

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

EL DETERIORO AMBIENTAL Y LA ACCION INTERNACIONAL:
EVALUACION DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO
OFICIALES.

T E S I S
QUE PARA OBTENER LA:
LICENCIATURA EN RELACIONES
INTERNACIONALES
P R E S E N T A :
GAMALI ESTRELLA PERALTA MAZIER

ASESOR: JUAN PALMA VARGAS



MEXICO, D. F.

2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A mi director de tesis: Lic. Juan Palma Vargas por su apoyo durante el desarrollo de mi tesis.

A mis sinodales de tesis: Dr. Carlos Ballesteros, Dr. Pedro Medina Rodríguez, Lic. Rolando Ríos Aguilar, Dr. Andrés Ventosa del Campo por sus aportaciones.

Al Profesor Gabriel Ponce y Francisco González por su apoyo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

A Dios Nuestro Señor.

A mi Papá Oscar Peralta Romero (†), mi hermano Wignard Uriel y toda mi familia, en especial a mi tía Isabel y María de Jesús (Yuyi).

A César Mauricio Zavala por su apoyo incondicional en todos los momentos de mi carrera.

A Nenita Minoa por ser la voluntad que nunca debe perderse para salir adelante.

A todos y cada uno de mis amigos.

Dedicada a mi mami Maria Antonieta Mazier Atala, por su amor, comprensión y apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
I. ORIGEN Y CONSECUENCIAS DEL DETERIORO AMBIENTAL.	
1.1 Factores que influyen en el deterioro ambiental	6
1.1.1 Pobreza	6
1.1.2 Explosión Demográfica	8
1.1.3 Asentamientos Humanos	10
1.1.4 Proceso de Industrialización	11
1.1.5 Crisis Financiera	13
1.1.6 Deuda Externa	16
1.2 Importancia del sistema Climático	19
1.2.1 Cambio Climático	21
1.2.1.1 Consideraciones Económicas del Cambio Climático	23
1.3 Efecto Invernadero	24
1.4 Capa de Ozono	26
1.4.1 El agujero en la Antártida	28
1.5 Lluvia Ácida	29
1.6 Contaminación atmosférica	30
1.7 Contaminación hídrica	31
1.8 Desertificación	34
1.8.1 Erosión	36
1.9 Biodiversidad (extinción)	37
II. EL MEDIO AMBIENTE EN EL MARCO DE LA GLOBALIZACIÓN.	
2.1 El surgimiento del tema medio ambiente en la agenda mundial.	40
2.1.1. Antecedentes de la Cumbre sobre Desarrollo Humano	40
2.1.2 Conferencia de Estocolmo	44
2.1.3 Análisis de la Conferencia de Estocolmo	45
2.1.4. La creación del PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente).	46
2.1.5. La Cumbre de la Tierra, Río 1992.	48
2.1.5.1 Síntesis de la Declaración de Río.	50
2.1.5.2 Programa 21	51

2.1.5.3 El debate en Río	54
2.2. Los esfuerzos internacionales en la preservación del medio ambiente.	56
2.2.1. El Protocolo de Montreal	56
2.2.1.1 Congelamiento del consumo	58
2.2.1.2 La importancia económica del Protocolo de Montreal	60
2.2.2 La Convención sobre Biodiversidad	61
2.2.3 La Convención sobre Cambios Climáticos	64
2.2.4 Acuerdo de Lusaka.	68
2.2.5 Convención de Lucha contra la Desertificación	69
2.2.6. La Declaración de Nairobi	70
2.2.7 La Declaración de Malmö	73
III. EL PAPEL DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES EN EL CONFLICTO AMBIENTAL.	
3.1. Las Organizaciones Gubernamentales.	77
3.1.1. El PNUMA	77
3.3.1.1 Funciones del PNUMA	78
3.3.1.2 Principales Acuerdos y Tratados Ambientales coordinados por el PNUMA	82
3.3.1.3 El PNUMA y sus logros	83
3.2. Convenios multilaterales (FAO, OMS, UNESCO, OMM, OIM, COD, CNUAH)	85
3.3 Experiencias regionales en materia ambiental	87
3.3.1 África	87
3.3.2 Asia y el Pacífico	90
3.3.3 Europa	92
3.3.4 América Latina y el Caribe	94
3.3.5 Asia Occidental	98
3.4. El papel de Las Organizaciones No Gubernamentales a nivel ambiental	100
IV. FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL PARA EL MEDIO AMBIENTE	
4.1 La importancia del financiamiento internacional	103
4.2 Mecanismos y Fuentes de financiamiento ambiental disponibles FMAM, BM, y BID	104
4.2.1 El Fondo Multilateral del Medio Ambiente (FMAM)	104
4.2.1.1 Las funciones del PNUD, PNUMA y BM dentro del FMAM	106

4.2.1.2 La Estructura del FMAM	106
4.3 BANCO MUNDIAL	109
4.3.1 Organismos financieros del Banco Mundial BIRF, AIF, CFI, OMGI, y CIADI	110
4.3.2 Funciones del Banco Mundial	111
4.3.2.1 El Ciclo de Proyectos del Banco Mundial	112
4.3.2.2 Fondos Sociales	113
4.4 BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)	114
4.4.1 Los objetivos del BID en materia de Ordenamiento Ambiental	114
4.4.2 Los criterios básicos de financiamiento ambiental del BID	115
4.4.3 Los objetivos del BID en materia de saneamiento básico	115
4.4.4 Los campos de actividad del BID	116
4.5 Los programas y recursos económicos en la política ambiental a nivel mundial	117
4.6. El Financiamiento internacional en México	120
4.6.1 El mecanismo de financiamiento en México	121
CONCLUSIONES	124
ANEXOS	130
GLOSARIO	137
BIBLIOGRAFIA	139

CAPITULO I
CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL DETERIORO AMBIENTAL.

INTRODUCCIÓN

El interés particular por el tema medio ambiente va más allá de una investigación, ya que es parte fundamental de mi formación como internacionalista. Considero que parte esencial de nuestro ámbito de estudio es dar respuesta a una serie de problemáticas que, como las ambientales, inciden no sólo en nuestro entorno inmediato, sino en todas las regiones y países del mundo.

En el marco de la presente investigación nos referiremos a dos de las teorías de relaciones: la teoría de la globalización y la interdependencia, que de ninguna manera se contraponen y nos dan una visión más amplia para analizar algunas de las interrogantes del deterioro ambiental.

El término globalización tiene diversas concepciones que están más íntimamente ligadas a la economía, aunque no por ello deja de permear la política, la sociedad, la cultura y el medio ambiente.

La globalización no se circunscribe al ámbito nacional exclusivamente¹, sino que trasciende a lo internacional, a partir de la expansión ininterrumpida del comercio a través de los mercados preferentes y normas que regulan el comercio; existen flujos de capital cada vez más importantes que dejan a los estados sin capacidad económica para afrontar los colapsos financieros que se producen entre otras cosas al hecho de que dichos flujos pueden estar en segundos de un lugar a otro creando así las crisis financieras inmediatas en distintas zonas del planeta.

La producción se ha segmentado mas no el mercado laboral es decir hoy las partes de un automóvil son producidas en distintos lugares mas esto no significa que haya un flujo laboral permanente entre los países que producen dicha mercancía; por otra parte aunque hay significativos avances como los generados en el campo de la comunicación, la

¹ Para mayor información véase, Teorías de la Globalización, Octavio Ianni, Editorial. Siglo XXI, UNAM, México, D.F, 1996, pp.180.

tecnología, los derechos humanos y la democracia, las desigualdades continúan creciendo atrozmente presentando una excesiva concentración del capital marcada por un grado de monopolización existente entre las megafusiones.

Es en este entorno en el que el medio ambiente se ha visto y se sigue viendo degradado, las ganancias a bajos costos en materia ambiental siguen siendo un signo permanente de los mercados, ya que los productos primarios continúan siendo pagados muy por debajo de los productos terminados, creando una de las grandes desigualdades entre norte y sur.

Pero dentro de este juego en el que todo parece reacomodarse mágicamente, los Estados cada día parecen depender más unos de otros, es decir existe una interdependencia mucho más marcada por aspectos económicos, políticos, sociales e indiscutiblemente ambientales.

Robert O. Keohane y Joseph S. Nye teóricos de las relaciones internacionales contrastan más ampliamente la perspectiva realista de las relaciones internacionales con la perspectiva de la interdependencia compleja donde señalan que esta interdependencia "es una relación entre dos unidades, en la cual una de éstas es sensitiva o vulnerable de las decisiones o acciones de las otras; es decir, una de estas dos unidades puede ser afectada adversamente por las decisiones o acciones de otra. La interdependencia generalmente se da de manera asimétrica y los efectos entre los actores pueden ser variables."²

Por ejemplo, la inestabilidad financiera presentada por los países asiáticos en los años 80 tuvo fuertes repercusiones de carácter inmediato en América Latina, ya que provocó una crisis que afectó las monedas nacionales, y por tanto las repercusiones sociales que conllevan los ajustes económicos. En esta misma panorámica, la inestabilidad política y económica de Rusia ha hecho que poblaciones importantes emigren a distintos sitios de Europa en búsqueda de mejores oportunidades de vida; otros factores que inciden son los

² Paul R. Voitti, Marc V. Kauppi, International Relations Theory, Realism, Pluralism, Globalism, Editorial. Macmillan, 2ª. edición, New York, 1987, p.402.

aspectos políticos, las constantes guerras civiles y étnicas en África han generado no sólo la emigración de sus habitantes, sino importantes problemas de desarrollo y sociales como hambrunas, desnutrición, matanzas y crisis económica.

Dentro de este proceso globalizador, el medio ambiente tiene un lugar cada vez más importante, ya que en el reconocimiento de lo que entendemos como interdependencia o mutua dependencia, es un fenómeno natural que no se circunscribe a un espacio y mucho menos a una ley por tanto, todos los problemas ambientales afectan de manera directa o indirecta a todas las naciones del mundo sin excepción.

Es por ello que el avance del deterioro ambiental sin duda alguna representa una de las más grandes amenazas de la humanidad frente al siglo XXI y es tema de vital importancia en la actual agenda internacional. No en balde se ha buscado a través de diversos foros multilaterales la búsqueda de soluciones a esta problemática compleja debido a los diversos factores que en ella intervienen, aunque a la fecha, si bien se registran avances y existe una mayor conciencia, estos no han sido lo suficientemente eficaces ante el reto de supervivencia que enfrenta el planeta.

En el ámbito internacional, se pueden destacar los logros obtenidos en las Convenciones y Acuerdos que comprometen a diversas naciones con su participación más activa para combatir el problema desde un ámbito local, regional y global. Cabe destacar la importancia de la primera Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas Sobre Medio Humano, aprobada en Estocolmo, Suecia, el 16 de Junio de 1972, que posteriormente y basada en ella se ratificaría en la Conferencia de Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, Brasil, del 13 al 17 de Junio de 1992.³ A partir de entonces se han fortalecido otros mecanismos como la firma de Convenciones sobre Biodiversidad, Cambios Climáticos y Bosques y la Agenda XXI, que constituyen valiosos aportes en la materia.

³ Cumbre de la tierra, Cámara de Diputados LV Legislatura, Comisión de Asentamientos humanos y Obras Públicas, México, 1994, p.23

Otro gran acierto fue la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) encargado de los asuntos ambientales a nivel mundial a partir de 1972 como catalizador de los esfuerzos internacionales en dicha materia.

El PNUMA es el encargado de diversos acuerdos y tratados como la Convención de Washington sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES) de 1973. También ha colaborado en diversas convenciones como la Convención de Viena de 1985 para la Protección de la Capa de Ozono (y el Protocolo de Montreal de 1987 para minimizar los efectos de la destrucción de la capa de ozono), La Convención de Bonn sobre Especies Migratorias y Animales Silvestres, el establecimiento de directrices y principios sobre la Administración de Desechos Peligrosos y el Comercio de Sustancias Químicas Perjudiciales, entre otros.

