, muestranos, entre otros. Ello siempre y cuando ambos movimientos (entrada y salida) se efectúen dentro de dicho plazo.

DECIMO TERCERO. El INE remitirá a la PROFEPA mensualmente, copia de las autorizaciones emitidas por la Dirección General de Vida Silvestre, a efecto de que realice las acciones de inspección que correspondan.

IV : Procedimiento para la inspección de la importación y exportación de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre sujetos a regulación por parte de la SEMARNAP, en puertos, aeropuertos y fronteras.

PRIMERO. Corresponde a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente llevar a cabo las acciones de inspección y vigilancia relacionadas con los procedimientos de importación, exportación y reexportación de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre.

SEGUNDO. La PROFEPA, a través de las unidades administrativas competentes realizará los actos a que hace referencia el primer punto del presente capítulo, por conducto del personal oficial debidamente acreditado, mismo que deberá portar identificación oficial vigente.

TERCERO. Considerando la frecuencia y el volumen de la importación y exportación de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre, se han determinado como puntos de entrada y salida preferentes a la inspección de los mismos, las siguientes aduanas :

BAJA CALIFORNIA : Tijuana.

CHIAPAS : Cd. Hidalgo, Rodrigo M. Quevedo

CHIHUAHUA : Cd. Juárez.

COAHUILA : Piedras Negras.

DISTRITO FEDERAL : Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

GUANAJUATO : Aeropuerto Internacional del Bajío.

JALISCO : Aeropuerto Internacional de Guadalajara.

NUEVO LEON : Aeropuerto Internacional Mariano Escobedo.

OAXACA : Salina Cruz.

QUINTANA ROO : Aeropuerto Internacional de Cancún

SONORA : Nogales.

TAMAULIPAS : Matamoros. Nuevo Laredo, Reynosa

VERACRUZ : Veracruz.

YUCATAN : Puerto Progreso

CUARTO. Las Delegaciones de la PROFEPA en las entidades federativas, promoverán el ajuste de los horarios de inspección al de operación de las aduanas.

QUINTO. El importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante deberán presentarse con el personal oficial y registrarse en el libro de control. El personal oficial procederá a realizar la verificación de la siguiente documentación, en original y copia, según corresponda :

- a) En caso de tratarse de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre, contenidos en los listados de los apéndices de la CITES : certificado CITES vigente expedido por la Dirección General de Vida Silvestre del INE y certificado CITES del país de procedencia debidamente valido por las autoridades competente ;
- b) Autorización de importación, exportación y reexportación de especímenes, productos y subproductos de vida silvestre, cuando se trate de especímenes que no se encuentran listados en los apéndices de la CITES, expedida por la Dirección General de Vida Silvestre del INE , y
- c) Pedimento aduanal y facturas, en cualquiera de los casos anteriores.

SEXTO. Una vez revisada la documentación requerida, y en caso de que se observe que no esté completa a los datos asentados en ella no sean los correctos, procederá el personal oficial a levantar acta circunstanciada (anexo 7) de las irregularidades, contando el importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante con un plazo de diez días hábiles para subsanar la omisión respectiva y continuar el trámite.

SEPTIMO. En caso de tratarse de una importación o exportación parcial, amparada con autorización, el personal oficial procederá a realizar el descargo correspondiente al reverso del original de la autorización de importación o exportación anotando : cantidad autorizada, cantidad importada o exportada, número de pedimento aduanal, saldo, nombre, firma, sello y fecha de verificación.

Para especímenes, productos y subproductos de vida silvestre amparados con certificados CITES, se procederá a realizar el descuento correspondiente únicamente cuando se traten de certificados CITES de importación global, en el que se anotará al reverso del original : número del pedimento aduanal, cantidad importadas, firma, sello y fecha de verificación.

OCTAVO. Si la documentación original se presentó conforme a lo señalado en el punto QUINTO del presente apartado, se procederá a la inspección de los especímenes, productos o subproductos de vida silvestre, conforme al procedimiento siguiente :

- a) El personal oficial realizará la inspección ocular de las mercancías a efecto de constatar que éstas sean las que se describen en la documentación presentada ; si los datos coinciden, el personal oficial anotará la fecha, y validará el certificado o autorización mediante su firma y el sello oficial, que comprobarán el cumplimiento de la obligación correspondiente, y entregará los originales al importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante ;
- b) Si en la inspección se presentan irregularidades, el personal oficial procederá a levantar acta circunstanciada (anexo 7), conforme al procedimiento que establece la ley de la materia y entregará el importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante copia con firmas autógrafas del acta referida ;
- c) El personal oficial procederá al aseguramiento precautorio de los especímenes, productos y subproductos de vida silvestre cuando detecte irregularidades en la inspección, mismas que hará del conocimiento de la autoridad aduanera, a efecto de que ésta no permita el movimiento de las mercancías aseguradas, hasta en tanto la PROFEPA resuelva lo conducente ;
- d) Si en la inspección a la importación en puertos y aeropuertos existen irregularidades, la PROFEPA decidirá sobre el destino que se dará a las mercancías, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables ; y
- e) Si en la inspección a la importación en fronteras existen irregularidades, el personal oficial anotará en el acta circunstanciada la negativa para la introducción al territorio nacional de los especímenes, productos y subproductos de vida silvestre, procedimiento a boletinar tal situación a las Delegaciones de la PROFEPA que correspondan, para que no permitan su importación.

V. Expedición de autorizaciones sanitarias forestales para la importación de productos y subproductos forestales a las que se refiere el artículo 3 del Acuerdo:

VI. Procedimientos para la inspección y vigilancia de la importación de productos y subproductos forestales sujetos a regulación por parte de la SEMARNAP, en puertos, aeropuertos y fronteras.

PRIMERO. Corresponde a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente llevar a cabo las acciones de inspección y vigilancia para la importación de productos y subproductos forestales en puertos, aeropuertos y fronteras, a que se refieren los artículos 2 y 3 del Acuerdo.

SEGUNDO. La PROFEPA a través de las unidades administrativas competentes, realizará los actos a que hace referencia el primer punto del presente apartado, por conducto del personal oficial, mismo que deberá portar identificación oficial vigente.

TERCERO. La PROFEPA realizará la inspección de los productos y subproductos forestales, de conformidad con los procedimientos establecidos en los puntos CUARTO y QUINTO del presente apartado.

CUARTO. Procedimiento para la inspección de los productos y subproductos forestales listados en el artículo 2 del Acuerdo :

- a) El importador, agente aduanal o representante deberán registrarse en el libro de control y presentarse con el personal oficial, quien procederá a realizar la verificación de la siguiente documentación, en original y copia :
 1. Formato prellenado de Registro de Trámite de Verificación (anexo 8) ; y
 2. Pedimento aduanal y facturas.
- b) Si la documentación se presenta completa, y los datos coinciden con la descripción física de las mercancías, el personal oficial procederá a efectuar la inspección, a fin de constatar la ausencia de plagas o enfermedades en los productos o subproductos forestales que se pretende importar ;
- c) Si la documentación señalada en el inciso a) del punto CUARTO del presente apartado no se presenta completa, o los datos asentados en ella no son los correctos, el personal oficial practicará la inspección ocular con el fin de constatar la presencia o ausencia de plagas y enfermedades y levantará acta circunstanciada, de la cual el personal oficial le entregará copia de la misma al importador, exportador, agente aduanal o representante quien en un plazo no mayor de diez días hábiles deberá subsanar las irregularidades ;
- d) Si de la inspección de las mercancías se determina que los productos o subproductos forestales se encuentran libres de plagas o enfermedades y se ha presentado la documentación requerida en el punto CUARTO inciso a) del presente apartado, el personal oficial validará mediante sello y firma el registro de trámite de verificación y entregará al importador, agente aduanal o representante, la documentación original ;
- e) Cuando de la inspección a las mercancías se detecte la presencia de plagas o enfermedades, el personal oficial realizará el muestreo requerido y levantará acta circunstanciada (anexo 9) en la que ordenará la retención y cuarentena de los productos, enviando las muestras (anexo 10) para su diagnóstico y dictamen técnico a la Dirección General Forestal de la SEMARNAP ;
- f) De acuerdo con el resultado del análisis de las muestras remitidas, en el dictamen técnico que se emita (anexo 11), se determinará la aplicación de una o varias de las medidas que a continuación se mencionan :
 1. Tratamiento de fumigación, desinfección o desinsectación ;
 2. Destrucción de las mercancías a costa del importador. En este caso, el personal oficial levantará un acta circunstanciada (anexo 9) en original y tres copias, proporcionando una copia con firmas autógrafas al importador, agente aduanal o representante ; y
 3. Retorno de la mercancía al país de procedencia a costa del importador. En este caso, el personal oficial levantará un acta circunstanciada (anexo 9) en original y tres copias, proporcionando una copia con firmas autógrafas al importador, agente aduanal o representante.
- g) Una vez realizados los tratamientos requeridos, el importador, agente aduanal o representante, presentará al personal oficial la constancia correspondiente. El personal oficial procederá a realizar una nueva inspección de acuerdo a los puntos "g" y "h" de este apartado ; y
- h) Cuando el importador presente constancia de tratamiento y una vez que el personal oficial haya verificado que los productos o subproductos forestales se encuentran libres de plagas o enfermedades y se ha presentado la documentación requerida en el punto CUARTO inciso b) del presente apartado, el personal oficial validará mediante sello y firma el registro de trámite de verificación y entregará al importador, agente aduanal o representante, la documentación original.