Por otra parte, la Declaración de Nairobi de 1997 trajo nuevos bríos al PNUMA ya que el Secretario de Naciones Unidas (ONU) Koffi Annan dijo "que era necesario darle al PNUMA un rango, una fuerza y una capacidad de acceso a los recursos" para así lograr una mayor eficacia en su actuar. Esta declaración aclaró y precisó las estructuras y funciones del PNUMA y lo designó como el principal órgano de la ONU para el medio ambiente en los próximos años.

En Mayo del 2000 y en ocasión del primer Foro Ambiental Mundial a nivel Ministerial se examinaron nuevas cuestiones ambientales y se remarcó que el medio ambiente sigue deteriorándose a un ritmo alarmante, por tanto, los ministros y jefes de delegación reunidos en Malmö, Suecia, apuntaron la necesidad de aplicar los compromisos jurídicos y políticos asumidos por la comunidad internacional, llevar a cabo una acción urgente y renovada con el fin de preservar la sustentabilidad del desarrollo entre otros muchos aspectos a destacar.

Las Organizaciones No Gubernamentales son nuevos actores de las relaciones internacionales que se involucran en el cuidado ambiental y que han tenido un papel relevante, al influir de manera notable en la sociedad a nivel mundial concientizándola de

lo primordial que es el medio ambiente y el cuidado del mismo para el ser humano, así como por sus estudios en diversas disciplinas para tener un mayor conocimiento sobre el problema y dar posibles respuestas, con algunas consecuentes medidas para su solución.

El factor económico es sin duda uno de los más controvertidos a la hora de abordar el problema del medio ambiente, ya que se maneja como una de las principales causas del deterioro por el uso excesivo de recursos naturales tanto renovables como no renovables. En este marco, me propongo hacer un análisis más profundo de esta vinculación, debido a que en el terreno económico es donde menos se avanza.

Los asuntos más importantes de la agenda global actualmente son los vinculados a: los cambios climáticos, la degradación de la capa de ozono, la extinción desmedida de especies animales, la pérdida de biodiversidad y la deforestación de miles de hectáreas y otros problemas que afectan directamente al ser humano.

En el primer capítulo hablaré de los fenómenos ambientales de mayor incidencia global y los factores que influyen en el deterioro ambiental. En el segundo capítulo veremos el surgimiento del tema ambiental en la agenda global y un recuento de las principales cumbres mundiales en materia ambiental. En el tercer capítulo explicaré las funciones del principal órgano mundial creado para solucionar los problemas ambientales llamado PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y el papel de las ONGs. Por último haré un análisis de los principales organismos mundiales de financiamiento que dedican parte de sus recursos económicos al financiamiento ambiental y describiré el mecanismo de financiamiento ambiental en México.

Hoy se debe replantear la influencia del hombre sobre el medio ambiente no sólo desde un punto de vista político, económico o cultural sino como un factor de supervivencia.

1.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DETERIORO AMBIENTAL

El siglo XX es considerado el periodo de mayor destrucción ambiental que la humanidad haya conocido desde los tiempos más remotos de su aparición en la faz de la tierra.

El mundo que entregamos día con día a nuevas generaciones es un mundo mucho más caótico en diversos sentidos. Todo parece ser más fácil, la ciencia ha revolucionado de manera inusitada, donde todo parece ser posible de modificar existe una excepción "el medio ambiente", éste nos enseña que ante un desastre natural nuestros más ominosos presagios quedan al margen.

En la actualidad nos enfrentamos a numerosos problemas en el orden social, político, económico y ambiental. La probabilidad más real de extinción de la raza humana aumenta vertiginosamente con fenómenos de carácter global como la destrucción de la capa de ozono, la extinción desmedida de especie y los cambios climáticos entre muchos otros.

Pero este deterioro ambiental tiene diversas causas y consecuencias, por tanto me parece importante señalar que no podemos hacer un análisis del deterioro ambiental sin conocer aquellos factores que han influido y continúan influyendo de manera directa o indirecta en éste.

1.1.1 POBREZA

Existe una imposibilidad real de resolver los problemas ambientales mientras existan márgenes de desigualdad tan severos que generen lo que llamamos pobreza. La distribución inequitativa de los recursos hace que poblaciones enteras subsistan en condiciones precarias.

Se calcula que actualmente existen más de 1,000 millones de personas pobres, con una población mundial de 5,000,000 millones aproximadamente, es decir 1 de cada 5

personas vive en la pobreza o en la extrema pobreza. Las regiones más afectadas son Asia meridional con 515 millones de pobres, Asia Oriental, Sudoriental y el Pacífico con 446 millones y África del Sahara con 219 millones.*

La pobreza es un problema circular ya que "la miseria extrema provoca serios problemas de agotamiento de los recursos y de degradación ambiental, estas condiciones hacen que la mitigación de la pobreza sea mucho más difícil de lograr."⁴

Añadiendo que "las brechas económicas que separan a los pueblos y naciones del mundo no sólo siguen existiendo, sino que cada día se hacen más profundas. El hambre y la pobreza, que representan tanto causa como consecuencia de la degradación del medio ambiente mundial, persisten aún en una medida atrozmente grande en el mundo en desarrollo, donde el aumento de la población complica las posibilidades de combatir esos dos problemas, los países industrializados no abandonan las pautas de producción y de consumo que han sido causas de los principales peligros que corre el medio ambiente mundial."⁵

Los problemas ambientales en los países en desarrollo son causados entre otras cosas por los bajos niveles de vida que degeneran en pérdida de recursos forestales, tierra cultivable agregando la falta de suministros de agua potable. Hoy en día la lucha diaria por la subsistencia ha llevado a miles de personas a socavar y destruir los recursos de los cuales depende su futuro.

La pobreza "es el resultado de un orden mundial desigual; de patrones de consumo insostenibles, en donde coexiste el sobreconsumo y el subconsumo; de la distribución desigual de la tierra, de los recursos y de la riqueza."⁶

Un ejemplo de esto son los países pobres del Sur-Este de África como Malawi, Tanzania, Zimbabwe y Angola, ya que reciben gran parte de sus ganancias económicas a través de sus exportaciones en productos agrícolas. Sin embargo, los precios de sus

* Véase en el anexo I

⁴ PNUMA 20 años, Dos decenios de Logros y Desafíos, Editorial. Subdivisión de Información, PNUMA 1992 p. 2

⁵ *Ibidem*

⁶ La Cumbre de la Tierra, Op cit, p.23

productos en el mercado no son bien favorecidos y son comprados a precios sumamente bajos que evitan el crecimiento sano de su economía.

"En Zimbabwe, más de 100 mil hectáreas de bosques fueron escombradas anualmente para la expansión de la agricultura"⁷ con el objetivo de aumentar sus exportaciones explotando amplias regiones naturales potencialmente ricas que quedan en riesgo de ser degradadas en un tiempo muy corto, debido a que su economía entera está basada en los recursos naturales, y dichos recursos son poseídos por intereses privados que marginan a los pobres al evitar el acceso a mejores condiciones de empleo e ingresos, forzándolos a la subsistencia.

Los requerimientos del desarrollo sostenible* difícilmente podrán ser llevados a cabo debido entre otras cosas a la falta de capacidad institucional en los países en desarrollo para elaborar instrumentos de política social que perméan a la sociedad en su conjunto y no solamente a una pequeña élite.

1.1.2 EXPLOSIÓN DEMOGRÁFICA

Uno de los principales problemas del mundo es la explosión demográfica, debido en gran parte al crecimiento de la industria en algunas ciudades, la población se ha concentrado en éstas, a fin de obtener mayores recursos económicos, por un lado y por otro, obtener las comodidades que genera la urbanización. Este fenómeno en América Latina ha generado una gran contaminación del aire y agua que se agrava debido a la falta de tecnología adecuada para la eliminación de residuos tóxicos y no tóxicos.

A nivel mundial la población ha seguido una tendencia de crecimiento bastante elevada lo cual origina numerosos problemas sociales y económicos. Las tasas de natalidad y de mortalidad han cambiado con el pasar de los años y esta última ha ido descendiendo, ya que la esperanza de vida cada día es mayor gracias a los avances tecnológicos.

⁷ Poverty and the environment breaking the vicious circle, Our Planet, Volumen 5, Number 2, 1993.

* El desarrollo sostenido, es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades.

Se dice que la población mundial ha crecido aceleradamente a causa de las revoluciones en la técnica, y es la revolución industrial la que da a conocer hasta entonces un crecimiento de rápido asenso.* "La explosión demográfica proviene de la industrialización, que tuvo hasta 1950 un cierto carácter general. En cambio lo característico ahora es su heterogeneidad, pues mientras en países industriales (PI) se ha alcanzado un nuevo equilibrio, en los países menos desarrollados (PMD) se está bien lejos de ello."⁸

La tasa anual de natalidad de 2.5 por 100 o mayor sólo se da ya en los países menos desarrollados y en los países industrializados se ha llegado a tasas de natalidad del 0.0 por 100 en países como Alemania y Dinamarca indicando así un desequilibrio poblacional a nivel mundial..

La esperanza de vida al nacer en los países más desarrollados era de 25 años en 1700 y ha venido aumentando con el pasar de los años hasta superar la esperanza de vida a más de 60 años, aunque en los PMD se esta todavía entre 45 y 60 años como promedio general.

"La población mundial, que como vemos en el cuadro 1* se estimaba en 5,300 millones a principios de 1990, se incrementa en tres personas cada segundo; y en un cuarto de millón al día. Durante la década de 1990, entre 85 y 100 millones de personas equivalente a la población total de Europa del Este se sumarán al stock mundial demográfico; con el incremento de mil millones de personas -una China más- a lo largo del decenio."⁹

En términos generales este aumento se dará en los países menos desarrollados y más pobres, que contribuirá de manera significativa al deterioro de la calidad de vida y acelerará la presión sobre los recursos ambientales.

* Véase anexo 2

⁸ Tamames, Ramón, Estructura Económica Internacional, Alianza Editorial, México, 1991, p..347

⁹ *Ibidem*

Según datos del documento "Estado de la población mundial de 1990" emitido por el Fondo de Naciones Unidas para la Población (FNUAP), se calcula que "probablemente" nos encaminemos hacia una población estabilizada para el 2100 más próxima a los 14,000 millones que a los 10,000.

Después de documentos como el realizado por el MIT (Massachusetts Institute of Technology) para el Club de Roma y el informe Brundtland- han dado luz a una nueva versión de la ley de Malthus, ya no sobre las provisiones, sino sobre el deterioro de los ecosistemas que ya no pueden autoregularse por el exceso de carga de productos contaminados que reciben debido al crecimiento de la población.¹⁰

Estos indicadores demuestran no sólo la incapacidad del planeta de hacer frente a dicha explosión demográfica, sino a todos los problemas de alimentación, vivienda, sanidad y educación de futuras generaciones.

1.1.3 ASENTAMIENTOS HUMANOS

Los asentamientos humanos, están muy ligados a la pobreza y entre otras cosas a la explosión demográfica. La cual ya produce serios trastornos en diversas ciudades del mundo, como México, ya que la gente en busca de mejores condiciones de vida emigra a las ciudades, debido a que en sus lugares de origen el trabajo escasea o es mal remunerado. Se calcula que "en 1990 el 57,4% de la población del mundo vivía en el campo, aldeas, granjas y rancherías. Para el año 2025 cerca del 60% de la población vivirá en zonas urbanizadas"¹¹

Como consecuencia de esto "las comunicaciones, el transporte, los servicios y las reservas de agua se deterioran bajo presión. El resultado es, en el mejor de los casos, la urbanización caótica, y en el peor, tugurios urbanos rápidamente crecientes".¹²

¹⁰ *Ibidem*, p.352

¹¹ PNUMA 20 años. Dos Decenios..., p.34

¹² *Ibidem*

Generalmente podemos encontrar un círculo vicioso en la mayoría de los problemas ambientales, en este caso deterioro y abandono. Las condiciones de vida en lugares ilegales o en barriadas y tugurios es alarmante, debido a la escasez de agua limpia, a la insalubridad que ésta genera, a las enfermedades endémicas, como en el caso de la mortalidad infantil que es mucho más frecuente.

Hay una necesidad creciente de vivienda en la mayoría de los países del mundo y cada día las autoridades pierden la posibilidad de hacer frente a dichos retos. Aunque podemos destacar que hoy en día se toma en cuenta la planificación y la construcción de colonias tomando en consideración parámetros ambientales.

1.1.4 PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN

La historia de la era industrial comenzó alrededor de 1750 y 1850 como período de arranque y afianzamiento de la misma, donde un conjunto de invenciones e innovaciones permitieron una enorme aceleración de la producción de bienes. Se inició en Inglaterra y sus bases se establecieron en la industria manufacturera, generalizando el uso de las máquinas para reducir tiempos y costos de producción.

Primero fue la industria algodonera y posteriormente la industria de la siderurgia la que revolucionó la invención, cada vez más fabulosa de nuevas máquinas, haciendo posible la creación del ferrocarril como una de las aportaciones más importantes a las transformaciones del transporte, pasando de las etapas de aumento de producción a repercusiones en las formas de vida, especialmente en el fenómeno de la urbanización, ya que la apertura de las industrias en las principales ciudades provocó amplios movimientos migratorios de campesinos en busca de mejores condiciones salariales.

Nadie sabía hasta entonces que dichos cambios no sólo en las condiciones sociales y de relaciones de producción traerían en un tiempo posterior, lo que hoy conocemos como las trágicas consecuencias de la industrialización en materia ambiental.

La industria es considerada el gran culpable de la contaminación atmosférica e hidrológica por sus efectos a gran escala ya que la cantidad de desechos industriales emitidos al ambiente contienen en su mayoría sustancias tóxicas.

El incremento de la producción ha mermado en mucho los recursos naturales como en el caso pesquero ya que la sobreexplotación de grandes barcos pesqueros ha desequilibrado el crecimiento y la reproducción de muchas especies en específico las de valor comercial.

"La industria es el contaminante de grado superlativo del mundo responsable de cerca del 90% de los óxidos de azufre, 50% de los óxidos de nitrógeno y los contaminantes atmosféricos sólidos que la humanidad libera al medio ambiente. Dos terceras partes del enrarecimiento de oxígeno de las aguas de superficie pueden atribuirse a las aguas de desechos industriales y nueve décimos de su contaminación se debe a sustancias tóxicas."¹³

Sobre el particular, "mundialmente la industria genera dos billones de toneladas de desechos sólidos y 338 millones de toneladas de desechos peligrosos al año. La mayor parte de estos (68% de los desechos sólidos y el 90% de los peligrosos) se producen en los países de la OCDE (Organización para la Cooperación Económica)"¹⁴

La ubicación de las industrias, nunca fue planeada en base a los impactos ambientales que se podían generar de estas, por lo que muchas de éstas se encuentran situadas en las ciudades más densamente pobladas, generalmente en sus centros, en donde enfermedades como el saturnismo "plomo en la sangre" preocupa al mundo y a las instituciones destinadas a la protección de la salud. "En los últimos dos decenios cerca de 180 accidentes industriales graves han sucedido en países en los que 8,000 personas han perdido la vida y más de 20,000 resultaron lesionados y cientos de miles han tenido que mudarse"¹⁵ debido a los efectos adversos de su medio ambiente cercano.

Hoy en día se contempla no sólo la ubicación de éstas sino los riesgos ambientales que puedan traer consigo. Por otra parte hay un importante flujo de recursos financieros

¹³ *Ibidem*, p.30

¹⁴ *Ibidem*

¹⁵ *Ibidem*

para la implementación, actualización y búsqueda de nuevas tecnologías llamadas "menos contaminantes" que traigan consigo bajos costos y una alta productividad.

1.1.5 CRISIS FINANCIERA

Existe una cierta imposibilidad de prever crisis financieras a corto, mediano o largo plazo, pero generalmente su trascendencia es abrumadora, por lo que las medidas de política económica que se han tomado en cada momento han tenido grandes efectos negativos sobre las poblaciones y sus repercusiones sociales y políticas han impactado sin duda al medio ambiente.

Los antecedentes inmediatos de la crisis financieras del capitalismo moderno se remontan al llamado "jueves negro" del 24 de octubre de 1929 que marcaría el comienzo de lo que después se denominaría como la Gran Depresión.

Los problemas especulativos durante ese período no sólo en los círculos bursátiles de Nueva York sino en el circuito de fondos que mantenía el nivel de intercambio y de la actividad económica en los países occidentales se contrajeron (ya que recordemos que Alemania requería recursos financieros para atender los pagos de las reparaciones de guerra a los países aliados y recurría a EE.UU., asimismo Francia e Inglaterra atendían con dichos fondos las deudas contraídas en la guerra. Estados Unidos se ve en la necesidad de suspender las facilidades financieras a Alemania y se colapsa el sistema económico que hasta ese momento se venía dando) agudizando la primer gran crisis mundial.

Posteriormente a fin de defender sus economías, la mayoría de los países entraron en un proceso de proteccionismo a través de barreras arancelarias y de obstáculos cualitativos al comercio, significando un colapso a la actividad económica mundial.

La Sociedad de Naciones que sería un esfuerzo mundial por mantener la paz fue creada después de la primera guerra mundial e hizo algunos esfuerzos en pro de la cooperación mundial al establecer algunos acuerdos para la disminución de costos en los

productos básicos, y no es sino hasta 1948 con la creación de la OCDE (Organización para la Cooperación Económica) que se pone en marcha la multilateralización de pagos y la liberación del comercio.

Los analistas señalan como hito cronológico el 16 de Octubre de 1973, cuando el precio del petróleo aumentó con un carácter general a la suma de 11 dólares por barril como consecuencia de la represalia árabe por la ayuda de Estados Unidos a Israel (en la guerra del Ramadán o Yon Kippur).

Se cree que el origen de esta crisis estuvo en el deterioro de la situación monetaria internacional ya que el FMI (Fondo Monetario Internacional) empezaba a tener problemas de financiamiento, añadiendo los problemas de reserva de oro en Estados Unidos que resultaban insuficientes para respaldar la convertibilidad del oro.

Ramón Tamames en su libro *Estructura Económica Internacional* hace referencia a la crisis de 1973 como un período de larga crisis con tres fases: energética, industrial y financiera. Señala que la crisis energética se dio como consecuencia del súbito aumento en los precios del crudo, con una segunda alza en 1979-1981 que se conoce como el "segundo choque petrolero" y finalmente en los años 81 y 82 no como consecuencia de la subida del precio normal del crudo sino por el alza del dólar ocasionada por la política monetaria restrictiva del Presidente Reagan."¹⁶

La crisis energética, puso de relieve la vulnerabilidad de las naciones industrializadas respecto a sus subministradores de petróleo, quienes frente a la crisis tomaron medidas como: de ahorro energético, de conservación de energía y de sustitución de petróleo por carbón o energía nuclear. "Se apreció la necesidad de introducir reajustes a largo plazo; en pocas palabras lo que hoy se conoce como reconversión industrial".¹⁷

¹⁶ Consúltese para mayor información dicho libro.

¹⁷ *Estructura Económica Internacional...*, *Op. Cit.*, Pág.402

Durante la crisis los sectores más golpeados de la industria tuvieron que hacer frente a la caída de la demanda de sus productos con préstamos a corto, mediano y largo plazo por parte de las entidades financieras, resistiendo por un lado los embates de la crisis pero generando deudas, suspensión de pagos, quiebras y finalmente el cierre de sus industrias.

En los años ochenta las crisis financieras afectaron mayormente a los países más pobres y endeudados, por la baja en los productos básicos que cayeron vertiginosamente. En la década de los noventa las crisis financieras vienen acompañadas de una enorme volatilidad en la magnitud y el costo de los flujos de capital. Las oscilaciones de los flujos de capital no sólo son grandes sino que además se ha observado una fuerte correlación entre los países (denominado contagio financiero).

Actualmente las turbulencias financieras en el mundo se han vuelto cosa de todos los días, y las crisis financieras de los noventa que comenzaron en Asia Sudoriental donde los países más afectados fueron Corea, Indonesia; China, Malasia y Tailandia, que a su vez causaron el freno del crecimiento en los países productores de petróleo de Africa y el Oriente Medio, y que repercutieron en una desaceleración del crecimiento en América Latina, nos dan muestra clara del proceso de globalización que se presenta actualmente y que es evidente ya que "la globalización se caracteriza por la integración de los mercados financieros y la libre circulación del capital a través de las fronteras y se acepta como un rasgo permanente de la economía mundial."¹⁸

Por otra parte, también podemos mencionar la crisis rusa entre 1998/99 que afectó al mundo en desarrollo en menor grado, pero que en agosto de 1998 causó sus efectos negativos en las economías latinoamericanas ya que "los precios de las acciones en el conjunto de la región bajaron más de un tercio".¹⁹

¹⁸FMI, Boletín Suplemento, Volumen 28, Septiembre de 1999.

¹⁹Ugo Panizza, "El contagio financiero en América Latina, el grado de avance de la enfermedad" América Latina, Políticas Económicas, Primer Trimestre, Vol. 6, 1999.

Las crisis financieras en las últimas dos décadas no han permitido que los países puedan comprometerse de una manera más firme y decidida en lo referente a contribuciones económicas en materia ambiental con el fin de preparar los programas anuales de medio ambiente mundiales, por lo que las considero uno de los problemas de mayor trascendencia en el tema ambiental y por ende del financiamiento ambiental.

1.1.6 DEUDA EXTERNA

La deuda externa un lastre pesado que han venido cargando los países en desarrollo con los desgastes sociales y económicos innatos a ella. La culpa de quién es? es una pregunta que muchos han tratado de resolver, se dice que la culpa de que dichos créditos financieros no hayan logrado el éxito esperado se debe a la corrupción y al mal manejo de los recursos económicos, ya que los programas sociales en los cuales se embarcaron los países deudores nunca fueron previstos y por otra parte se habla de préstamos en condiciones nada favorables para los países en desarrollo sin la garantía suficiente de que estos sirvieran para el desarrollo.

Un ejemplo de esto es el crecimiento de la deuda externa de los países en desarrollo en el período de la crisis energética, ya que "a nivel internacional, durante la primera parte de la depresión entre 1974 y 1982, los excedentes de petrodólares de los países de la OPEP se reciclaron a través de la banca internacional dedicándose en buena parte a créditos a los países menos desarrollados. En poco más de ocho años, la deuda externa de los países menos desarrollados creció espectacularmente, si en 1973 no llegaba a los 100,000 millones de dólares, a finales del 82 se situó en más de 600,000 millones, con una alta concentración en países como México, Brasil, Argentina y Venezuela".²⁰

Se calcula que "a finales de 1987, la deuda externa de los países menos desarrollados (PMD) se cifraba en más de un billón de dólares, con diez máximos endeudados, por este orden: Brasil, México, Venezuela, Argentina, Corea del Sur,

²⁰ Ramón Tamames, Estructura Económica Internacional..., *Op. Cit.*, p.402

Filipinas, Indonesia, Nigeria, Chile y Yugoslavia; con especial virulencia, pues, en toda Iberoamérica".²¹

Los descalabros financieros suelen tener altos costos sociales y los países en desarrollo han tenido que hacer frente a éstos a través de recortes presupuestales en distintas actividades como educación y salud, que terminan siendo absorbidos por la población.

La crisis financiera hacia sus primeros estragos en los países menos desarrollados entre 1982/1983 y para 1984/85 después de diversas reuniones internacionales de los países endeudados se iniciaron los trámites de renegociación de la deuda externa con el FMI.

Dos planes de renegociación de la deuda externa fueron puestos en marcha entre 1985 y 1989 por quienes en dichos periodos eran los Secretarios del Tesoro de Estados Unidos, J. Baker "Plan Baker" y Nicholas Brady "Plan Brady".