QUINTO. Procedimiento para la inspección de los productos y subproductos forestales listados en el artículo 3 del Acuerdo :

- a) El personal oficial procederá a realizar la inspección de los productos y subproductos forestales para verificar el cumplimiento de las medidas fitosanitarias señaladas en las autorizaciones respectivas, expedidas por la Dirección General Forestal de la SEMARNAP y por las Delegaciones Federales de dicha Secretaría, según corresponda ;
- b) El importador, agente aduanal o representante deberán presentarse con el personal oficial y registrarse en el libro de control. El personal oficial procederá a realizar la verificación de la siguiente documentación, en original y copia :
 1. Formato prellenado de registro de trámite de verificación (anexo 8) ;
 2. Autorización Sanitaria Forestal ;
 3. Documentación comprobatoria del cumplimiento de los requisitos para la importación : pedimento aduanal y facturas ;
 4. Certificado fitosanitario internacional, cuando así se requiera ;
 5. Certificado de origen, en su caso ;
 6. Comprobante de tratamientos previos, cuando se requiera ; y
 7. Declaración General de Pago de Derechos, forma SP1A966 183, por el monto establecido en la Ley Federal de Derechos (anexo 2), mostrando el sello original de la caja recaudadora de las instituciones u oficinas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cuando se requiera.
- c) Si la documentación se presenta completa y los datos coinciden con la descripción física de las mercancías, el personal oficial procederá a efectuar la inspección, a fin de constatar la ausencia de plagas o enfermedades en los productos o subproductos forestales que se pretende importar ;
- d) Si la documentación señalada en los numerales del 4 al 7 del inciso b) del punto QUINTO del presente apartado no se presenta completa, o lo datos asentados en ella no son los correctos, el personal oficial practicará la inspección ocular con el fin de constatar la presencia o ausencia de plagas y enfermedades y levantará acta circunstanciada, contando el importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante con un plazo de diez días hábiles para subsanar las irregularidades ; transcurrido el plazo sin que el interesado haya dado cumplimiento a las medidas ordenadas, la PROFEPA podrá ordenar la reexportación o destrucción de dichas mercancías a cargo del importador ;
- e) Si de la inspección de las mercancías se determina que los productos o subproductos forestales se encuentran libres de plagas o enfermedades y se ha presentado la documentación requerida en el punto QUINTO inciso b) del presente apartado, el personal oficial validará mediante sello y firma el registro de trámite de verificación y entregará al importador, agente aduanal o representante, la documentación original ;
- f) Cuando la autorización de sanidad forestal así lo requiera o de la inspección a las mercancías se detecte la presencia de plagas o enfermedades, el personal oficial realizará el muestreo requerido y levantará acta circunstanciada (anexo 9) en la que ordenará la retención y cuarentena de los productos, enviando las muestras (anexo 10) para su diagnóstico y dictamen técnico a la Dirección General Forestal de la SEMARNAP ;
- g) De acuerdo con el resultado del análisis de las muestras remitidas, se emitirá el dictamen técnico que proceda (anexo 11), en el cual determinará la aplicación de una o varias de las medidas que a continuación se mencionan :
 1. Tratamiento de fumigación, desinfección o desinsectación ;
 2. Destrucción de las mercancías a costa del importador. En este caso, el personal oficial levantará un acta circunstanciada (anexo 9) en original y tres copias, proporcionando una copia con firmas autógrafas al importador, agente aduanal o representante ; y
 3. Retorno de la mercancía al país de procedencia a cuenta del importador. En este caso, el personal oficial levantará un acta circunstanciada (anexo 9) en original y tres copia, proporcionando una copia con firmas autógrafas al importador, agente aduanal o representante.
- h) Una vez realizados los tratamientos necesarios, el importador, agente aduanal o representante, presentará al personal oficial la constancia del tratamiento. El personal oficial procederá a realizar una nueva inspección de acuerdo a los puntos "g" y "h", de este apartado ;

- i) Cuando el importador presente la constancia del tratamiento y una vez que el personal oficial hay verificado que los productos o subproductos forestales se encuentran libres de plagas o enfermedades y se ha presentado la documentación requerida en el punto QUINTO inciso b del presente apartado, el personal oficial validará mediante sello y firma el registro de trámite de verificación y entregará al importador, agente aduanal o representante, la documentación original ; y
- jj) Cuando la importación de las mercancías a que se refieren los artículos 2 y 3 del Acuerdo sea parcial, el personal oficial anotará al reverso de la autorización respectiva el descargo correspondiente, con los siguientes datos : número del certificado fitosanitario internacional si se requiere ; número de pedimento aduanal ; número de certificado fitosanitario de importación ; cantidad importada ; saldo ; firma, y fecha de inspección.

SIXTO. Se deroga.

SEPTIMO. Se deroga.

OCTAVO. Se deroga.

NOVENO. Se deroga.

DECIMO. Se deroga.

DECIMO PRIMERO. Se deroga.

DECIMO SEGUNDO. Se deroga.

DECIMO TERCERO. Se deroga.

VII. Las disposiciones administrativas relativas a la importación, exportación y reexportación de las mercancías sujetas a regulación por parte de la SEMARNAP a que se hace referencia en el Acuerdo, se aplicarán sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, penal o civil en que pudiere incurrir el importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Manual entrará en vigor el día 1 de agosto de 1996.

SEGUNDO.- Se derogan las disposiciones del Manual de Procedimientos Administrativos para la Importación y Exportación de Productos Agropecuarios, Forestales y Agroquímicos en donde interviene la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de mayo de 1991, en la parte correspondiente al procedimiento fitosanitario para la importación de productos forestales.

Ciudad de México, Distrito Federal, a los dos días del mes de julio de mil novecientos noventa y seis - El Presidente del Instituto Nacional de Ecología, Gabriel Quadri de la Torre.- Rúbrica.- El Procurador Federal de Protección al Ambiente, Antonio Azuela de la Cueva.- Rúbrica.

TRANSITORIOS

De las modificaciones publicadas el 26 de marzo de 1999

PRIMERO. Las modificaciones al Manual de Procedimientos para la Importación y Exportación de Especies de Flora y Fauna Silvestre y Acuáticas, sus Productos y Subproductos, así como para la Importación de Productos Forestales, Sujetos a Regulación por Parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, entrarán en vigor a los quince días siguientes de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, Distrito Federal, a los dieciséis días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y ocho.- El Presidente del Instituto Nacional de Ecología, Enrique Provencio Durazo.- Rúbrica.- El Procurador Federal de Protección al Ambiente, Antonio Azuela de la Cueva.- Rúbrica.

ANEXOS :

- Anexo 1.** Solicitud para obtener Certificados CITES y autorizaciones de importación, exportación y reexportación
- Anexo 2.** Formato de Declaración General de Pago de Derechos, forma 5P1A966 183
- Anexo 3.** Certificado CITES de importación, exportación o reexportación
- Anexo 4.** Certificado CITES sustituto
- Anexo 5.** Certificado CITES de importación global
- Anexo 6.** Autorización de importación, exportación o reexportación
- Anexo 7.** Formato de Acta Circunstanciada para inspección de vida silvestre
- Anexo 8.** Registro de Trámite de Verificación Forestal de Importación
- Anexo 9.** Formato de Acta Circunstanciada para inspección forestal
- Anexo 10.** Remisión de muestras para diagnóstico
- Anexo 11.** Dictamen Técnico del Centro Nacional de Referencia en Parasitología Forestal

- i) Cuando el importador presente la constancia del tratamiento y una vez que el personal oficial hay verificado que los productos o subproductos forestales se encuentran libres de plagas o enfermedades y se ha presentado la documentación requerida en el punto QUINTO inciso b del presente apartado, el personal oficial validará mediante sello y firma el registro de trámite de verificación y entregará al importador, agente aduanal o representante, la documentación original ; y
- j) Cuando la importación de las mercancías a que se refieren los artículos 2 y 3 del Acuerdo sea parcial, el personal oficial anotará al reverso de la autorización respectiva el descargo correspondiente, con los siguientes datos : número del certificado fitosanitario internacional si se requiere ; número de pedimento aduanal ; número de certificado fitosanitario de importación ; cantidad importada ; saldo ; firma, y fecha de inspección.

SEXTO. Se deroga.

SEPTIMO. Se deroga.

OCTAVO. Se deroga.

NOVENO. Se deroga.

DECIMO. Se deroga.

DECIMO PRIMERO. Se deroga.

DECIMO SEGUNDO. Se deroga.

DECIMO TERCERO. Se deroga.

VII. Las disposiciones administrativas relativas a la importación, exportación y reexportación de las mercancías sujetas a regulación por parte de la SEMARNAP a que se hace referencia en el Acuerdo, se aplicarán sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, penal o civil en que pudiere incurrir el importador, exportador, reexportador, agente aduanal o representante.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Manual entrará en vigor el día 1 de agosto de 1996.

SEGUNDO.- Se derogan las disposiciones del Manual de Procedimientos Administrativos para la Importación y Exportación de Productos Agropecuarios, Forestales y Agroquímicos en donde interviene la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de mayo de 1991, en la parte correspondiente al procedimiento fitosanitario para la importación de productos forestales.

Ciudad de México, Distrito Federal, a los dos días del mes de julio de mil novecientos noventa y seis.- El Presidente del Instituto Nacional de Ecología, Gabriel Quadri de la Torre.- Rúbrica.- El Procurador Federal de Protección al Ambiente, Antonio Azuela de la Cueva.- Rúbrica.

TRANSITORIOS

De las modificaciones publicadas el 26 de marzo de 1999

PRIMERO. Las modificaciones al Manual de Procedimientos para la Importación y Exportación de Especies de Flora y Fauna Silvestre y Acuáticas, sus Productos y Subproductos, así como para la importación de Productos Forestales, Sujetos a Regulación por Parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, entrarán en vigor a los quince días siguientes de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, Distrito Federal, a los dieciséis días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y ocho.- El Presidente del Instituto Nacional de Ecología, Enrique Provencio Durazo.- Rúbrica.- El Procurador Federal de Protección al Ambiente, Antonio Azuela de la Cueva.- Rúbrica.

ANEXOS :

- Anexo 1. Solicitud para obtener Certificados CITES y autorizaciones de importación, exportación y reexportación
- Anexo 2. Formato de Declaración General de Pago de Derechos, forma 5P1A966 183
- Anexo 3. Certificado CITES de importación, exportación o reexportación
- Anexo 4. Certificado CITES sustituto
- Anexo 5. Certificado CITES de importación global
- Anexo 6. Autorización de importación, exportación o reexportación
- Anexo 7. Formato de Acta Circunstanciada para inspección de vida silvestre
- Anexo 8. Registro de Trámite de Verificación Forestal de Importación
- Anexo 9. Formato de Acta Circunstanciada para inspección forestal
- Anexo 10. Remisión de muestras para diagnóstico
- Anexo 11. Dictamen Técnico del Centro Nacional de Referencia en Parasitología Forestal

Anexo II

Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

ACUERDO QUE ESTABLECE LA CLASIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE MERCANCIAS CUYA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN ESTA SUJETA A REGULACIÓN POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA
D.O. 21-10-97

ARTICULO 1.- Se establece la clasificación y codificación de los residuos peligrosos y mercancías que causan desequilibrios ecológicos y al ambiente, cuya introducción al territorio nacional, está sujeta a autorización de importación expedida por el Instituto Nacional de Ecología, comprendidos en las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación que a continuación se indican :

ARTICULO 2.- Se establece la clasificación y codificación de los productos y subproductos forestales, cuya introducción al territorio nacional está sujeta a inspección ocular en los términos señalados en el artículo 9 del presente Acuerdo, comprendidos en las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación que a continuación se indican :

ARTICULO 3.- Se establece la clasificación y codificación de los productos y subproductos forestales, cuya introducción a territorio nacional está sujeta al cumplimiento de lo señalado en el formato de Requisitos Técnico-Fitosanitarios emitido por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, e inspección ocular en el punto de entrada al país, conforme a lo señalado en el artículo 9 de este Acuerdo, comprendidos en las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación que a continuación se indican :