El primero fue puesto en marcha después de la reunión de Seúl de 1985 organizada por el FMI y el Banco Mundial, proponiendo se considerara un apoyo de 20 mil millones de dólares por la banca privada entre 1986-1988 y que el Banco Mundial doblará los suyos "a cambio de que los países endeudados adoptaran políticas de saneado crecimiento".²²

El grupo de Cartagena fue constituido por 10 países latinoamericanos (México, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Argentina, Uruguay y Rep. Dominicana) que estudiaban en común los problemas de su deuda exterior, ya que el problema de los PMD es tan real como que "estimaron que el total de la deuda exterior latinoamericana representaba aproximadamente la mitad de su PIB global, en tanto los pagos por sus servicios representarían el doble de su valor de las exportaciones; sólo los intereses pagados en 1988 supusieron el 28 por ciento del valor total de lo exportado".²³

²¹ *Ibidem*, p. 132

²² *Ibidem*, p. 114

²³ *Ibidem*, p. 132

No se puede hablar de desarrollo sostenible ni de cuidado ambiental cuando la mayoría de los países en desarrollo sufren las consecuencias de malos manejos en sus economías y se enfrentan cada día a tasas de interés más elevadas que no permiten agregar un centésimo al valor real de su deuda externa.

En los años ochenta el papel del FMI vio crecer su función de organismo verificador de las políticas económicas de sus países miembros, condicionando nuevos préstamos a la aceptación de exigencias de ajuste general previstas por él, convirtiéndose en sinónimo de intervencionismo en las políticas nacionales de todo el mundo.

El condonar la deuda o parte de ésta ha sido una nueva medida, tomada por los acreedores ante los problemas de creciente déficit de los países endeudados, "así empezó a comprenderse, aunque fuera muy tímidamente en la 14^a Cumbre de los "siete grandes"²⁴ en Toronto, Canadá en junio de 1988, cuando se condonó la deuda de los países africanos más pobres (unos 5,000 millones de dólares)."²⁵

El Plan Brandy fue lanzado el 10 de marzo de 1989 por el Secretario del Tesoro de Estados Unidos que enfatizó la necesidad no sólo de renegociar la deuda sino de reducirla. El Plan fue puesto en marcha en 5 países: Costa Rica, México (cabe señalar que fue el primero en ver materializado el acuerdo) Filipinas, Uruguay y Venezuela, de los 39 países que habían sido concebidos originalmente para un plazo de tres años.

El Plan Brandy tuvo un alcance significativo, pero su impacto no llegó a cubrir las expectativas de los países endeudados y sigue siendo uno de los problemas de mayor trascendencia mundial, en la intrincada lucha de los países endeudados por obtener recursos económicos que les permitan subsistir a costa de la destrucción de su hábitat.

²⁴ Que hoy en día son ocho (Estados Unidos, Japón, Alemania, Inglaterra, Francia, Canadá, Italia y Rusia)

²⁵ *Ibidem*, p. 136

Las propuestas más importantes después del Plan Brandy provienen del grupo internacional de expertos independientes²⁶, el grupo señala que hasta ese momento no se habían realizado estimaciones concretas sobre la inyección de capital requerida, no sólo para superar la crisis de la deuda, sino también para restaurar una tasa de crecimiento a medio plazo satisfactoria en los países endeudados.

Asimismo y para recalcar la falta de voluntad política de enfrentar este problema "esto sucede en un mundo en el que los gastos militares de solo un año (1985) representaban más del total del endeudamiento de un centenar de países menos desarrollados a lo largo de un decenio de profunda crisis"²⁷. Mientras sigan existiendo este tipo de disparidades económicas en el destino de los recursos y de la lógica en la cual se destinan estos recursos estaremos muy lejos de lograr un medio ambiente sano y equilibrado como lo remarca el principio 1 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

1.2 LA IMPORTANCIA DEL SISTEMA CLIMÁTICO

La problemática ambiental tiene un carácter mundial, no sólo debido a la naturaleza misma del fenómeno sino a la dimensión social, política y económica que abarca en su momento. Para entender más ampliamente la problemática ambiental comencare por explicar los problemas ambientales de mayor incidencia global.

"El sistema climático en efecto, viene regulado no sólo por lo que sucede en la atmósfera, sino también en los océanos, en la criósfera (glaciales, hielo marino y casquetes glaciares continentales), la geósfera (la superficie sólida de la tierra) y la biosfera (los organismos que viven en los océanos y en la tierra"²⁸. De ahí que las interacciones que se producen sean muy distintas y con escalas temporales no siempre previsible.

²⁶ Para mayor información consultar el apartado de deuda externa del libro Estructura Económica Internacional... y el resumen de propuestas del Grupo de Expertos Independientes pág. 112 del Informe sobre Desarrollo Humano,

²⁷ *Ibidem*, p. 133

²⁸ Oficina de Información sobre Cambios Climáticos, ficha informativa 3

La radiación es importante dentro del sistema climático debido a que calienta la Tierra a través de los rayos solares. Las superficies oceánicas y terrestres se calientan a un ritmo distinto y los suelos cubiertos por vegetación absorben y reflejan energía solar de manera distinta a como lo hacen los desiertos y los casquetes polares.

Los océanos aparte de ser una fuente de recursos hoy en día considerada finita, constituyen también el principal regulador del clima, ya que las superficies oceánicas absorben calor y gases, por lo que modulan el clima reteniendo distintas sustancias como el carbono (excedentario).

"Las investigaciones realizadas revelan que las pautas de circulación de los océanos se modifican gradualmente con el tiempo. Esos cambios podrían explicar las fluctuaciones climáticas que ocurrieron en el pasado. Si la circulación de los océanos llegara a alterarse, podría desplazar las zonas de formación de aguas profundas e incidir considerablemente en el cambio climático en el próximo siglo."²⁹ Dentro de los daños al medio ambiente causados por los cambios climáticos se encuentra el deshielo del Océano Ártico, efecto de un clima más caliente.

Por otra parte, "La biosfera dentro del sistema climático tiene su importancia ya que está integrada por organismos vivos marinos, contribuye a regular el clima, debido a su función en el ciclo del carbono (...) hay una importante complejidad de los procesos biológicos de la biosfera (...) así que no es posible cuantificar la contribución de la biosfera a la variación del clima y a la eliminación en la atmósfera de varios gases de efecto invernadero."³⁰

En la mayoría de los círculos científicos el debate sobre el cambio climático se centra actualmente no tanto en el hecho de si el cambio climático pueda plantear un problema grave, sino en la forma en la que evolucionará y cuáles serían sus efectos, así como la forma de detectarlos lo más certeramente posible.

Es necesario aclarar que cambios climáticos, cambios climatológicos, efecto invernadero y calentamiento mundial son cuatro fenómenos muy diferentes, aunque se puede establecer una relación muy estrecha entre dichos fenómenos. Por ejemplo, el efecto invernadero que se explicará a continuación sí es un condicionante del cambio climático.

²⁹ *Ibidem*

³⁰ *Ibidem*

Entre las consecuencias de los cambios climáticos destaca el cambio del régimen de precipitaciones y la humedad del suelo, que se espera se produzcan antes de un grado apreciable de calentamiento.

1.2.1 CAMBIO CLIMATICO

Por su incidencia global, el cambio climático representa uno de los problemas ambientales que ha causado más controversia en los últimos años. En la década de los setenta, a diferencia de otros problemas más evidentes como la contaminación hídrica o atmosférica, no era tan notorio y pasaba prácticamente inadvertido.

No es sino hasta los años ochenta cuando se empiezan a generar algunas investigaciones sobre el tema, debido a los cambios tan inusitados y por demás alarmantes en el clima mundial, y entre las disciplinas que estudian el tema las que más se acercan al tema son la climatología, la ciencia atmosférica, la geografía y la sociología. Por otro lado, disciplinas como la economía y el derecho han participado muy de cerca en proyectos de evaluación e instrumentación ambiental.

Las alteraciones del cambio climático se han producido por fenómenos de carácter químico, natural e industrial, como los llamados gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera. Tal es el caso de los gases de origen natural (que se dan a través de distinto procesos naturales como la fotosíntesis) y los gases artificiales creados por el hombre para distintos usos.

La función de los así llamados gases de efecto invernadero son particularmente importantes, ya que determinan la forma en la que el aire absorbe y transmite la energía radiante³¹, por lo que son de vital importancia para la regulación del clima en la Tierra. Diversos estudios como los emprendidos por el Oak Ridge National y la Nefel et al Nature³², revelaron un incremento de producciones mundiales de dióxido de carbono y de

³¹ *Ibidem*, ficha informativa 1

³² *Ibidem*. Estudios efectuados entre 1986 y 1988

la concentración de éste en la atmósfera a más de 380 partes de millón (esto quiere decir partes por millón de partículas de oxígeno).

Las actividades del hombre no sólo han incrementado el nivel de dióxido de carbono (CO₂) como uno de los tres más importantes gases de efecto invernadero, sino también indirectamente han contribuido con procesos inadecuados de siembra excesiva y la acumulación de metano en diversas actividades que requieren de la utilización de componentes que concentran metano (como las tuberías), al agravamiento de este problema.

En fenómenos como el cambio climático y el efecto invernadero hay muchas incógnitas en torno a los cambios climatológicos que se dan implícitamente tanto individualmente como en conjunto, por la complejidad de sus interacciones. De ahí que las repercusiones del cambio climático, aún no hayan sido cuantificadas. Por lo tanto resultaría difícil pensar en llegar a valorarlas o calcularles "precio" como muchos estudiosos del tema sostienen al evaluar las formas o la efectividad de sus resultados al poner en marcha ciertas medidas para hacerles frente.

La importancia de los estudios de carácter científico radica en que no sólo han sido documentos de valiosa ayuda, sino han sido determinantes en la toma de decisiones sobre el tema. En gran medida ayudan a comprobar ciertas hipótesis de los daños ocasionados al medio ambiente, que evidenciamos en el caso de la capa de ozono y la puesta en marcha del Protocolo de Montreal (Acuerdo de protección para la capa de ozono firmado en 1997). A su vez, la Oficina de Información sobre el Cambio Climático se ha dado a la tarea de publicar fichas informativas acerca del tema con un carácter menos técnico, que permita al público entender y acercarse más a los temas ambientales con el fin de hacer más comprensibles los informes científicos.

Uno de los problemas más preocupantes en el caso de los gases de efecto invernadero es que no son considerados como apremiantes, ya que no hay una respuesta

concreta a los efectos que puedan traer en un futuro próximo. Las hipótesis son muy variadas y muchos estudiosos coinciden en la idea de que se están exagerando los riesgos.

Las repercusiones climáticas no siempre son inmediatas, pues muchos de los gases de efecto invernadero se quedan en la atmósfera durante años antes de ser eliminados por diversos fenómenos. Instancias dedicadas a la protección y conservación del medio ambiente como la IUCC (La Oficina de Información sobre el Cambio Climático) busca evaluar las medidas pertinentes para la reducción de dichos gases, ya que piensan que no es necesario ver los daños que en algunos casos han sido irreversibles (especies animales y vegetales) para poner límites y en su caso remedio a los problemas.

De no ser tomadas en cuenta las medidas pertinentes respecto a un posible cambio climático, los estudios sobre las repercusiones ambientales indican que se darán efectos adversos directos e indirectos en diversas actividades, debido entre otras cosas a la elevación del nivel del mar que afectaría la agricultura mundial y traería inundaciones en las cosechas y por lo tanto la pérdida de las mismas; una considerable baja en la producción de alimentos con sus efectos en el campo de la salud (desnutrición); un aumento en la salinidad de la capa freática (de la cual no hay una evaluación); problemas de escasez de aguas en zonas donde el efecto de evaporación es inmediato, etcétera

1.2.1.1 Consideraciones económicas del cambio climático.

Al abordar cada tema ambiental, inevitablemente es necesario hablar de "dinero" o como dirían algunos economistas "de las cuestiones económicas". Me gustaría hacer referencia a lo dicho por la IUCC: " el cambio climático es una cuestión económica debido a que todas las políticas que puedan seguirse para hacer frente entrañan sacrificios"³³, a lo cual cabría preguntar si se le puede llamar sacrificios a tener un medio ambiente con las condiciones adecuadas de salud no sólo para un buen desempeño laboral o recreativo, sino para lo más importante y que concierne a todo humano: "la vida en la tierra, la vida misma".

³³ *Ibidem*

En el caso del cambio climático, el flujo de recursos económicos para la investigación ha sido mínimo como se puede constatar en las fichas informativas³⁴ que no hablan con certeza del problema, evidenciando lo escasos que son en comparación con otros; como en el caso de la capa de ozono o la contaminación hídrica, sin llegar a precisar los daños que pueden ser ocasionados por los cambios climáticos.

Por ello "Las medidas que se adopten para reducir sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero o para adoptarse a los efectos del cambio climático exigen canalizar recursos que podrían dedicarse a otras actividades. Si nuestros esfuerzos resultan consecuencias de los daños infringidos al medio ambiente. La teoría económica del cambio climático mundial ha de orientarnos ante todo, sobre las forma de establecer un cierto equilibrio entre dichos sacrificios."³⁵

Una de las soluciones que se ha planteado y que de hecho se lleva a cabo en países como México, es la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que busca atenuar las concentraciones atmosféricas de dichos gases. Otras formas son plantar árboles y crear semillas capaces de adaptarse a los cambios climáticos.

"El equilibrio óptimo entre reducción y adaptación dependerá de los costos y beneficios de cada política. Un estudio económico revela que aunque es sin duda posible reducir hasta cierto punto esas emisiones, dicha disminución será inferior a la requerida para estabilizar las concentraciones al nivel actual".³⁶

El problema central es que el clima reacciona lentamente ante los cambios de las concentraciones de efecto invernadero, y esa es una de las principales causas que lo ha provocado.

1.3 EFECTO INVERNADERO

El efecto invernadero es un fenómeno que se presenta al impedir la salida de calor, es decir los rayos solares calientan la superficie de la Tierra y una parte del calor asciende

³⁴ Véase en las fichas informativas de la Oficina de Organización sobre Cambios Climáticos.

³⁵ *Ibidem*, ficha 226

³⁶ *Ibidem*

por la atmósfera hasta que bloquea la salida de gases invernadero como el dióxido de carbono, el vapor de agua o el metano.

División de los gases de efecto invernadero

Para poder analizar los daños que ocasionan los gases de efecto invernadero y llegar a elaborar medidas pertinentes que solucionen los problemas que traen consigo hoy en día existe una clasificación.

"El gas de efecto invernadero de mayor influencia en el clima actual es el vapor de agua."³⁷ En la atmósfera baja, empero, los niveles de vapor de agua están determinados por el equilibrio natural que se establece entre la evaporación y las precipitaciones.

Entre los más importantes gases de efecto invernadero se encuentra el dióxido de carbono en primer lugar, y después otros como el metano y los CFC (clorofluorocarbonos). Otra fuente adicional del CO₂ está constituida por las emisiones de combustibles fósiles, que entre otras cosas se deben a la quema de bosques. "Una vez en la atmósfera, el CO₂ es químicamente estable y permanece en ella durante muchas décadas."³⁸ Es ahí donde es eliminado por una compleja red de sumideros naturales. Por otro lado, cálculos indican que los océanos absorben en la actualidad aproximadamente el 40% de CO₂ y se sabe que en otros casos, como el de la fotosíntesis, la mayor parte de CO₂ que es absorbido mediante dicho proceso se emite nuevamente cuando se produce la descomposición de las plantas y el plancton.

"Muchos de los aspectos de ese complejo ciclo de carbón están cambiando actualmente, ya que la cantidad de CO₂ en la atmósfera ha aumentado muy por encima de sus niveles naturales. Este ciclo se podría ver afectado por la destrucción de bosques y las ciertas relaciones de retroalimentación entre el calentamiento mundial y los procesos químicos."³⁹ Por lo tanto "los métodos estadísticos vigentes revelan que desde principios del presente siglo se ha registrado un calentamiento de la tierra en unos 4° C."⁴⁰ Sin embargo los científicos explican que hay una tendencia

³⁷ *Ibidem*

³⁸ *Ibidem*, ficha Informativa 2

³⁹ *Ibidem*

⁴⁰ *Ibidem*

subyacente que se ve afectada por las fluctuaciones, esto quiere decir que no siempre la temperatura ascendió y hubo algunas oscilaciones.

Los efectos de los clorofluorocarbonos (CFC) 11, 12 y 13 son más directos, pues además de dañar la capa de ozono, los CFC son gases de efecto invernadero de gran potencia y sus niveles están aumentando alarmantemente. Como hemos visto, los clorofluorocarbonos tienen largos periodos de vida y sus efectos se harán sentir durante muchas décadas; por ello se debe buscar la eliminación de éstos gradualmente, ya que destruyen el ozono, (que es también un gas de efecto invernadero en la estratosfera), y afecta al clima indirectamente, a pesar de que no se entiende cabalmente la forma en que lo hace.

1.4 CAPA DE OZONO

De los cambios climáticos que afectan a la atmósfera la destrucción de la capa de ozono es considerada como uno de los más severos. La capa de ozono, nos protege de las radiaciones ultravioleta, que podrían en un momento dado amenazar las diversas formas de vida del planeta. Estudios de carácter científico han demostrado que cada día se adelgaza más, debido principalmente a las actividades humanas.

"Existe una capa de veneno vital. Hasta donde sabemos, exclusiva de nuestro planeta (...) si esa capa desapareciera, la luz ultravioleta del sol esterilizaría la superficie del globo y aniquilaría toda la vida terrestre. Por otra parte, conviene tener presente que " La capa de ozono es una forma de oxígeno cuya molécula tiene tres átomos, en vez de los dos del oxígeno común. El tercer átomo es el que hace que la sustancia sea venenosa, mortal para cualquier animal que inhale una pequeñísima proporción de ella. Cerca de la superficie de la tierra, el ozono es un contaminante que causa muchos problemas; forma parte del esmog fotoquímico y del cóctel de contaminantes que se conocen vulgarmente como lluvia ácida. Pero en la seguridad de la estratosfera, de 15 a 50 km sobre la superficie el gas azulado y de olor tan fuerte es tan importante para la vida como el propio oxígeno."⁴¹

⁴¹ ACCION POR EL OZONO, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, p. 2.

Uno de los principales retos en materia ambiental es el cuidado de la salud humana, ya que se ha comprobado que los rayos ultravioletas afectan el material genético, siendo causantes de cáncer de piel, aumento de enfermedades infecciosas de origen cutáneo, y daños oculares, entre otros.

El ozono forma un escudo, en apariencia inmaterial pero muy eficaz. Sin embargo, este filtro tan delgado es suficiente para bloquear casi todas las dañinas radiaciones ultravioletas del sol. Cuanto menor es la longitud de onda de la luz ultravioleta, más daño puede causar a la vida, pero también es más fácilmente absorbida por la capa de ozono. "La radiación ultravioleta de menor longitud conocida como UV-C es letal para todas las formas de vida y es bloqueada casi por completo. La radiación UV-A es de mayor longitud, es bastante inofensiva y pasa casi en su totalidad a través de la capa. Entre ambas está la UV-B, menos letal que la UV- C, pero peligrosa; la capa de ozono la absorbe en su mayor parte."⁴²

Es importante resaltar este tipo de datos, para tener un mayor conocimiento de los efectos que producen los rayos ultravioletas a la salud humana y a otros tipos de vida, a partir del adelgazamiento que ha venido sufriendo la capa de ozono, entre otras cosas debido a los llamados clorofluorocarbonos (CFC).

En efecto, uno de los problemas más significativos del daño ambiental se puede apreciar en la capa de ozono, que se ha visto mayormente afectada en los últimos 30 años por las sustancias químicas llamadas clorofluorocarbonos y halones utilizados en la industria desde finales de los años veinte.

La utilización de tales sustancias tuvo que ver, indudablemente, con su alto nivel de efectividad para muchas de las actividades industriales, sus bajos costos, su fácil manejo y la creencia de que no hacían daño alguno al hombre o a su medio ambiente, por lo que su comercialización en el medio internacional creció exitosamente. Estas sustancias se pueden

⁴² *Ibidem*.

encontrar en los solventes, los aerosoles, las espumas, la refrigeración, el aire acondicionado y los productos desechables, entre otros.

El peligro que representan dichas sustancias se acrecienta por su tiempo de vida que en la mayoría de los casos es muy largo. Entre las más dañinas para la capa de ozono encontramos los CFC 11, 12 y 13 que tienen una vida aproximada de 75 a 90 años y los halones como el 1301 con 110 años.

Datos aproximados del uso de los CFC.

- ✓ 30% en neveras, congeladores y acondicionadores de aire.
- ✓ 25% en aerosoles.
- ✓ 25% combinado entre espumas plásticas (que tienen múltiples usos), la industria automotriz y la fabricación de envases.
- ✓ 20% para dar cohesión al material de vasos y recipientes desechables.⁴³

Se ha demostrado que el aumento de radiación ultravioleta afecta y limita el crecimiento de actividades de tipo agrícola y forestal, lo cual podría traer serios problemas de productividad. De igual manera la radiación ultravioleta afecta la vida submarina hasta una profundidad de 20 metros, siendo perjudicial para la pequeña vida sub-acuática que es esencial en la cadena alimenticia marina.

Otro de los problemas más graves es la destrucción del ozono en la estratósfera, ya que aumentaría la porción de gas donde no se desea, trayendo efectos colaterales en la salud y en la agricultura.

1.4.1 El agujero en la Antártida.

Cabe señalar que "las investigaciones también han demostrado que desde 1979 el ozono ha venido disminuyendo en un cinco por ciento sobre la Antártida, durante todo el

⁴³ Consúltese para mayor información el documento Acción por el Ozono...

año (en vez de hacerlo sólo en verano, cuando aparece el hoyo).⁴⁴ Prueba de esto es que la capa de ozono se está adelgazando en todo el mundo, aún cuando han sido tomadas en cuenta las variaciones naturales, haciendo urgente negociar las condiciones necesarias para contrarrestar las emisiones de clorofluorocarbonos ya que está demostrado que la destrucción de la capa de ozono podría alterar el clima de la tierra, pues los CFC son culpables del 20% del efecto invernadero.

Como la capa de ozono es afectada de forma diferente en diferentes alturas es muy difícil prever todo el daño que traería consigo un problema de esta naturaleza y es por eso que "El descubrimiento del agujero en la Antártida y el descenso de los niveles de ozono pusieron en alerta a los científicos y a los gobiernos de una emergencia global."⁴⁵

1.5 LLUVIA ACIDA

La lluvia ácida es una forma de contaminación atmosférica. "Se forma cuando los óxidos de azufre y nitrógeno se combinan con la humedad atmosférica para formar ácidos sulfúrico y nítrico, que pueden ser arrastrados a grandes distancias de su lugar de origen antes de depositarse en forma de lluvia. Adopta también a veces la forma de nieve o niebla, o bien puede precipitarse en forma sólida. De hecho, aunque el término lluvia ácida viene usándose desde hace más de un siglo —procede de unos estudios atmosféricos realizados en la región de Manchester, Inglaterra—, un término científico más apropiado sería deposición ácida. La forma seca de la deposición es tan dañina para el medio ambiente como la líquida."⁴⁶

La lluvia ácida está relacionada con el origen de la Revolución Industrial y se ha reconocido la gravedad de sus efectos a nivel mundial, ya que erosiona diversas estructuras, daña los bosques por sus efectos adversos de ácido y ha diezariado la vida en

⁴⁴ *Ibidem*, pp. 4-5

⁴⁵ *Ibidem*

⁴⁶ "Lluvia ácida", Enciclopedia Microsoft Encarta 99.

aguas dulces. No obstante, la gran capacidad destructiva de la lluvia ácida sólo se ha hecho evidente en las últimas décadas.

Sus efectos son mucho más alarmantes en áreas industrializadas, se atribuye a las emisiones industriales ser la principal causa de la lluvia ácida. Debido a que las reacciones químicas implicadas en la producción de lluvia ácida en la atmósfera son complejas y aún poco conocidas, las industrias tienden a rechazar la imputación y hacen hincapié en la necesidad de realizar ulteriores estudios, y debido al costo de reducir la contaminación, los gobiernos han tendido a respaldar tal actitud.

No obstante, los estudios publicados a comienzos de la década de los ochenta inculpaban inequívocamente a las industrias como principal fuente de la lluvia ácida. En 1988, como parte del Acuerdo sobre la Contaminación Transfronteriza de la Convención de las Naciones Unidas (1979), 25 naciones ratificaron un protocolo en el que se congelaban las emisiones de óxidos de nitrógeno a los niveles de 1987.