A) La Dirección General Forestal expedirá los formatos de Requisitos Técnico-Fitosanitarios de importación de los productos comprendidos en las siguientes fracciones arancelarias :

B) La Dirección General Forestal y, únicamente en el caso de madera sin usar, las delegaciones de la propia Secretaría en las entidades federativas cuando la importación se realice en algún punto de su circunscripción, expedirán los formatos de Requisitos Técnico-Fitosanitarios de importación de los productos comprendidos en las siguientes fracciones arancelarias :

ARTICULO 4.- Se establece la clasificación y codificación de las especies de flora y fauna silvestre, a que se refiere la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y las que se indican en el Manual de Procedimientos para la importación y exportación de especies de la flora y fauna silvestres y acuáticas, sus productos y subproductos, así como para la importación de productos forestales sujetos a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de julio de 1996, cuya introducción al territorio nacional está sujeta a la presentación del certificado de importación emitido por el Instituto Nacional de Ecología, y a inspección ocular en los términos señalados en el artículo 9 del presente Acuerdo, únicamente cuando se destinen a los regímenes aduaneros de importación definitiva, temporal o depósito fiscal, comprendidas en las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación que a continuación se indican :

ARTICULO 5.- Se establece la clasificación y codificación de los productos y subproductos de las especies a que se refiere el artículo 4 de este Acuerdo, cuya introducción al territorio nacional está sujeta a la presentación del certificado de importación emitido por el Instituto Nacional de Ecología, y a inspección ocular en los términos señalados en el artículo 9 del presente Acuerdo, únicamente cuando se destinen a los regímenes de importación definitiva, temporal o depósito fiscal, comprendidas en las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación que a continuación se indican :

ARTICULO 6.- Se establece la clasificación y codificación de las especies de la flora y fauna silvestres, a que se refiere la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y las que se indican en el Manual de Procedimientos a que se refiere el artículo 4 del presente Acuerdo, cuya exportación está sujeta a la presentación del certificado de exportación emitido por el Instituto Nacional de Ecología y a inspección ocular en los términos señalados en el artículo 9 del presente Acuerdo, únicamente cuando se destinen a los regímenes aduaneros de exportación definitiva o temporal, comprendidas en las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Exportación que a continuación se indican :

ARTICULO 7.- Se establece la clasificación y codificación de los productos y subproductos de las especies a que se refiere el artículo 6 de este Acuerdo, sujetos a la presentación del certificado de exportación emitido por el Instituto Nacional de Ecología y a inspección ocular en los términos señalados en el artículo 9 del presente Acuerdo, únicamente cuando se destinen a los regímenes aduaneros de exportación definitiva o temporal, comprendidos en las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Exportación que a continuación se indican :

ARTICULO 8.- Se establece la clasificación y codificación de los residuos peligrosos y mercancías que causan desequilibrios ecológicos y al ambiente, cuya exportación está sujeta a autorización de exportación expedida por el Instituto Nacional de Ecología, comprendidos en las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Exportación que a continuación se indican :

ARTICULO 9.- La inspección ocular a que se refieren los artículos 2 a 7 de este Acuerdo, se realizará, por parte del personal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el punto de entrada de las mercancías al territorio nacional, o en el de su salida.

Los importadores de las mercancías listadas en el artículo 3 de este Acuerdo, deberán comprobar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el punto de entrada al país, el cumplimiento de lo señalado en el formato de Requisitos Técnico-Fitosanitarios de importación, a fin de que se realice la inspección, con el objeto de revisar y certificar que los productos a importar se encuentren libres de plagas y enfermedades. De ser procedente, se otorgará el Certificado Fitosanitario de Importación.

ARTICULO 10.- Los importadores y exportadores de las mercancías a que se refiere este Acuerdo deberán presentar las autorizaciones o certificados de importación o exportación junto con el pedimento aduanal correspondiente.

ARTICULO 11.- La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en coordinación con la Comisión de Comercio Extenor, revisará anualmente las listas de mercancías sujetas a regulación no arancelaria en los términos del presente Acuerdo, a fin de excluir de éste las fracciones arancelarias cuya regulación se considere innecesaria, o integrar las que se consideren convenientes, en base a los criterios técnicos aplicables.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor un mes después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Se deroga el diverso que establece la clasificación y codificación de mercancías, cuya importación o exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 1995, y sus reformas y adiciones, publicadas en el mismo órgano informativo el 3 de julio y 26 de noviembre de 1996, respectivamente.

TERCERO.- Los formatos a que se refieren los artículos 3 y 9 del presente Acuerdo serán publicados en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en un plazo que no excederá de 6 meses, contado a partir de la entrada en vigor de este Acuerdo, los cuales formarán parte del Manual de Procedimientos para la importación y exportación de especies de la flora y fauna silvestres y acuáticas, sus productos y subproductos, así como para la importación de productos forestales sujetos a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de julio de 1996.

México, D.F., a 22 de septiembre de 1997.- La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Julia Carabias Lillo.- Rúbrica.- El Secretario de Comercio y Fomento Industrial, Herminio Blanco Mendoza.- Rúbrica.

N.E.: El Manual de Procedimientos se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el día 31 de julio de 1996 (modificado el 26-03-99), como sigue:

Anexo III

Formato oficial del Certificado CITES para la importación, exportación y reexportación de especies de especies comprendidas en los Apéndices I, II y III de la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres



CONVENCIÓN SOBRE EL
COMERCIO INTERNACIONAL DE
ESPECIES AMENAZADAS DE
FAUNA Y FLORA SILVESTRES

HOJA	DE	CODIGO DE BARRAS
1. CERTIFICADO CITES ORIGINAL No		
M E X		
2. VALIDO HASTA		
<input type="checkbox"/>	IMPORTACION	
<input type="checkbox"/>	EXPORTACION	
<input type="checkbox"/>	REEXPORTACION	
<input type="checkbox"/>	OTROS	

3. Destinatario (nombre y dirección)		4. Titular (nombre y dirección, país)			
3a. País destino		6. Nombre, dirección y país de la Autoridad Administrativa SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA DIRECCION GENERAL DE APROVECHAMIENTO ECOLOGICO DE LOS RECURSOS NATURALES AV. REVOLUCION 1425 NIVEL 21. COL. TLACOPAC DELEG. ALVARO OBREGON D1040 - MEXICO, D.F.			
5. Condiciones especiales Para animales vivos. Este Certificado es válido sólo si las condiciones de transporte se ajustan a las directrices CITES sobre el transporte de animales vivos, o en caso del transporte aéreo, a la reglamentación de la IATA sobre el transporte de animales vivos.					
5a. Objeto de la transacción		5b. Estrategia de seguridad			
7/8 NOMBRE COMÚN Y NOMBRE CIENTÍFICO (género y especie) del animal o planta		9. Descripción parte o subconjunto, marcas o números de identificación (esdrifeo, uvas)		10. Apéndice y Procedencia	11. Cantidad, número de especímenes y/o peso (neto/g)
A					11a. Total exportado/Cupo
12. País de origen*	Permiso No.	Fecha	12a. País de procedencia	No. de certificado	Fecha
B.					12b. No. de la operación** o fecha de la adquisición***
12. País de origen*	Permiso No.	Fecha	12a. País de procedencia	No. de certificado	Fecha
C.					12b. No. de la operación** o fecha de la adquisición***
12. País de origen*	Permiso No.	Fecha	12a. País de procedencia	No. de certificado	Fecha
D.					12b. No. de la operación** o fecha de la adquisición***
12. País de origen*	Permiso No.	Fecha	12a. País de procedencia	No. de certificado	Fecha
E.					12b. No. de la operación** o fecha de la adquisición***
* Indicar el país en el cual los especímenes fueron capturados o recolectados en la naturaleza, nacidos o criados en cautividad o reproducidos artificialmente (sólo en caso de Reexportación)					
** Solamente para los especímenes del Apéndice I nacidos y criados en cautividad con fines comerciales					
*** Para los especímenes pre-Convención					
13. ESTE CERTIFICADO ES EMITIDO POR LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA CITES MEXICO. DIRECCION GENERAL DE APROVECHAMIENTO ECOLOGICO DE LOS RECURSOS NATURALES			DIRECTOR GENERAL JAVIER DE LA MAZA ELVIRA		
MEXICO, D.F.		FECHA		FIRMA	
LUGAR				ESTAMPILLA CITES	
				SELLO OFICIAL	
14. APROBACIÓN DE LA:		15. Conocimiento de embarque/carta de porte aéreo			
Ver ítem 7	Cantidad	Puerto de:		FECHA	FIRMA
A					Sello y cargo oficial
B					
C					
D					
E					

JAN 11 07:30 AM 33PR14AC00

FOLIO Y FECHA DE SALIDA

CERTIFICADO CITES No

DOCUMENTACION QUE DEBERAN REMITIR UNA VEZ EFECTUADO EL EMBARQUE.

- | | | | | | |
|--------------------------|--|-------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ORIGINAL DEL CERTIFICADO DEL PAIS DE PROCEDENCIA | EXPORTACION | <input type="checkbox"/> | REEXPORTACION | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | COPIA DEL PEDIMENTO ADUANAL | | | | |
| <input type="checkbox"/> | COPIA DE LA FACTURA COMPRA Y VENTA | | | | |

RESTRICCIONES

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | ESTE PRODUCTO NO PODRA SER ENAJENADO SIN AUTORIZACION POR ESCRITO DE ESTA DIRECCION GENERAL |
| <input type="checkbox"/> | EXCLUSIVAMENTE PARA INVESTIGACION CIENTIFICA |
| <input type="checkbox"/> | EXCLUSIVAMENTE PARA REPRODUCCION EN CALTIVERO |
| <input type="checkbox"/> | EXCLUSIVAMENTE PARA FINES DE EXHIBICION |
| <input type="checkbox"/> | EXCLUSIVAMENTE PARA FINES DE PROPAGACION |
| <input type="checkbox"/> | COLECCION PARTICULAR |
| <input type="checkbox"/> | EXCLUSIVAMENTE PARA INTERCAMBIO CIENTIFICO |

Anexo IV

Norma Oficial Mexicana

NOM-ECOL-059-1994

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.

(Publicada en el D.O.F. de fecha 16 de mayo de 1994)

**Norma Oficial Mexicana
NOM-ECOL-059-1994**

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.
(Publicada en el D.O.F. de fecha 16 de mayo de 1994)

PREFACIO

En la elaboración de esta norma oficial mexicana participaron:

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
Instituto Nacional de Ecología
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
Dirección General de Política Forestal
Dirección General de Protección Forestal y Fauna Silvestre

SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL
Subsecretaría de Energía

SECRETARIA DE PESCA
Instituto Nacional de la Pesca
Dirección General de Administración de Pesquerías

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
Dirección General de Proyectos Ambientales

GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO
Secretaría de Ecología

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Centro de Ecología
Facultad de Ciencias
Instituto de Biología
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
Jardín Botánico-Instituto de Biología.
Museo de Zoología "ALFONSO L. HERRERA"-Facultad de Ciencias

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO
Preparatoria Agrícola

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS
Facultad de Agronomía

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Instituto "MANANTLAN" de Ecología y Conservación de la Biodiversidad

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO
Colección de Aves

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Instituto de Investigaciones Biológicas

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas

INSTITUTO TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY-CAMPUS
QUERETARO

CENTRO ECOLOGICO DE SONORA

CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA DE YUCATAN, A.C.

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE QUINTANA ROO

CENTRO PARA EL ESTUDIO DE LAS AVES TROPICALES

CENTRO REGIONAL PARA ESTUDIOS DE ZONAS ARIDAS Y SEMIARIDAS
Colegio de Postgraduados

ASOCIACION MEXICANA DE ORQUIDEOLOGIA, A.C

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FORESTAL

CANTE, A.C.

CONSEJO INTERNACIONAL DE LA PRESERVACION DE LAS AVES-SECCION MEXICANA

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
Gerencia de Protección Ambiental

COMISION NACIONAL PARA EL USO Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD

DISEÑO, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE PROYECTOS, S.A. DE C.V.

DUCKS UNLIMITED DE MEXICO, A.C.

FRATERNIDAD FORESTAL DURANGO, A.C.

FUNDACION ECOLOGICA DE GUANAJUATO, A.C.

GRUPO DE LOS 100

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C.

NATURALIA, A.C.

PETROLEOS MEXICANOS

Auditoría de Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Ahorro de Energía

SOCIEDAD MEXICANA DE CACTOLOGIA, A.C.

1. OBJETO

Esta norma oficial mexicana 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 establece especificaciones para su protección.

2. CAMPO DE APLICACION

La presente norma oficial mexicana es de observancia obligatoria en:

2.1 La posesión, uso o aprovechamiento de ejemplares, partes, productos, subproductos y derivados de las especies y subespecies de la flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial

procedentes de criaderos y viveros, o cualquier otro medio de reproducción donde intervenga el hombre, así como de su medio natural.

2.2 La colecta o captura de ejemplares, partes, productos y subproductos de las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial con fines de colecta científica procedentes directamente del medio natural.

2.3 La conservación, protección, transformación, uso o aprovechamiento del hábitat donde ocurren las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial.

3. DEFINICIONES

3.1 Género

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

3.2 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.

3.3 Subespecie

División de la especie en categorías infraespecíficas, que debido a diversas variaciones resultan diferentes fenotípica y genotípicamente.

3.4 Especie y subespecie endémica

Es aquella especie o subespecie, cuya área de distribución natural se encuentra únicamente circunscrita a la República Mexicana y aguas de jurisdicción nacional.

3.5 Hábitat

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.

3.6 Categorías

3.6.1 Especie y subespecie en peligro de extinción

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.

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

3.6.3 Especie y subespecie rara

Aquella cuya población es biológicamente viable, pero muy escasa de manera natural, pudiendo estar restringida a un área de distribución reducida, o hábitats muy específicos.

3.6.4 Especie y subespecie sujeta a protección especial

Aquella sujeta a limitaciones o vedas en su aprovechamiento por tener poblaciones reducidas o una distribución geográfica restringida, o para propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de especies asociadas.

3.7 Estudio de poblaciones

Es aquél estudio que se realice para las poblaciones locales de una especie, con el objeto de estimar y evaluar el tamaño y la densidad de la población, sus proporciones de sexos y de edades, sus tasas de natalidad, de mortalidad y de crecimiento, y el número de

individuos aprovechable durante un periodo determinado, sin afectar el mantenimiento del recurso y su potencial productivo en el largo plazo.

3.8 Pie de cría

Término utilizado para designar a los ejemplares, aptos fenotípica y genotípicamente, para ser usados como reproductores o como base genética con propósitos de reproducción.

3.9 Planta madre

Ejemplar de planta utilizada para la cosecha de semillas, así como para la obtención de cualquier tipo de propágulo vegetativo, que será empleado para la propagación o reproducción de nuevas plantas.

3.10 Propágulo

Cualquier parte o segmento de una planta que mediante reproducción asexual origine una nueva planta; incluye esquejes, estolones, acodos, tubérculos, bulbos, meristemas e hijuelos, entre otros.

3.11 Semilla

Ovulo de una planta fecundado y maduro que contiene al embrión en estado de vida latente, que puede estar acompañado o no de tejido nutritivo, protegido por el episperma o testa, que al germinar dará origen a una planta.

4. SIMBOLOS

4.1 * Las especies endémicas

5. DETERMINACION DE LAS ESPECIES Y SUBESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES TERRESTRES Y ACUATICAS EN PELIGRO DE EXTINCION, AMENAZADAS, RARAS Y LAS SUJETAS A PROTECCION ESPECIAL, Y DENTRO DE ESTAS CATEGORIAS LAS ENDEMICAS A LA REPUBLICA MEXICANA Y AGUAS DE JURISDICCION FEDERAL.

Cuando se cite el género o la especie quedarán incluidas las categorías inferiores.

5.1 Las especies y subespecies de la flora silvestre terrestres y acuáticas en peligro de extinción (P), amenazadas (A), raras (R) y las sujetas a protección especial (Pr), y dentro de estas categorías las endémicas a la República Mexicana y aguas de jurisdicción federal son las contempladas en los siguientes listados:

5.2 Las especies y subespecies de la fauna silvestre terrestres y acuáticas en peligro de extinción (P), amenazadas (A), raras (R) y las sujetas a protección especial (Pr), y dentro de estas categorías las endémicas a la República Mexicana y aguas de jurisdicción federal son las contempladas en los siguientes listados:

6.ESPECIFICACIONES

6.1 Los ejemplares, partes, productos, subproductos o derivados de las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial podrán ser extraídas del medio natural con fines de colecta científica, en las cantidades que autorice la autoridad competente, previo el cumplimiento a los requisitos establecidos para tal efecto, en el entendido de que estos ejemplares, partes, productos, subproductos y derivados que fueron obtenidos del medio natural, no podrán ser comercializados.

6.2 Los ejemplares o partes de las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, y las sujetas a protección especial bajo veda permanente, podrán ser extraídas del medio natural con propósitos de pies de cría, plantas madre, semillas o propágulos para la creación de unidades de reproducción, debidamente registradas, de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas, con el objetivo de recuperar estas especies en su medio natural, en las cantidades que para tal efecto autorice la autoridad competente en base a un estudio de las poblaciones, en el entendido de que dichos ejemplares no podrán ser comercializados. La disposición de los descendientes de estos ejemplares y partes deberá estar autorizada por la Secretaría de Desarrollo Social, en coordinación con las Secretarías de Pesca y de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en el ámbito de sus respectivas competencias, las cuales verificarán la propagación y reproducción en condiciones controladas, así como la observación de las normas oficiales mexicanas que se expidan en la materia.

6.3 El aprovechamiento comercial, posesión o uso de las especies y subespecies, sus partes, productos y subproductos de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas raras y las sujetas a protección especial con veda temporal o sin veda deberá realizarse sobre ejemplares provenientes primordialmente de unidades de reproducción de flora y fauna

silvestres autorizadas, en los casos en que estas especies sean reproducidas en condiciones controladas.

6.4 El aprovechamiento comercial, posesión o uso de las especies y subespecies, sus partes, productos y subproductos de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas raras y las sujetas a protección especial sin veda, en su medio natural, se autorizará sujetándose a las tasas de aprovechamiento que determine la autoridad competente, con base en un estudio de las poblaciones.

6.5 Para el caso del aprovechamiento o uso de los hábitats en los cuales ocurren las especies y subespecies de la flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas, que están en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y dentro de estas categorías las endémicas a la República Mexicana y aguas de jurisdicción federal, deberá asegurarse su conservación atendiendo a las disposiciones jurídicas vigentes.

6.6 Para los efectos de la presente norma oficial mexicana, las autorizaciones para la extracción del medio natural o para la comercialización de los ejemplares, partes, productos, subproductos y derivados de las especies y subespecies de la flora y fauna silvestres terrestres, serán otorgadas por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y, tratándose de las acuáticas, deberán ser autorizadas por la Secretaría de Pesca.

7. VIGILANCIA

La Secretaría de Desarrollo Social por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y las Secretarías de Pesca y de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en el ámbito de sus respectivas competencias, vigilarán el cumplimiento de la presente norma oficial mexicana.

8. SANCIONES

El incumplimiento de la presente norma oficial mexicana, será sancionado conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley de Pesca, Ley Forestal, Ley Federal de Caza, Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común y para toda la República en Materia de Fuero Federal y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

9. BIBLIOGRAFIA

9.1 Alcérreca, A., C., J. J. Consejo Dueñas, O. Flores Villela, D. Gutiérrez Carbonell, E. Henstchel Araiza, M. Herzing Zurcher, R. Pérez-Gil Salcido, J. M. Reyes Gómez, y V. Sánchez Cordero. 1988. Fauna silvestre y áreas naturales protegidas. Fundación Universo Veintiuno A.C., México, D.F.

9.2 Álvarez del Toro M., 1973. Los reptiles de Chiapas. Segunda Edición. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Gobierno del Estado. México.

9.3 Álvarez del Toro, 1974. Los Crocodylia de México (estudio comparativo) INIREB. México.

9.4 American Ornithologist Union. 1983. Check List of North American Birds. Prepared by the Committee on Clasification and Nomenclature. 6th. Edition. A.O.U. (Listado de aves de Norteamérica).

9.5 Antoli, F.V. y A. García-Cubas, 1985. Sistemática y ecología de moluscos en las lagunas costeras Carmen y Machona, Tabasco, México. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM, 12(1): 145-198 p.p.

9.6 Beck, D.D., and A. Ramírez-Bautista. 1991. Combat behavior of the beaded lizard *H. horridum* in Jalisco, México. *Journal of Herpetology* 25:481-484. (Comportamiento de combate de la lagartija *H. h. horridum* en Jalisco.)

9.7 Berry, J.F. and J.B. Iverson. 1980. *Kinosternon herrerai*. *Cat. Amer. Amphib. Rep.* 39: 1-2 p.p.

9.8 Bravo, H. y H. Sánchez-Mejorada. 1978-1991. Las cactáceas de México. 2a. ed. UNAM, México D.F.

9.9 Campbell, J.A., and W.W. Lamar. 1989. *The venomous reptiles of Latin America*. Comstock, Cornell University Press Ithaca and London. 425 p. (Los reptiles venenosos de América Latina).