1.6 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La contaminación atmosférica es uno de los problemas más acuciantes en las grandes urbes y ésta "se da por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales, puede llegar a producir malos olores. Entre los contaminantes atmosféricos emitidos por fuentes naturales sólo el radón, un gas radiactivo, es considerado un riesgo importante para la salud. El radón es un subproducto de la desintegración radiactiva de minerales de uranio contenidos en ciertos tipos de roca, el radón se filtra en los sótanos de las casas construidas sobre ella.

Se da el caso según recientes estimaciones del gobierno de Estados Unidos, de que un 20% de los hogares del país contienen concentraciones de radón suficientemente elevadas como para representar un riesgo de cáncer de pulmón."⁴⁷

Cada año, los países industrializados generan miles de millones de toneladas de contaminantes, y este nivel suele expresarse en términos de concentración atmosférica (microgramos de contaminantes por metro cúbico de aire) o, en el caso de los gases, en partes por millón, es decir, el número de moléculas de contaminantes por millón de moléculas de aire.

Los efectos de la exposición a largo plazo a bajas concentraciones de contaminantes no están bien definidos; no obstante, los grupos de riesgo son los niños, los ancianos, los fumadores, los trabajadores expuestos al contacto con materiales tóxicos y quienes padecen enfermedades pulmonares o cardíacas.

A menudo los primeros efectos perceptibles de la contaminación son de naturaleza estética y no son necesariamente peligrosos. Estos efectos se pueden notar en la disminución de la visibilidad debido a la presencia de diminutas partículas suspendidas en el aire, y los malos olores, como el sulfuro de hidrógeno que emana de las fábricas de papel y celulosa.

1.7 CONTAMINACIÓN HÍDRICA

El reconocimiento de la problemática ambiental abarca también la contaminación del agua. Aunque en el pasado, como en otros casos, se creía que el agua era un recurso infinito y renovable, hoy en día a través de diversos estudios se reconoce que el agua es un producto finito, y que no toda puede ser utilizada para el consumo humano y sus actividades.

⁴⁷ *Ibidem*

La vida diaria sin un cuidado pertinente de los desechos vertidos a ríos, lagos y mares por actividades humanas como el uso doméstico, el agrícola en el caso de los pesticidas, de productos químicos utilizados en la industria, detergentes, sustancias radioactivas y productos de uso médico, entre otros, han llevado a este recurso esencial para la vida a una crisis verdaderamente alarmante, no sólo por su envergadura, sino por la lucha constante en el mundo por la obtención de tan apreciable recurso. No es exagerado afirmar que en unos años más la posesión de agua será una fuente de conflictos a nivel mundial.

El acceso al agua ha sido un problema recurrente y ha marcado la vida de muchas personas. Según datos disponibles de la Conferencia de Agua y Medio Ambiente, celebrada en Dublín, Irlanda en 1992, por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), las tasas de mortalidad infantil eran de aproximadamente 5 millones de niños menores de 5 años cada año por falta de agua potable y de instalaciones sanitarias. De manera general, en los países en desarrollo el 80% de las enfermedades y más del 33% de las muertes se han vinculado al consumo de agua contaminada.

Los recursos hídricos se han venido limitando con el tiempo y con las condiciones actuales de demografía, el uso y el impacto de fenómenos naturales como el calentamiento global, al cual se le atribuye la disminución de agua en algunas zonas de alta temperatura que cada día son más extensas por el efecto de evaporación; se piensa que dichas condiciones nos conducirán a una crisis energética en el siglo XXI.

"El cambio climático puede afectar a los sistemas naturales, empezando por el ciclo hídrico. Cuando se alteran las pautas de temperatura y de la precipitación, hay también cambios en los regímenes fluviales; los períodos de flujo bajo pueden alterar también la fiabilidad del caudal y aumentar la incidencia de las crecidas."⁴⁸

Como podemos observar, el agua no es en sí misma un solo componente, aislado se constituye de diversos factores y es esencial para diversos sistemas de vida. Por ejemplo, la deposición ácida ha producido la pérdida de vida en lagos y ríos de países como Estados Unidos, particularmente en la región noreste.

⁴⁸ Crónica para los medios de Difusión de la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, Dublín Irlanda, del 26-31 de enero de 1992.

La deposición ácida producto de la interacción de distintos componentes como el dióxido de azufre, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno, entre otros, interactúan dentro de ciertos fenómenos naturales produciendo ácidos que son conocidos como lluvia ácida, en algunos casos o como depósitos secos, partículas y gases atmosféricos.

El agotamiento de mantos acuíferos en muchas partes del mundo ocasiona problemas de hundimiento de la superficie debido a los efectos que sufren los sedimentos. Entre esos países encontramos a México, país en el cual los hundimientos en zonas como el Aeropuerto de la Ciudad de México han puesto en peligro los sistemas hídricos subterráneos establecidos para el abasto de una extensa zona de la ciudad.

El costo económico del agua aumenta día a día y las restricciones establecidas para su uso son más exigentes, especialmente en las zonas donde los recursos económicos son insuficientes.

Por otra parte, la salud humana depende del agua salubre en distintas actividades y está íntimamente vinculada con el desarrollo socioeconómico ya que perjudica la calidad de vida, e irónicamente el desarrollo supone casi siempre mayor demanda de agua, por lo que será un obstáculo para el desarrollo.

La explosión demográfica aumenta la demanda del vital líquido, es una causa-efecto; según estimaciones habrá quizás 22 megaciudades de más de 10 millones de habitantes y 18 de estas megaconcentraciones pertenecerán a los países en desarrollo y por lo menos dos de ellas tendrán más de 30 millones de habitantes.⁴⁹

Según cálculos de la OMS en 1992, de los aproximadamente 4,400 millones de personas que poblaban la tierra en aquel momento, alrededor de 1,200 millones no tenían

⁴⁹ *Ibidem*

acceso al agua limpia y salubre para la vida cotidiana, en tanto que casi 1,800 millones vivían sin saneamiento adecuado.

En el campo de la salud, los efectos más directos del agua contaminada se encuentran en las enfermedades producidas por dicha contaminación, como el cólera, la fiebre tifoidea, la hepatitis infecciosa y la shigelosis; entre otras enfermedades atribuibles a la falta de higiene y transmisión fecal-oral encontramos la leptospirosis, y la parasitosis entre las más conocidas.

Por todo esto la Organización Mundial de la Salud (OMS), en colaboración con otras instituciones ha propiciado la adopción de medidas urgentes: “la catastrófica epidemia del cólera que se está extendiendo por algunos países latinoamericanos y africanos nos recuerda una vez más la importancia del agua salubre y el saneamiento” ha señalado el Dr. Horishi Nakajima, Director general de la OMS.

Dicho movimiento concientizador buscó destacar la importancia del agua en el desarrollo como una condición imprescindible, así como la protección y el aprovechamiento de los recursos disponibles a fin de atender la demanda mucho mayor que se calcula habrá por parte de la industria, la agricultura y el uso doméstico entre los más importantes, ya que se calcula que para el año 2025, el mundo contará con más de 8,000 millones de personas.

Hoy en día, el desarrollo y gestión sostenible constituyen una meta omnipresente, y la utilización de todo tipo de recursos también es aplicable a los recursos hídricos.

1.8 DESERTIFICACIÓN

A la degradación de la tierra causada por la acción humana se le llama desertificación, un término que se emplea para describir no la propagación de desiertos.

sino la creación de los mismos.⁵⁰ Este problema se ha ido agudizado con el tiempo y estas acciones en vez de aminorarse, cada día rebasan los esfuerzos que se realizan por detenerlo.

Las principales actividades que traen como consecuencia la degradación son el pastoreo excesivo, la deforestación indiscriminada, la falta de irrigación y la sobreexplotación de tierras con métodos de cultivo deficientes, entre otros.

El costo de los suelos anegados, la salinidad generalizada del suelo y la disminución del rendimiento de los suelos es muy alta y este fenómeno se da mayormente en tierras áridas y semiáridas con un porcentaje aproximado de 15 por ciento a nivel mundial.

La FAO estimó en 1992 que cada año unas 125,000 hectáreas de tierra de regadío quedan inutilizadas para el cultivo en todo el mundo como resultado del anegamiento y la salinización. En caso de que continúen a dicho ritmo, en el 2000 más de dos millones de hectáreas quedaron completamente improductivas.⁵¹

Según datos del PNUMA, la desertificación amenaza la cuarta parte de las tierras en el mundo y uno de los continentes más afectados es el africano, ya que cada año se ve expuesto a sequías de hasta dos terceras partes de su territorio.⁵²

“La sequía africana de 1984-85 afectó a más de 30 millones de personas en 21 países, 10 millones de ellos se vieron forzados a abandonar permanentemente sus hogares”.⁵³ Es por ello que en 1977 se llevó a cabo la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desertificación en los países por sequías graves o desertificación, en particular en África, que entró en vigor en diciembre de 1996 y de la cual son parte 125 países y se adoptó un Plan de Acción para combatir la Desertificación, impulsando así la coordinación e instrumentación de nuevos proyectos de colaboración con distintos organismos de

⁵⁰ PNUMA, 20 años, *op. cit.*, p. 22

⁵¹ Consúltense para mayor información el Informe PNUMA, 20 años de Logros y Desafíos...

⁵² *Ibidem*

⁵³ *Ibidem*, pág. 23

Naciones Unidas, que como veremos más adelante tienen un papel crucial para la planeación e implantación de los planes de acción.

“El PNUMA, el PNUD y la Oficina Sudano-Sahelina trabajan conjuntamente en proyectos para combatir la desertificación en 22 países sudano-sahelianos.”⁵⁴ Por otra parte, buscando prevenir la erosión y mantener la fertilidad de los suelos, se planeó otra Conferencia de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.

“La instrumentación de planes de acción para combatir la desertificación ha sido lenta, este retraso se debe a factores institucionales, administrativos, técnicos y financieros”.⁵⁵

En efecto, la desertificación es un problema de amplio espectro, ya que afecta simultáneamente la vida humana en distintas actividades, desde la agricultura hasta las relaciones implícitas del desarrollo humano, como el simple hecho de garantizar el suministro de alimentos. Es importante adquirir conciencia de todo lo anterior, ya que recordemos que es toda una cadena de efectos y en este caso son adversos para todos.

Se han establecido acciones conjuntas entre la FAO, la UICN, el PNUMA, el Fondo Mundial para la Naturaleza, World Wide Fundation (WWF) y otras organizaciones no gubernamentales para proteger los bosques y los recursos forestales, aunque como se verá posteriormente dichos esfuerzos aún no son suficientes.

1.8.1 Erosión

Entre los factores que degradan los suelos destaca la erosión, que es un proceso de naturaleza física y química que destaca una destrucción continua de los suelos y rocas de la corteza terrestre. La erosión resulta de la acción combinada de varios factores, como el calor, el frío, los gases, el agua, el viento, la gravedad y las zonas áridas.

⁵⁴ *Ibidem*

⁵⁵ *Ibidem*, pág. 23

Hay dos tipos de erosión, la geológica o natural y la erosión acelerada. La primera se debe a la presencia de agentes y procesos naturales que actúan a lo largo de la acción atópica y sus efectos se dejan sentir en un periodo de tiempo mucho menor.⁵⁶

La intervención humana ha producido una acción mucho más acelerada que la natural, ya que ésta se produce por distintos fenómenos, como la agricultura y la explotación forestal, la urbanización, las industrias y la construcción de diversos proyectos (como las carreteras) que aceleran la erosión de algunos tipos de suelo.

1.9 BIODIVERSIDAD

La biodiversidad incluye todas las formas de vida y los ecosistemas que la integran. La desaparición de especies es uno de los problemas ambientales más apremiantes, debido entre otras cosas a la destrucción de hábitats.

En los últimos años se ha elevado el número de especies amenazadas y en peligro de extinción, aunque ésta última se considera un proceso normal en el curso de la evolución, en la actualidad la rápida desaparición de especies entraña problemas de contaminación atmosférica, de suelo, de aumento de temperatura, sobrepesca, comercialización ilegal, destrucción de hábitats, explotación de animales para usos diversos, incapacidad de adaptación, competitividad y depredación.

Hoy en día la protección de los hábitats constituye un reto, que ha sido enfrentado a través del establecimiento de reservas o las llamadas "áreas naturales protegidas", que tienen como objetivo final preservar los hábitats.

"La extinción, en biología, desaparición de poblaciones de organismos, como consecuencia de pérdida de hábitats, depredación e incapacidad para adaptarse a entornos cambiantes. Este término también se aplica a la desaparición de grupos taxonómicos superiores, como familias y órdenes. La extinción ha sido el proceso de evolución más importante que ha tenido lugar a lo largo de los 600 millones de años del archivo fósil. Durante todo el tiempo geológico, las extinciones se han producido por cambios climáticos y del medio ambiente (por ejemplo los

⁵⁶ Enciclopedia Encarta 99 "erosión"

períodos glaciales) y por la aparición de tipos nuevos de organismos mejor adaptados que desplazaron a los que antes existían”.⁵⁷

De tal suerte que “la tasa de extinción natural de los mamíferos era de la pérdida de una especie cada dos siglos. Sin embargo, desde el siglo XVII, se sabe que se han extinguido al menos 60 especies de mamíferos”.⁵⁸

Hay que aclarar que “hoy en día los cambios climáticos que sufren el medio ambiente son más rápidos que la capacidad de la mayoría de las especies para adaptarse a ellos mediante selección natural. Según datos actualizados en 1996, de la lista roja de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de La Naturaleza), una cuarta parte de las especies de los mamíferos del mundo está amenazada de desaparición si no cambian las causas de esa extinción”.⁵⁹

Los animales con mayores índices de extinción son los rinocerontes, las ballenas, los elefantes, las aves, los gorilas, los delfines y los felinos por la ganancia que producen ya sean sus nutrientes o pieles en el mercado negro.

Entre los esfuerzos dirigidos a la protección y conservación de especies, destaca la implantación de restricciones al comercio de especies en peligro de extinción, medidas pertinentes contra el contrabando de especies como “el Acuerdo de Lusaka”, la protección legal de las especies a través de convenios internacionales. Sin embargo, en algunos países la eficacia de las leyes depende de la aplicación y el apoyo que reciban, así que a pesar de su protección legal el futuro sigue siendo incierto hoy en día. “La mitad de las especies del mundo viven en los bosques tropicales, para el 2020 la deforestación puede eliminar entre el 5 y el 15 por ciento de ellas”.⁶⁰

⁵⁷ *Ibidem*, “Extinción”

⁵⁸ *Ibidem*

⁵⁹ *Ibidem*

⁶⁰ Informe del PNUMA 20 años de Logros..., *Op.cit.*, p.2

Se puede destacar que "con la desaparición de cada especie, los países en desarrollo custodios de la mayor parte de la riqueza biológica del planeta pierden un potencial para el desarrollo sostenible. Como los recursos naturales están vinculados y amenazados por todos los campos de la actividad humana sólo un enfoque multisectorial puede salvarlos".⁶¹

⁶¹ *Ibidem*

CAPITULO II

EL MEDIO AMBIENTE EN EL MARCO DE LA GLOBALIZACIÓN

2.1 EL SURGIMIENTO DEL TEMA AMBIENTAL EN LA AGENDA MUNDIAL

2.1.1 Antecedentes de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano

Las cuestiones relativas al medio ambiente no figuraban en la agenda mundial de las naciones. No es sino hasta 1972 cuando se realiza la primera Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano, en la que se abarcan específicamente los problemas del deterioro ambiental.

Antes de 1972 la cuestión ambiental y las preocupaciones expresadas por la sociedad internacional tenían un enfoque productivo, centrado en cómo obtener mayor beneficio de los recursos naturales para el progreso y desarrollo de las naciones.

Hay antecedentes que acreditan algunos proyectos con fines conservacionistas en 1910, por el Dr. Paul Sarasin⁶², quien en el Octavo Congreso de Zoología esbozó propuestas en pro de la conservación del medio ambiente, quedando inconclusas debido a la incertidumbre política que desataría la Primera Guerra Mundial.

Posteriormente es creada la que hoy es una de las más importantes organizaciones ambientales, "La Unión Internacional provisional para la Conservación de la Naturaleza"⁶³ que se forma en 1947, apoyada por Juliana Hunley quien en 1948 logró que la Unión quedara formalizada como International Union for the Conservation of the Nature (IUCN) por sus siglas en inglés.

Debido a las repercusiones económicas y sociales que se empezaban a presentar como resultado del deterioro ambiental se discutió dentro del temario del Consejo Económico Social (ECOSOC) en 1968 la posibilidad de convocar una conferencia que analizara desde una perspectiva global los problemas ecológicos vinculados con la pobreza,

⁶² Tamames, Ramón, *Ecología y Desarrollo*, La política sobre los límites de crecimiento, Madrid 1983, p.174

⁶³ *Ibidem*, p. 175

el hambre, los asentamientos humanos, la salud y los efectos económicos del deterioro ambiental.

Fue así como en la Resolución 1346 (XLV) se aceptó dicha propuesta, que más adelante fue presentada durante la Asamblea General a fin de ser examinada durante el tercer período de sesiones, en 1968. En la resolución 2398 (XXIII) se convocó a la que hoy es conocida como "La Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano" en Estocolmo, Suecia, en 1972.⁶⁴

Posteriormente, la Asamblea solicitó al Secretario General que presentase a través del Consejo Económico y Social en su 47° período de sesiones un informe acerca de los principales problemas que habría de examinar la Conferencia y los trabajos preparatorios que debían realizarse, recomendando que participaran en dicho informe los organismos de Naciones Unidas especializados en dichos temas y demás organizaciones de carácter intergubernamental y gubernamental que fuesen necesarios.

"En su informe al Consejo Económico Social en su 47° período de sesiones, el Secretario General recomendó que la Conferencia se concibiera como un medio importante de estimular y suministrar principios rectores para la acción de los gobiernos nacionales y las organizaciones internacionales que tratan de encontrar soluciones concretas y válidas a los problemas del medio humano (...) Destacó la importancia de establecer la Conferencia lo antes posible".⁶⁵

En su resolución 1448 (XLVII), el Consejo Económico Social recomendó a la Asamblea General la aprobación de una resolución a favor de las propuestas hechas en el 47° período de sesiones (E74667) a fin de adoptar las medidas necesarias para preparar una Conferencia sobre Medio Humano. Después de analizar dicho documento, la Asamblea afirmó en la resolución 2581(XXIV), que "el principal objetivo de la Conferencia debería ser el de construir un medio práctico de fomentar la actuación de los gobiernos y de las organizaciones internacionales encaminadas a proteger y mejorar el medio humano y proporcionar directrices para esa actuación, y con la cooperación internacional, corregir e

⁶⁴ Declaración de Medio Humano, Informe de la Conferencia sobre Medio Humano, 1972, p.41

⁶⁵ *Ibidem*, p. 41

impedir el menoscabo de dicho medio, teniendo presente que es muy importante hacer que los países en desarrollo puedan impedir que surjan problemas de ese tipo".⁶⁶

Asimismo, se confió al Secretario General la responsabilidad global de organizar y preparar la Conferencia nombrando en su momento oportuno al que sería el Secretario General de la Conferencia. Se aceptó la invitación del gobierno de Suecia para la celebración de la Conferencia en junio de 1972. La Comisión Preparatoria estuvo constituida por representantes designados de 27 países a fin de asesorar al Secretario General.⁶⁷

La Comisión Preparatoria celebró cuatro períodos de sesiones. Durante el primero que tuvo lugar en Nueva York del 10 al 20 de marzo de 1970 se definió el contenido del programa y la selección de los temas de la Conferencia y se formularon recomendaciones de acción, la estructura orgánica de la Conferencia y las necesidades en materia de documentación.

En su segundo período de sesiones, celebrado en Ginebra del 8 al 19 de febrero de 1971, se preparó un programa provisional de la Conferencia, se discutió el formato y el contenido de una posible Declaración sobre Medio Humano. Se examinaron además temas como la contaminación del mar, el intercambio de información, los bancos de genes, el establecimiento de grupos de trabajo intergubernamentales y los avances en la organización y la estructura de la Conferencia, entre otros.

En el tercer período celebrado en Nueva York, del 13 al 24 de septiembre de 1971, se hizo un estudio de los trabajos iniciados para la Conferencia y se analizó el proyecto de Declaración.

⁶⁶ *Ibidem*

⁶⁷ Consúltense para mayor información la Pág.41 del informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano.

Para el cuarto período celebrado nuevamente en Nueva York, se trataron las consecuencias internacionales de organización que podría resultar de las recomendaciones para la acción incluidas las consecuencias financieras y el proyecto de declaración.

Con motivo de la Conferencia se recabó un gran número de información de diversa índole, pero siempre dentro de la esfera del medio ambiente, como informes nacionales de los gobiernos, documentos básicos sobre algunos sectores, informes de expertos sobre la materia de forma individual, materiales sobre temas, que fueran examinados en la Conferencia. "Se reafirmó que de acuerdo con la Resolución 1536 (XLIX) del Consejo Económico y Social y de la Resolución 2657 (XXV) de la Asamblea General las políticas relativas a medio ambiente deben estudiarse dentro del contexto del desarrollo económico y social".⁶⁸

A fin de no excluir a los países en desarrollo de las discusiones que se habían mantenido al margen de las discusiones preparatorias para la declaración, se logró reunir a un Grupo de Expertos sobre Desarrollo y Medio Ambiente en Founex (Suiza) del 4 al 12 de junio, a fin de examinar la protección y el mejoramiento del medio dentro de las perspectivas de los países pobres.

"El Informe Founex se convirtió en la materia principal de los debates de una serie de seminarios regionales sobre desarrollo y medio convocado por la Comisión Económica para África, Asia y el Lejano Oriente, América Latina y la Oficina de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas en Beirut, cabe mencionar que la reunión de expertos de todo el mundo se celebró en Gambia del 24 de agosto al 3 de septiembre de 1971, con el objetivo de poner en contacto a los distintos grupos de científicos".⁶⁹

Por último en su Vigésimo Sexto Período de Sesiones (XXVI) la Asamblea General aprobó el programa provisional y el proyecto de reglamento de la Conferencia y lo recomendó para su adopción por la Conferencia.⁷⁰ Asimismo se acordaron algunas medidas pertinentes para la participación de los países con propuestas que dieran como resultado una Conferencia en la cual se viera expresada la participación de todos los países.

⁶⁸ *Ibidem*, p. 41

⁶⁹ *Ibidem*

⁷⁰ *Ibidem*, pág. 43

2.1.2 Conferencia de Estocolmo

En dicha Conferencia se inspiraron 26 principios de orientación para la acción tanto nacional como internacional (109 recomendaciones) que dieron como resultado un cambio en la percepción de los problemas ambientales. Y a través de toda la información que se recabó entre 1968 y 1972 se fueron delineando las políticas, prioridades y programas del PNUMA.

Como parte del Plan de Medio Humano, se creó la idea de institucionalizar dicho programa para fortalecerlo, mantenerlo y coordinarlo. Estas medidas fueron aprobadas en la resolución 2997 y se decidió establecer cuatro entidades:

- El Consejo de Administración del Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente, que debería estar integrado por 58 naciones, elegidas por la Asamblea General por períodos de tres años y actuara como organismo intergubernamental de la ONU para el medio ambiente;
- Una secretaria pequeña situada en Nairobi, proveyendo un centro de enlace para la acción ambiental y la coordinación dentro de la organización de la ONU, con el objetivo de asegurar una administración efectiva;
- Un fondo voluntario para el Medio Ambiente, establecido para financiar total o parcialmente nuevas iniciativas ambientales;
- Finalmente se estableció la Junta de Coordinación (la JCMA) entre todas las entidades de la ONU involucradas en programas ambientales.⁷¹

La JCMA funcionó hasta 1978, ya que la Asamblea General decidió que el Comité Administrativo de Coordinación (CAC) asumiera las funciones del JCMA. La decisión de convocar una Conferencia Mundial de Medio Ambiente, reconoció la necesidad de hacer

⁷¹ PNUMA, 20 años, dos decenios..., *op.cit.*, p.7

frente a problemas ambientales, tales como la contaminación en sus diversas manifestaciones como el de contar con los conocimientos específicos sobre lo que estaba pasando.