9.10 Cano-Pérez, F.A. y H. Rocha-Sánchez. 1986. Estudio de la anidación y otros aspectos biológicos de *Eretmochelys imbricata* (tortuga de carey) y de *Caretta caretta* (tortuga cahuama) en la Reserva Ecológica Isla Contoy, Q. Roo, durante las temporadas de anidación 1984-1985. Tesis Profesional. Facultad de Ciencias. UNAM. México.

9.11 Casas-Andreu, G. 1967. Contribución al conocimiento de las tortugas dulceacuícolas de México. Tesis profesional. Facultad de Ciencias. UNAM. México.

9.12 Casas-Andreu, G. y M. Guzmán Arroyo. 1970. Estado actual de las investigaciones sobre cocodrilos mexicanos. México. Inst. Nal. Invest. Biol. Pesq. Serie Divulgación. Boletín (3):52 p.

9.13 Castro-Franco, R. y Z. Uribe-Peña. 1992. Dos subespecies nuevas de *Phyllodactylus lanei* (Sauria: Gekkonidae). An. Inst. Biol. UNAM. Ser. Zool. 63: 113-123 p.p.

9.14 Ceballos, G. 1993. Especies en peligro de extinción. Número Especial 7, Biología y problemática de los vertebrados en México. Revista Ciencias. Fac. de Ciencias de la UNAM: 5-10 p.p.

9.15 Ceballos, G. y D. Navarro. 1991. Diversity and conservation of Mexican mammals. 167-198 p.p., in: *Latin American Mammalogy: History, Diversity and Conservation*. Mares, M. A. y D. J. Schmidly, eds. University of Oklahoma Press, Norman, Oklahoma, EUA, 468 p. (Diversidad y conservación de mamíferos mexicanos. en: *Mastozoología de América Latina: Historia, Diversidad y Conservación*).

9.16 Ceballos, G., E. Mellink y L.R. Hanebury. 1992. Distribution and conservation status of prairie dogs *Cynomys mexicanus* and *Cynomys ludovicianus* in Mexico. *Biological*

Conservation 63: 105-112 p.p. (Distribución y estado de conservación del perro de las praderas *Cynomys mexicanus* y *Cynomys ludovicianus* en México).

9.17 Ceballos, G. y G. Téllez Girón. En prensa. Rodents of México and Central América. En: Rodent action plan (M: Taylor, ed.) IUCN, Gland, Suiza. (Roedores de México y América Central. En: Plan de Acción para Roedores).

9.18 Chapman, J.A. y G. Ceballos. 1991. The cottontails. 14-60 p.p. in: Rabbits, hares and pikas: Status survey and conservation action plan (Chapman, J. A. y J. E. C. Flux, eds.) IUCN, Gland, Suiza, 168 p. (En: conejos, liebres y pikas: plan de acción para su conservación y estudio sobre su estatus).

9.19 Cliffton, K., D.O. Cornejo and R.S. Felger. 1981. Sea turtles of the Pacific coast of México. En: Bjordal, K.A. (Ed). Biology and conservation of sea turtles. World Conference on Sea Turtle Conservation (1979: Washington D.C.). Smithsonian Institution Press. Washington D.C. 199-209 p.p. (Las tortugas marinas de la Costa del Pacífico en México. Biología y conservación de las tortugas marinas. Conferencia Mundial sobre la Conservación de Tortugas Marinas).

9.20 Collar, N.J., L.P. Gonzaga, N. Krabbe, A. Madroño Nieto, L.G. Naranjo, T.A. Parker III y D.C. Wege. 1992. Threatened birds of the Americas. Smithsonian Institution Press. (Pájaros amenazados de las Américas).

9.21 Congreso de la Unión. 1992. Código Civil para el Distrito Federal. Leyes y Códigos de México. 60a. Edición. Editorial Porrúa, S.A., México, D.F. 655 p.

9.22 Del Campo Parra Lara, A. 1986. Uso y manejo tradicional de la fauna silvestre y su relación con otras actividades productivas en San Pedro Jicayan, Oaxaca. Cuadernos de Divulgación INIREB No. 27. Jalapa, Veracruz.

9.23 Duellman, W.E. 1970. The hylid frogs of Middle America, Monog. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, 1: 1-753 p.p. (Las ranas de América Central).

9.24 Engstrom, D.M., O. Sánchez Herrera, and Guillermina Urbano- Vidales. 1992. Distribution, Geographic Variation and Systematic Relationships within *Nelsonia* (Rodentia: Signodontinae). Proc. Biol. Soc. Wash. 105(9): 867-881 p.p.

9.25 Espinosa Pérez, H., P. Fuentes Mata, M.T. Gaspar Dillanes y V. Arenas. 1993. Notes on Mexican Ichthyofauna. 229-251 p.p. en: Biological diversity of Mexico: origins and distribution (T. P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot y J. Fa. eds.). Oxford University Press, New York, EUA, 812 p.

9.26 Espinosa P.H., M.T. Gaspar-Dillanes y P. Fuentes M. 1993. Los Peces Dulceacuícolas Mexicanos. Listados Faunísticos de México III. pub. Esp. IBUNAM, México 99 p.

9.27 Fitch, H.S. and R.W. Henderson. 1977. Age and sex differences, reproduction and conservation of Iguana iguana. Contr. Biol. Geol. Milwaukee Pub. Mus. (13): 1-21 p.p. (Diferencia de sexos y edades, reproducción y conservación de la Iguana iguana).

9.28 Fitch, H.S. and R.W. Henderson. 1978. Ecology and exploitation of *Ctenosaura similis*. Univ. Kansas Sci. Bull. 51 (15): 483-500 p.p. (Ecología y explotación de la *Ctenosaura similis*).

9.29 Fitch, H.S., R.W. Henderson and D.M. Hillis. 1982. Explotation of iguanas in Central America. En: Burhardt, G.M. and A.S. Rand (Eds). Iguanas of the world. Noyes Publications, Park Ridge, New Jersey. 397-417 p.p. (Explotación de iguanas en América Central. Iguanas de ese mundo).

9.30 Flores-Andolais, F., A. García-Cubas y A. Toledano, 1988. Sistemática y algunos aspectos ecológicos de los moluscos de la Laguna de la Mancha, Veracruz, México. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM. 15 (2): 235-258 p.p.

9.31 Flores-Villela, O.A. 1980. Reptiles de importancia económica en México. Tesis Profesional Fac. de Ciencias UNAM, México: 278 p.

9.32 Flores-Villela, O.A. 1980. Contribución al conocimiento de los anfibios y reptiles de importancia económica. Mem. 2o. Congreso Nal. de Zoología, Vol. I; Monterrey, N.L. Diciembre de 1978: 343-356 p.p.

9.33 Flores Villela, O. y P. Gerez. 1988. Conservación en México: síntesis sobre vertebrados terrestres, vegetación y uso del suelo. INIREB- Conservación Internacional, México, D. F.

9.34 Flores-Villela, O. 1991. Análisis de la distribución de la herpetofauna de México. Tesis doctoral, Fac. de Ciencias, UNAM. 269 p.

9.35 Flores-Villela, O. 1993. Herpetofauna mexicana. Lista anotada de las especies de anfibios y reptiles de México, cambios taxonómicos recientes, y nuevas especies. Carnegie Museum of Natural History. Special Publication. (17):I-IV, 1-73 p.p.

9.36 Flores Villela, O. 1993. Herpetofauna of Mexico: distribution and endemism. 253-280 p.p., in: Biological diversity of Mexico: origins and distributions (T. P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot y J. Fa, eds.). Oxford University Press, New York, EUA, 812 p. (Herpetofauna de México: distribución y endemismo. En: Diversidad Biológica de México: distribución y orígenes).

9.37 Flores Villela, O. 1993. Riqueza de los anfibios y reptiles. Número Especial 7, Biología y problemática de los vertebrados en México, Revista Ciencias. Fac. de Ciencias de la UNAM: 33-42 p.p.

9.38 Flores Vilela, O. y M. Benabib. (En prensa). Reptiles. Conservación de la Fauna Silvestre de México. En: G. Ceballos y D. Navarro, editores. UNAM. México.

9.39 García-Cubas, A., 1981. Moluscos de un Sistema Lagunar Tropical en el Sur del Golfo de México. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM. Publ. Esp. 5: 1-182 p.p. (Catálogo ilustrado).

9.40 García-Cubas, A., 1986. Malacología en México (revisión bibliográfica) Mem. II Reun. Nal. Malacol. Conquiliol. Fac. Ciencias, UNAM. (Ed): 336-380 p.p.

9.41 García-Cubas, A., F. Escobar de la Llata, L.V. González Ania y M. Reguero, 1990. Moluscos de la Laguna Mecoacán, Tabasco, México: sistemática y ecología. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM, 17 (1): 1-30 p.p.

9.42 García-Cubas, A. y M. Reguero, 1987. Caracterización ecológica de moluscos en lagunas costeras de Sonora y Sinaloa. Mem. III Reun. Nal. Malacol. y Conquiliología. Univ. Nal. Autón. Nuevo León y Soc. Mex. de Malacología. 1-16 p.p.

9.43 García-Cubas, A. y M. Reguero, 1990. Moluscos del sistema lagunar Tupilco-Ostión, Tabasco, México. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM, 17 (2): 309-343 p.p.

9.44 García-Cubas, A. y M. Reguero, 1991. Guía de campo para la identificación de Moluscos Bénticos del Sistema Arrecifal Veracruzano (Ilustrada). Informe técnico final del proyecto clave D112-903715 (CONACYT-UNAM), 194 p.

9.45 García-Cubas, A. y M. Reguero y R. Elizarrarás, 1992. Moluscos del sistema lagunar Chica-Grande, Veracruz, México: sistemática y ecología. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM. 19 (1): 71-101 p.p.

9.46 Gómez de Silva Garza, H. (En prensa). Aves Endémicas y Endémicas Estacionales de México. Memorias de la Reunión Anual de CIPAMEX sobre el estudio y conservación de las Aves en México, 1993. Catemaco, Veracruz.

9.47 Guzmán-Arroyo, M. 1973. Importancia económica de los cocodrilos mexicanos. Tesis profesional. Facultad de Ciencias. UNAM. México.

9.48 Hall, E.R. 1981. The mammals of North America. Wiley-Interscience Publication, New York. Vol. I-II. (Los mamíferos de Norteamérica).

9.49 Hendrickson, D.A., W.L. Minckley, R.R. Miller, D.J. Siebert y P.H. Minckley. 1981. Fishes of the Rio Yaqui Basin, Mexico and United States, J. Arizona-Nevada. Acad. Sci. 15(3): 65-106 p.p. (Peces de la Cuenca del Río Yaqui, México y Estados Unidos).

9.50 Hendrickson, D.A. y L. Juárez-Romero. 1990. Los peces de la Cuenca del Río de la Concepción, Sonora, México y el estatus del charalito Sonorense, *Gila ditaenia*, una especie en amenaza de extinción. *Southwestern Naturalist*. 35(2): 177-187 p.p.

9.51 Hernández, M. y O. Flores Villela. (En prensa). Anfibios. Conservación de la Fauna Silvestre de México. En: G. Ceballos y D. Navarro. UNAM. México.

9.52 Herrera-Arenas, O.P. 1989. Situación actual del comercio de cocodrilianos en el sureste de México. Tesis de licenciatura. Biología. ENEP Iztacala. UNAM. México.

9.53 Hildebrand, H.H. 1963. Hallazgo del área de anidación de la tortuga marina "lora", *Lepidochelys kempi* (Garman), en la costa occidental del Golfo de México. (Rept., Chel.). *Ciencia, México* 22(4): 105-112 p.p.

9.54 Hildebrand, H.H. 1981. A historical review of the status of sea turtle populations in the Western Gulf of México. In Bjordal, K.A. (Ed.). *Biology and conservation of sea turtles. World Conference on Sea Turtle Conservation. Smithsonian Institution Press. 1979. Washington, D.C. 47-453 p.p.* (Una visión histórica de las poblaciones de las tortugas marinas en el Oeste del Golfo de México. *Biología y conservación de la tortuga marina. En: Conferencia Mundial sobre la Conservación de la Tortuga Marina*).

9.55 Hirth, H. 1971. Synopsis of biological data on the green turtle *Chelonia mydas*, Linnaeus 1758. *FAO Fisheries Synopsis No. 85. FIRM/S85. SAST-Green turtle-5, 31(07)005,02. FAO, Rome.* (Sinopsis de datos biológicos sobre la tortuga verde *Chelonia mydas*, Linnaeus 1758).

9.56 Holman, A.J. 1964. Observations on dermatemyd and staurotipine turtles from Veracruz, México. *Herpetologica, 19(4): 277-279 p.p.* (Observaciones sobre tortugas dermatemys y staurotipides de Veracruz).

9.57 Hunt, D.R. 1992. *CITES Cactaceae checklist. Royal Botanic Gardens Kew, Richmond.* (Cactáceas enlistadas en CITES).

9.58 ICBP. 1992. *Putting Biodiversity on the Map: Priority Areas for Global Conservation. ICBP. Cambridge, Inglaterra.* (Poniendo la biodiversidad en el Mapa: áreas prioritarias para la Conservación Global).

9.59 Iverson, J.B. 1992. *A revised checklist with distribution maps of the turtles of the World. Privately printed, Richmond, Indiana, USA.* (Una revisión del registro con distribución de las tortugas marinas del mundo).

9.60 Jordán-Dahlgren, E., 1989. *Gorgonian community structure and reef zonation patterns on Yucatán coral reefs. Bull. Mar. Sci. 45(3): 678-696 p.p.* (Estructura comunitaria de los gorgonidos y patrones de zonación arrecifal en arrecifes coralinos de Yucatán).

9.61 Kennet, C.D. Jr. 1988. Synopsis of the biological data on the loggerhead sea turtle *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758). Biological Report 88: 1-110 p.p. (Sinopsis de los datos biológicos sobre la caguama).

9.62 Kofron, C.P. 1985. Systematic of the Neotropical gastropeating snake genera, *Tropidodipsas* and *Sibon*. Journal of Herpetology 19: 84-92 p.p. (Sistemática del género neotropical de serpientes escupidoras).

9.63 Lazcano Barrero, M.A., O.A. Flores Villela, M. Banabib Nisenbaum, J.A. Hernández Gómez, M.P. Chávez Péon y A. Cabrera Aldave. 1986. Estudio y conservación de los anfibios y reptiles de México: una propuesta. Cuadernos de Divulgación No. 25, Instituto Nacional de Recursos Bióticos, Xalapa, México. 53 p.

9.64 Lowe, C.H., C.R. Schawalbe, and T.B. Johnson, 1989. The venomous reptiles of Arizona. Arizona Game and Fish Department 115 p. (Los reptiles venenosos de Arizona).

9.65 Mace, G.M. y R. Lande. 1991. Assesing extinction threats: towards a reevaluation of IUCN threatened species categories. Conservation Biology 5: 148-157 p.p. (Evaluando los riesgos de extinción: hacia una reevaluación de las categorías de especies amenazadas de la IUCN).

9.66 Márquez, R. 1976. Reservas Naturales para la conservación de las tortugas marinas en México. Inst. Nal. Pesc. Ser. Inf. (183): 1-22 p.p.

9.67 Márquez, R., A. Villanueva O. y M. Sánchez Pérez. 1981. The population of the Kemp's ridley sea turtle in the Gulf of México *Lepidochelys kempi*. En: Bjordal, K.A. (Ed). Biology and conservation of sea turtles. World Conference on Sea Turtle Conservation (1979: Washington, D.C.). Smithsonian Institution Press. Washington, D.C. 159-164 p.p. (Las poblaciones de tortuga lora en el Golfo de México *Lepidochelys kempi*).

9.68 Morafka, D.J. 1982. The status and distribution of the Bolson tortoise (*Gopherus flavomarginatus*). En: Bury, R.B. North american tortoises: Conservation and ecology. Wildlife Research Report 12. U.S. Dept. of the Interior. 12 U.S. Fish and Wildlife Service. Washington, D.C. 71-94 p.p. (El estatus y distribución de la tortuga del Bolsón *Gopherus flavomarginatus*).

9.69 Mellink, E. 1992a. Status de los heterómidos y cricétidos endémicos del Estado de Baja California. Informe Técnico, Comunicaciones Académicas, Serie de Ecología, CICESE, Baja California, México.

9.70 Mellink, E. 1992b. The status of *Neotoma anthonyi* (Rodentia, Muridae, Cricetinae) of Todos Santos Island, Baja California, Mexico. Bull. South. Cal. Acad. Scs., 91: 137-140 p.p. (El estatus de *Neotoma anthonyi* de Isla Todos Santos, Baja California; México).

9.71 Miller, R.R., J.D. Williams and J.E. Williams 1989. Extinctions of North American fishes during the past century. Fisheries 14(6): 22-38 p.p. (Extinción de los peces de Norteamérica durante el siglo pasado).

9.72 Novelo, R.A. y Philbrick, T. 1993. A new genus of Podostemaceae from Jalisco, México. Systematic Botany 18(1): 64- 67 p.p. (Un nuevo género de Podostemaceae para Jalisco).

9.73 Novelo, R.A. y Philbrick, T. (En prensa). A new species of *Marathrum* (Podostemaceae) from Jalisco, México. (Una nueva especie de *Marathrum* (Podostemaceae) para Jalisco).

9.74 Philbrick, T. y Novelo, R.A. 1993. River weeds: a fascinating family of aquatic flowering plants. Aquaphyte 13(1): 1-7 p.p. (Malezas ribereñas: una fascinante familia de plantas acuáticas con flores).

9.75 Pritchard, P.C.H. y P. Trebbau, 1984. The turtles of Venezuela. Fundación de Internados Rurales (Venezuela) y Soc. for the Study of Amphibians and Reptilians, USA. 403 p. (Las Tortugas de Venezuela).

9.76 Ramírez-Bautista, A. (En prensa). Manual y claves ilustradas de los anfibios y reptiles de la región de Chamela, Jalisco, México.

9.77 Ramírez-Bautista, A. and H.M. Smith. 1992. A new Chromospecies of snake (Pseudoleptodeira) from México. Bull. Maryland Herp. Soc. 28: 83-98 p.p. (Una nueva cromoespecie de víbora (Pseudoleptodeira) para México).

9.78 Ramírez-Bautista, A. and H.M. Smith. 1993. Pattern phase or distinct species?. Reptil and Amphibia. 20-21 p.p. (¿Fase de Comportamiento o especies distintas?).

9.79 Ramírez-Bautista, A., O. Flores Villela, and G. Casas Andreu. 1982. New Herpetological state records for México. Bull. Maryland Herp. Soc. 18(2): 167-169 p.p. (Nuevos registros herpetológicos para México).

9.80 Ramírez-Bautista, A., Pérez-Ramos, E., and Z. Uribe. 1989. New herpetological records from islands of the Gulf of California, México. Herp. Rev. 20: 75-76 p.p. (Nuevos registros herpetológicos para las islas del Golfo de California, México).

9.81 Raz-Guzmán, A., A.J. Sánchez, L.A. Soto y F. Alvarez, 1986. Catálogo ilustrado de cangrejos braquiuros y anomuros de Laguna de Términos, Campeche (Crustacea: Brachyura, Anomura) An. Inst. Biol. UNAM. México. Ser. Zool. 57(2): 343-383 p.p.

9.82 Raz-Guzmán, A., A.J. Sánchez y L.A. Soto, 1992. Catálogo ilustrado de cangrejos braquiuros y anomuros (Crustacea) de Laguna de Alvarado, Veracruz, México. Inst. Biol. UNAM. Cuadernos No. 14, 51 p.p.

9.83 Raz-Guzmán, A. y A.J. Sánchez, 1992. Registros adicionales de cangrejos braquiuros (Crustacea: Brachyura) de Laguna de Términos, Campeche. An. Inst. Biol. UNAM. Ser. Zool. 63(1): 29-45 p.p.

9.84 Raz-Guzmán, A. y A.J. Sánchez, 1992. Registros adicionales de cangrejos braquiuros (Crustacea: Brachyura) del Sistema Lagunar de Alvarado, Veracruz. An. Inst. Biol. UNAM. Ser. Zool. 63(2): 73-77 p.p.

9.85 Raz-Guzmán, A. y A.J. Sánchez, 1990. Atlas Nacional de México. Volumen II. Sección Naturaleza. Tema Oceanografía. Carta IV.9.4. Biología Marina II. Flora y Vertebrados. Inst. Geogr. UNAM.

9.86 Reguero, M. y A. García-Cubas, 1989. Moluscos de la plataforma continental de Nayarit: sistemática y ecología (Cuatro campañas oceanográficas). An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM. 16(1): 33-58 p.p.

9.87 Reguero, M. y A. García-Cubas, 1989. Moluscos de la Laguna de Alvarado, Veracruz: sistemática y ecología. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM. 16(2): 79-306 p.p.

9.88 Reguero, M. y A. García-Cubas, 1991. Moluscos de la Laguna Camaronera, Veracruz, México: sistemática y ecología. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM. 18(1):1-3 p.p.

9.89 Reguero, M. y A. García-Cubas, 1993. Estado actual de la investigación sobre diversidad de moluscos en México. Rev. Soc. Méx. Hist. Nat.

9.90 Reguero, M., A. García-Cubas y G. Zúñiga, 1991. Moluscos de la Laguna de Tampamachoco, Veracruz, México: sistemática y ecología. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM. 18(2): 289- 328 p.p.

9.91 Reyes Osorio, S. and R.B. Bury. 1982. Ecology and status of the desert tortoise (*Gopherus agassizi*) on the Tiburon Island, Sonora. In: R.B. Bury. (Ed) North American Tortoises: Conservation and Ecology. U.S. Dept. Int. Fish & Wildlife Serv. Wild. Res. Rep. (12): 39-49 p.p. (Ecología y estatus de la tortuga del desierto (*Gopherus agassizi*) en Isla Tiburón, Sonora).

9.92 Royen, P. van. 1954. The Podostemaceae of the New World. Part. III. Acta Botánica Neerlandica 3: 215-263 p.p. (Los Podostemaceae del Nuevo Mundo).

9.93 Sánchez A.J. y A. Raz-Guzmán, 1990. Atlas Nacional de México. Volumen II. Sección Naturaleza. Tema Oceanografía. Carta IV.9.3. Biología Marina I. Invertebrados. Inst. Geogr. UNAM.

9.94 Sánchez, A.J. y A. Raz-Guzmán, 1992. Macroflora y macrofauna de los mares mexicanos: especies bajo reglamentación y de importancia económica. Ciencia y Desarrollo XVIII(105): 98-126 p.p.

9.95 Sánchez-Mejorada. H. 1987. Observaciones sobre el estado de conservación de 12 especies de cactáceas amenazadas del NE de México. Cact. Suc. Mex. 3: 61-71 p.p.

9.96 Siebert, D.J. y W.L. Minckley. 1986. Two new catostomid fishes (Cypriniformes) from the northern Sierra Madre Occidental de México. American Museum Novitates, 2849: 1-17 p.p. (Dos nuevos peces (Cypriniformes) para el noroeste de la Sierra madre Occidental).

9.97 Smith, H.M., and R.B. Smith. 1976. Synopsis of the Herpetofauna of México. Vol. III, IV. Source Analysis and Index for Mexican. John Johnson, USA. North Bennington, UT. (Sinopsis de la Herpetofauna de México).

9.98 Smith, H.M., y R.B. Smith 1977. Synopsis of the Herpetofauna of México. Vol. V. Guide to Mexican Amphisbaenians and Crocodylians and Bibliographic Addendum II. John Johnson, North Bennington, Vermont. 187 p. (Sinopsis de la herpetofauna de México).

9.99 Smith, H.M., y R.B. Smith 1979. Synopsis of the Herpetofauna of México. Vol. IV. Guide to Mexican turtles and Bibliographic Addendum III. John Johnson, North Bennington: 1044 p. (Sinopsis de la Herpetofauna de México).

9.100 Smith, H.M. and E.H. Taylor. 1945. An annotated checklist and key to the snakes of México. Bull. U.S. Nat. Hist. Mus. (187): IV, 1-239 p.p. (Una lista anotada y claves para las víboras de México).

9.101 Smith, H. M. and E. H. Taylor. 1948. An annotated checklist and key to the Amphibia of Mexico. Bull. U.S. Nat. Hist. Mus. (194): I-IV, 1-118 p.p. (Una lista anotada y claves para los anfibios de México).

9.102 Smith, H.M. and E.H. Taylor. 1950. An annotated checklist and key to the reptiles of Mexico exclusive of the snakes. Bull. U.S. Nat. Hist. Mus. (1992): I-IV, 1-253 p.p. (Una lista anotada y claves para los reptiles de México exclusiva de las víboras).

9.103 Smith, F.A., B.T. Bestmayer, J. Bairidi, y M. Strong. (En prensa). Antropogenic extinction of the endemic woodrat, *Neotoma bunkerii*, Burt. Biodiversity letters. (Extinción antropogénica de la rata arborícola *Neotoma bunkerii*, Burt).

9.104 U.S.FWS. 1992. Endangered and Threatened Wildlife and Plants. Publ. 38. (Vida Silvestre amenazada y en peligro de extinción).

9.105 U.S.FWS. 1992. Endangered and Threatened Wildlife and Plants. 50 CFR 17.11 and 17.12. August 29, 1992. Department of the Interior. 38 pp. (Vida Silvestre amenazada y en peligro de extinción).

9.106 Valdés, M. y G. Ceballos. (En prensa). Origins, distribution, and conservation status of the Perote ground squirrel (*Spermophilus perotensis*). Biological Conservation. (Orígenes, distribución, y conservación del estatus de la ardilla terrestre de Perote).

9.107 van der Heiden, A.H. y M.E. Hendrickx, 1982. Inventario de la fauna marina y costera del sur de Sinaloa, México. Segundo Informe. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM. 135 p.

9.108 Varela-Romero, A., C. Galindo-Duarte, E. Saucedo-Monarque, L.S. Anderson, P. Warren, S. Stefferud, S. Rutman, T. Tibbits y J. Malusa. (1992). Redescubrimiento de *Gila intermedia* y *Gila purpurea* en el norte de Sonora, México. Proceedings XXI Desert Fishes Council Simposia. (Simposio del Consejo de peces Comenzando el Siglo XXI).

9.109 Villa, B. 1978. Especies mexicanas silvestres en peligro de extinción. An. Inst. Biol., UNAM. México, México 49, Ser. Zoología (1): 303-320 p.p.

9.110 Vogt, R.C. y O. Flores-Villela. 1992. Aspectos de la ecología de la tortuga blanca (*Dermatemys mawii*) en la Reserva de la Biósfera Montes Azules. En: Vázquez-Sánchez, M.A. y M.A. Ramos (eds.) Reserva de la Biósfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su conservación. Publ. Esp. Ecosfera 1: 221-231 p.p. (1993).

9.111 Williams, J.E., J.E. Johnson, D.A. Hendrickson, S. Contreras-Balderas, J.D. Williams, M. Navarro-Mendoza, D.E. MacAllister and J.E. Deacon. 1989. Fishes of North America Endangered, Threatened or of special concern. Fisheries 14(6): 2-20 p.p. (Peces de Norteamérica en Extinción, Amenazados o de protección especial).

10. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma oficial mexicana coincide parcialmente con las disposiciones contenidas en la Endangered Species Act of United States of America, 1973 (Acta de Especies en Riesgo de los Estados Unidos de América) y con la Canadian Species at Risk, 1992 (Especies Canadienses en Riesgo), de Canadá.

11. VIGENCIA

La presente norma oficial mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dada en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintiocho días del mes de abril de mil novecientos noventa y cuatro.

Índice gráfico

Diagramas	Pág.
Diagrama 1. Esquema tradicional de las Relaciones Internacionales	2
Figuras	
Figura 1. Temperatura global promedio en los últimos 40 años.	23
Figura 2. Influencia de la radiación ultravioleta en la vida marina.	24
Mapas	
Mapa 1. Distribución geográfica de los diferentes biomas.	36
Mapa 2. Diferentes rutas del tráfico internacional de fauna.	130
Gráficas	
Gráfica 1. Especies de vertebrados que se han extinguido en México y el mundo desde el año 1600 según la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).	41
Gráfica 2. Porcentaje de diferentes especies extintas a causa de la cacería de subsistencia, comercial y deportiva.	61
Gráfica 3. Volumen de ejemplares consumidos anualmente en el estado de Amazonas, Brasil.	78
Imágenes	
Imagen 1. Tigre siberiano.	51
Imagen 2. Macaco de las nieves.	73
Cuadros	
Cuadro 1. Números de especies de organismos vivos identificados.	32
Cuadro 2. Causas principales de la declinación en las poblaciones de aves en Alemania de un total de 711 especies.	47
Cuadro 3. Algunas especies mexicanas en peligro de extinción por su explotación en la industria peletera y de confección.	71
Cuadro 4. Aves y mamíferos de mayor consumo por motivos subsistenciales en Latinoamérica.	77
Cuadro 5. Acuerdos, Convenios y Tratados en materia de protección de vida silvestre previos a la creación de la CITES.	87
Cuadro 6. Valor estimado del comercio de especies de flora y fauna silvestre al interior de Estados Unidos.	89
Cuadro 7. La distribución mundial del tráfico ilícito de fauna.	106
Cuadro 8. Algunos de los animales más cotizados en Argentina.	117
Cuadro 9. Precios de algunas de las especies más cotizadas en el mercado negro internacional.	129
Cuadro 10. Especies de fauna relacionadas con aprovechamiento ilegal, 1996.	136
	y 137

**BIBLIOGRAFIA,
HEMEROGRAFIA Y
FUENTES**

Bibliografía, hemerografía y fuentes

Alcérreca Aguirre, Juan José. Consejo Dueñas, *et al.* Fauna Silvestre y Areas Naturales protegidas. Universo XXI. México. 1989. 189 Pp.

Alexander, Charles P. "Two years after de Earth Summit. It's time to take the pulse of the planet". Special Report, en: Time. Time Inc. Washington. Noviembre 7 de 1994. Pp. 35-49.

Almanaque Mundial 1997. Editorial Televisa. México. 1996. 608. Pp.

Ap.Agencia. "Apes in the wild could go extinct.", en: El Universal. Sección Universal Journal. México. Lunes 14 de abril de 1997. Pág. 4

Ballesteros Niño, Carolina. "Aumenta el tráfico ilegal de la flora y fauna", en: Época. Ed. Época de México. México. 19 de agosto de 1996. Núm.272. Pp. 72-75.

Baqueiro Rojas, Edgard. Introducción al Derecho Ecológico. Oxford University Press. Harla México. México. 1997. 227 Pp.

Barrere, Martin. (Comp). La tierra, patrimonio común. Paidós. Barcelona. 1992. 291 Pp.

Baskin, Yvone. "The work of nature", en: Natural History. No.1.Vol.106. American Museum of Natural History. Washington. Febrero 1997. Pp. 48-53.

Bolaños, Federico. "Dimensiones del problema ambiental contemporáneo", en: OMNIA. UNAM. México. Vol.7. No. 23. Junio 1991. Pp. 5-17.

Brown, Lester. La situación en el mundo. Apóstrofe. Madrid. 1992. 338 Pp.

Carty, Winthrop P. "El arca de Noé", en: México Desconocido. Edición Mundial. Jilguero. México. Diciembre 1993. Pp. 21-23.

Claggett, Hillary D. The reference shelf. Wildlife Conservation. The H. W. Wilson Company. Washington. 1997. 192 Pp.

Colom, Lluís. "Tráfico ilegal de Especies.", en: Todos. Cuadernos de Educación Ambiental. Centre UNESCO de Catalunya. Cataluña. Septiembre de 1994. Num.12. 8 Pp.

Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. Nuestro futuro común. Alianza Editorial. Madrid. 1987. 489 Pp.

Cumbre Mundial sobre medio ambiente y desarrollo. Convención sobre Biodiversidad. Río de Janeiro 1992 consultada en la red mundial <http://www.unep.ch/> y <http://www.biodiv.org/> durante el mes de julio de 1997.

Dobson, Andrew P. Conservation and Biodiversity. Scientific American Library. Nueva York .1996. 264 Pp.

Dreckmann, Kurt M. "Biodiversidad", en: México Desconocido. Edición Mundial. Jilguero. México. Diciembre 1993. Pp. 24-26.

Ehrlich Paul y Anne H. Ehrlich. Extinción. Causas y consecuencias de la desaparición de las especies. Fraternal. Buenos Aires. 1984. 404 Pp.

Ehrlich, R. Paul y Anne H. Ehrlich. "Population, Plenty, and poverty.", en: National Geographic. National Geographic Society. Vol. 174. No. 6. Washington. Diciembre 1988. Pp. 914-945.

Ellis, William S. "Brazil's imperiled rain forest." , en: National Geographic. The National Geographic Society. Vol.174. No. 6. Washington. Diciembre 1988. Pp. 772-799.

"EU Market Threatens Rare Animals, Plants", en : <http://w.w.w.yahoo.com/envirolink.org>. Publicado por la agencia Reuter el 30 de diciembre de 1994.

Favre, David S. International Trade in Endangered Species. A guide to CITES. Martinus Nijhoff Publishers. Amsterdam.1989. 415 Pp.

Fenyo, Kristyna. Hungary battles animal smugglers. Junio 6, 1997. Agencia ENS en: <http://w.w.w.envirolink.org>

Garcia, Eva y Martha Elena Juárez. "Tráfico de Animales. Un mal sin solución.", en: Nuevo Siglo. Ejemplar de Suscripción de El Universal.. México. Año 4. Número 162. 9 de Abril de 1995. PP. 4-7

Grove, Noel. "Wild Cargo: the business of smuggling animals.", en: National Geographic. National Geographic Society. Washington. Marzo 1981. Núm.3.Vol.159. Pp.286-315

Gulik, Amy. "Gorillas caught in the crossfire of civil war", en: The News. México. Sábado. Noviembre 16 de 1996 . Pp. 1 y 20.

Hemley, Ginette. Editor. International Wildlife Trade. A CITES Sourcebook. Island Press. World Wildlife Found. Washington. 1994. 116 Pp.

Hernández Bolaños, José Francisco. El tráfico de la fauna en México. UNAM. ENEP IZTACALA. México. 1996. Tesis de Licenciatura.

Hernández-Vela Salgado, Edmundo. Dr. Diccionario de Política Internacional. 3ra. ed. Porrúa. México. 1999.

Hickman, Clevelan P. Jr. et al. Integrated principles of zoology. 9na.ed. San Louis Missouri. Mosby Year Book Inc.1993. 10636 Pp.

Highley, Keith y Suzie Chang Highley. "Bear Farming and Trade in China and Taiwan", en: <http://w.w.w.yahoo.com/envirolink.org>

Hornocker, Maurice. "Siberian Tiger", en: National Geographic. National Geographic Society. Washington. Febrero 1997. Pp. 100-109.

"Importances of the rainforests." Datos proporcionados por el WWF y consultados en Internet durante el mes de octubre de 1997 en: <http://www.yahoo.com/science/ecology/ecosystems/forests>.

International Union for Nature Conservation. Cyrille De Klemm. Guidelines for legislation to implement CITES. Environmental policy and law paper. NO. 26. IUCN. Page Brothers. Londres. 1993. 107 Pp.

Krippendorff, Ekkehart. Las Relaciones Internacionales como historia. Introducción a las Relaciones Internacionales. FCE. México.1985. 169 Pp.

Lemonick, D. Michael. "Animal Genocide, mob style.", en: Time. Time Inc. Washington. Noviembre 14 de 1994. Pág. 40.

Linden, Eugene. "Antartica. Warnings from the ice.", en: Time. Time Inc. Washington. Abril 14 de 1997. Pp. 48-53.

López, Jorge X. y Jorge Arturo Hidalgo " Trabajan Profepa e Interpol en localización de bodegas. Buscan a 'ecotraficantes'", en: Reforma. Martes 2 de abril de 1996. Sección B Ciudad y Metrópoli. Págs. 1 y 3 .

Mason, Jim. "The booming trade in exotic animals", en: <http://www.wwf.org/cites/index.htm> Consultado y obtenido el mes de abril de 1998.

McNamee, Thomas. "The return of il lupo.", en: Natural History. The American Museum of Natural History. Washington. Diciembre 1996-Enero 1997. Pp. 50-59.

McRae, Michael. "Road kill in Cameroon.", en: Natural History. American Museum Of Natural History. Washington. Febrero de 1997. Pp. 36-47,74-75.

Meadows, Donella H. *et. al.* Más allá de los límites del crecimiento. El País. Madrid. 355 Pp.

Meadows, L. Dennis. Los límites del crecimiento. FCE. México. 1972. 256 Pp.

Miller, Tyler G. Jr. Ecología y medio ambiente. Grupo Editorial Iberoamérica. México. 1994. 876 Pp.

Miranda, Alvaro. "El manejo de fauna silvestre", en: Ciencias. No. Especial. UNAM. Facultad de Ciencias. México. Mayo 7 de 1993. Pp. 103-110.

Moctezuma, Oscar. "¿Por qué desaparece nuestra fauna?", en: Guía México Desconocido. Animales en Peligro de Extinción. Ed. Especial. Num.13. Ed. Jilguero. México. 1994. 93 Pp.

Muñoz, Graciela, "No al tráfico ilegal de aves silvestres", en: Revista del Consumidor. Sección Ecología. México, 1995.

Nason, Alvin. Biología. Limusa-Noriega Editores México. 1994. 727 Pp.

OCDE. The state of environment. OCDE. París. 1991. 299 Pp.

Ortiz Wadgyrmar, Arturo. Política Económica de México 1982-1994. Dos sexenios neoliberales. 2da. ed. Nuestro Tiempo. México. 1994. 165 Pp.

Osmańczyk, Edmund Jan. Encyclopedia of the United Nations and International Relations. Segunda Edición. Ed. Taylor and Francis. Londres. 1990. 1220 Pp.

Poten, Constanze J. "America's Illegal Wildlife Trade. A shameful harvest.", en : National Geographic. National Geographic Society. Vol.180.No.3. Washington. Septiembre 1991. Pp. 106-132.

Robinson, John G. y Kent H. Redford. Neotropical wildlife and conservation. University of Chicago. Washington. 1991. 520 Pp.

Ramos, Claudia. "En México hay 105 especies en peligro de extinción. Saquean flora y fauna.", en: Reforma. México. Martes 2 de abril de 1995. Sección Ciudad .

Rodrigo Enriquez, Delia. Los efectos del crecimiento de la población mundial en la relación Norte-Sur. Tesis de Licenciatura. UNAM. CRI. FCPyS. México. 1995.

Rosas González, María Cristina. "Las nuevas concepciones sobre la seguridad internacional", en: Relaciones Internacionales. UNAM. CRI. FCPyS. México. Julio-Septiembre de 1993. Pp. 19-25.

Ross, M. Robin, *et. al.* Universidad de Santa Bárbara, California. "Ozone hole may threaten marine life.", en: National Geographic. National Geographic Society. Vol.177. No. 4. Washington. Abril 1990. Pág. 42.

Sachs, Andrea. "A grisly and illicit trade.", en: Time. Time Inc. Washington. Abril 8 de 1991. Pp. 43-44.

Seara Vázquez, Modesto. Derecho Internacional Público. Porrúa. México. 1993. 448 Pp.

SEMARNAP. Calendario Cinegético. Agosto 1995-Abril 1997. Temporada 1995-1996. México. Secretaría de Recursos Naturales y Pesca. Instituto Nacional de Ecología. 24 de julio de 1995. 146 Pp.

Slopek, Paul F. "Gorillas and Humans: an uneasy truce", en: National Geographic. National Geographic Society. Washington. Octubre 1995. Pp. 72-83.

South Bay In Defense of Animals, Nike Animal Rescue Foundation, St. Francis of Assisi Animal Rescue, and Companion Animal Rescue Effort, "Exotic Pets for the Ultimate Animal Lover?" PETA FACTSHEETS, en: Exotic Animals: Born Free, Sold Out, <http://w.w.w.yahoo.com>.

Swanson M., Timothy y Edward Barbier. Economics for the wilds. Island Press. Washington. 1992. 226 Pp.

Tamames, Ramón. Un nuevo orden mundial. Segunda Edición. Espasa-Mañana. Madrid. 1991. 317 Pp.

TEYELIZ, A.C. Naturaleza y tráfico. México. Abril de 1996. Primer trimestre de 1996. Año 1. 32 pp.

Torales, J. A. La piscicultura en México: análisis de la problemática ecológica por la introducción de especies. Págs.15-17, citado en: INE. SEMARNAP. DIRECCIÓN GRAL. DE GESTIÓN E INFORMACIÓN.

Toufexis, Anastasia. "All God's creatures priced to Sell", en: Time. Time Inc. Washington. Julio 19,1993. Num.28. Pp.36-41.

UNEP,UNDP,WORLD BANK,WORLD RESOURCES INSTITUTE. A guide to the global environment. Nueva York. 1996. 368 Pp.

"Un negocio animal. El tráfico ilegal de fauna. El negocio del tráfico ilegal de fauna moviliza casi 7.000 millones de dólares anuales", en: <http://ambiente-ecologico.com/revist27/planet27.htm>.

Varela Barraza, Hilda. "Nuevos temas de investigación en Relaciones Internacionales", en: Relaciones Internacionales. UNAM. CRI. FCPyS. México. Julio-Septiembre de 1992.No. 55. Pp-30-41.

Velasco C., Elizabeth. "Saqueo hormiga de flora y fauna en México.", en: Excélsior. México. 14 de febrero de 1997. Pág. 26.

Vite González, Fernando. "¿Qué es la Ecología?.", en: OMNIA. UNAM. México. Junio de 1991. Vol.7. No. 23. Pp. 19-32.

Ward, Geoffrey C. "India's Wildlife Dilemma", en: National Geographic. National Geographic Society. Washington. Mayo 1992. Pp. 2-29.

Wilson, E. O., editor. Biodiversity. National Academy Press. Wahington.1988. 521 Pp.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Ley del Impuesto general de Importación. Universo Arancelario. México. 1999.

Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana. Circular No. T-253/98 de fecha 1° de julio de 1998. Asunto: Acuerdo por el que se dan a conocer las modificaciones a los Apéndices de la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.