2.1.3 Análisis de la Conferencia de Estocolmo:

Como hemos podido observar, a través de esta síntesis de los trabajos preparatorios para la Conferencia, lo que fuera una recomendación del ECOSOC relativa a la protección del medio ambiente para una Conferencia que analizara las implicaciones del deterioro ambiental, llegó a ser realizada teniendo el éxito esperado, y fue el parteaguas de lo que hoy conocemos como la primera gran llamada de atención en pro del medio ambiente a nivel global.

Desde entonces, la relación entre desarrollo económico y deterioro ambiental figuró por primera vez como una causa-efecto y se destacó su estrecha vinculación, a través de un entendimiento inequívoco de que el medio ambiente tiene límites y éstos han sido excedidos por las actividades humanas ya sea directa o indirectamente. Por lo tanto, la preocupación de los estudiosos sobre el tema ambiental, la podemos delimitar más específicamente, a partir de los años setenta.

A raíz de esta Conferencia, se dio la creación del PNUMA, que sigue siendo la principal autoridad mundial en dicha esfera con ayuda de otros organismos y oficinas como la Oficina de Naciones Unidas para el Sahel (ONUS) creada en 1993, para impulsar la lucha contra la desertificación y lograr la autosuficiencia alimentaria en los países de África Occidental.

Como ya lo había mencionado, este importante foro tiene como antecedente diversos documentos especializados sobre la problemática ambiental, como el entregado por el Club de Roma en marzo de ese mismo año, llamado "Límites de crecimiento", en el cual los investigadores del Massachusetts Institute of Technology tomando en cuenta cinco de las más importantes variables de bienestar, demostraron que el mundo enfrentaría los

límites de capacidad de sustentación a mediados del próximo siglo, sólo en caso de que se mantuviesen las actuales tendencias.

Aún antes de la creación del PNUMA ya se daban actividades ambientalistas respaldadas por Organismos de Naciones Unidas como la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación), La OMI (Organización Marítima Internacional), y la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura), entre otros.

Debido a un gran número de estudios ambientales, hoy sabemos que la mayoría de estos problemas están relacionados entre sí, lo que los hace interdependientes, por lo tanto todas las naciones y pueblos deben cooperar como un efecto imprescindible para preservar y conservar el medio ambiente, en última estancia, "los problemas ambientales no pueden ser resueltos sin una cooperación mundial".⁷²

2.1.4 La creación de PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente).

Hay indicios de medidas relativas a la preservación del medio ambiente desde 1845, cuando se introduce el termino "biósfera" por el geógrafo austriaco Eduard Suess y mucho antes de 1915 ya que muchas sociedades antepasadas, específicamente indias, siempre creyeron en la ética al medio ambiente como una forma de vida.

Pero el enfoque institucional es llevado a cabo hasta después de la Segunda Guerra Mundial, cuando la preocupación de diversas organizaciones de Naciones Unidas hace explícita la idea de organizar trabajos conjuntos para evitar el deterioro ambiental por medio de la cooperación internacional, debido a que es rebasado el ámbito nacional. Es decir, un derrame petrolero (en el caso marítimo) no puede ser visto como un problema

⁷² Programa de Naciones Unidas para el medio Ambiente (PNUMA), Publicado por el PNUMA, Nairobi, Kenia, primera edición, 1980 p.2

sectorial, ya que en determinadas áreas podría afectar a más de cinco países al mismo tiempo.

Por principio, se identifica necesario delimitar el alcance del programa ambiental a nivel internacional, por lo que la Conferencia adopta una declaración y un plan de acción para el medio humano, conjuntamente con una resolución sobre arreglos institucionales y financieros.

En su vigésimo período la Asamblea General recibe el informe de la Conferencia de Estocolmo y como consecuencia de éste, en su resolución 2997 (XXVIII), se establecen los arreglos institucionales necesarios para poner en vigor las recomendaciones antes descritas.

El Consejo de Administración se reúne por primera vez en Ginebra en Junio de 1973 y a partir de entonces se reúnen anualmente. El número de funcionarios es reducido y su origen es multinacional. Cabe desatacar que el PNUMA, fue el primer organismo mundial con sede en un país en desarrollo. Para poder abarcar eficazmente su papel a nivel internacional, el PNUMA cuenta con oficinas regionales y o de enlace en Ginebra, Nueva York, Beirut, Bangkok, Ciudad de México y Nairobi).

La importancia del medio ambiente se explica por el hecho de que es el principal elemento satisfactor de recursos necesarios para la vida, es condicionante de nuestras culturas ya que impone pautas en los estilos de vida y determina en mucho nuestra actividad humana como naciones, solo por mencionar algunos.

El principio rector del Programa es "Salvaguardar y mejorar el medio ambiente en beneficio de las generaciones presentes y futuras".⁷³

⁷³ *Ibidem*, p. 5

2.1.5 La Cumbre de la Tierra, Río 1992.

A pesar de los logros obtenidos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano 20 años antes, en general el medio ambiente siguió deteriorándose a un ritmo alarmante.

Es bajo este contexto que la Asamblea General de Naciones Unidas, de acuerdo con la resolución 38/161 en 1983, establece la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo encabezada por la Señora Gro Harlem Brundtland, de Noruega, quien entregó un reporte detallado acerca de los principales temas críticos en materia ambiental, que buscó ser prospectivo dando respuestas a temas tan enconados como el desarrollo.

En dicho informe mejor conocido por primera vez como Nuestro Futuro Común, se introduce un significado distinto a la palabra "desarrollo", bajo el contexto del "desarrollo sostenible". "El desarrollo sostenido, es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades."⁷⁴

Este nuevo sentido de desarrollo sostenido revolucionó la idea de lo que hasta el momento se conocía como desarrollo, entendido siempre desde un punto de vista económico en un desarrollo integral en el cual factores sociales, políticos y ambientales van de la mano y son inseparables al factor económico.

En el informe entregado a la Asamblea General en 1987, se expresó la idea de centralizar el concepto de desarrollo sostenido en todas las actividades y en un segundo término "la necesidad de que la comunidad de naciones debe evolucionar a una estructura económica internacional nueva, y más justa, que comenzará a cerrar la brecha entre los países desarrollados y en vías de desarrollo".⁷⁵

⁷⁴ Informe de la Comisión Bruntland, "Nuestro Futuro Común", p. 43

⁷⁵ *Ibidem*

Considero que el concepto de desarrollo sostenible se encuentra, aun hoy en día, en una etapa más utópica que real, debido a que no se han logrado integrar los factores sociales, económicos, culturales y ambientales que éste mismo describe.

Posteriormente y bajo la Resolución 44/228 de la Asamblea de las Naciones Unidas del 22 de diciembre de 1989, se resuelve llevar a cabo la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) que habría de celebrarse del 3 al 15 de junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil. Los objetivos principales de la Conferencia serían lograr un acuerdo sobre un enfoque del desarrollo que protegiese al medio ambiente y a la vez garantizar un desarrollo económico, sentar las bases de una colaboración mundial entre los países en desarrollo y los industrializados, fincada en necesidades e intereses comunes a fin de garantizar un futuro común.

La Cumbre de Río incluyó en sus resoluciones finales cuatro documentos de carácter internacional. La Declaración de Río, La Agenda 21 y los Convenios sobre Biodiversidad, Cambios Climáticos y la Declaración sobre Principios Relativos a los Bosques.⁷⁶

Uno de los cuestionamientos centrales de la Conferencia hizo referencia a “las políticas actuales, que profundizan las divisiones económicas entre los países y en el seno de cada país, que aumentan los niveles de pobreza, hambre, enfermedad y analfabetismo y que provocan la degradación constante del ecosistema del que depende la vida en nuestro planeta”.⁷⁷

⁷⁶ La Cumbre de la Tierra, Op.cit., p. 21

⁷⁷ Texto definitivo de los acuerdos logrados por el CNUMAD, 1992, p. 3

2.1.5.1 Síntesis de la Declaración de Río.

La Declaración de Río cuenta con 27 principios entre los cuales se destaca la importancia de los siguientes puntos.⁷⁸

- Los seres humanos constituyen el centro principal de las preocupaciones relacionadas con el medio ambiente y tienen derecho a una vida saludable y en armonía con la naturaleza.
- El derecho soberano de los Estados hacia sus recursos y políticas ambientales.
- La protección del medio ambiente como parte del proceso de desarrollo integral.
- La responsabilidad de erradicar la pobreza, como requisito indispensable del desarrollo sostenible.
- Las medidas que se tomen en materia ambiental deberán tener en cuenta la situación de los países en desarrollo o menos adelantados.
- La responsabilidad común pero diferenciada (hace referencia a la distinta medida que ejercen los países y sus sociedades sobre el medio ambiente y los recursos, y de las tecnologías y recursos que deberán ser destinados para una cooperación efectiva) por parte de los países desarrollados responsables de la mayor parte de la contaminación mundial.
- Fomentar políticas de producción y consumo sostenibles.
- La cooperación a través del intercambio científico.
- El acceso a la información ambiental para un mayor conocimiento del problema.
- La promulgación de leyes eficaces en materia ambiental, tanto en el ámbito nacional como internacional, evitando que las normas aplicadas por algunos países puedan resultar inadecuadas y representen un costo social y económico injustificado para terceros.
- Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberán constituir un medio de restricción al comercio internacional.
- Los problemas mundiales y transfronterizos de medio ambiente deberán basarse en un consenso internacional en la medida de lo posible.

⁷⁸ Para un estudio más detallado de esta síntesis abocarse al documento "Declaración de Medio Ambiente y Desarrollo Humano", Río de Janeiro, Brasil, 1972.

- Los Estados deberán notificar inmediatamente acerca de desastres ecológicos, situaciones de emergencia y efectos transfronterizos adversos.
- El papel fundamental de las mujeres, los jóvenes y las poblaciones indígenas en la ordenación ambiental.
- La protección de los recursos ambientales, de los pueblos que se vean afectados por conflictos sociales.
- La guerra como enemigo del desarrollo sostenible.
- La actuación del mundo en congruencia con la ulterior Declaración.

2.1.5.2 Programa 21

En Río, se confió a Naciones Unidas la función esencial de la aplicación del Programa 21. Para tomar las medidas necesarias que integran dichas acciones en los programas y políticas desde un punto de vista racional se crearon dos órganos encargados de revisar la aplicación del programa 21. La Comisión sobre Desarrollo Sostenible, órgano subsidiario del Consejo Económico y Social (ECOSOC) quien tenía entre sus tareas principales elaborar las estrategias adicionales que fueran necesarias para orientar las políticas ambientales, y el Comité Interinstitucional sobre Desarrollo Sostenible creado por el Secretario General en 1992 para asegurar la cooperación y colaboración de todo el sistema.

Los gobiernos trazaron pautas de acción detalladas que, de aplicarse, reorientarían el desarrollo económico mundial. Sus esferas de acción incluyen la protección de la atmósfera, la lucha contra la desertificación, la erosión y la deforestación, la prevención de la contaminación del agua y el aire, entre otros.

El programa 21 abarca esquemas de desarrollo que generan presión sobre el medio ambiente: la pobreza y la deuda externa de los países en desarrollo, los modelos de producción y consumo insostenibles, las presiones demográficas y la estructura de la economía internacional.⁷⁹

La Declaración de Principios sobre los Bosques

“Sin fuerza jurídica obligatoria” se ocupa de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los mismos e incluye, entre otras, la consigna de hacer un esfuerzo por “reverdecer el mundo”.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

Los objetivos principales de dicha Convención son estabilizar las concentraciones de los gases de efecto invernadero. Fue elaborada en 1992 conjuntamente por el PNUMA y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Dicha Convención compromete a los Estados partes a reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero que provocan el calentamiento del planeta antes del año 2000. “En abril de 1998, 174 países habían ratificado la Convención”⁸⁰, la mayoría de éstos son responsables del 60% de las emisiones anuales de dióxido de carbono; también se acordó transferir la tecnología e información necesaria a fin de que los países puedan hacer frente a dicho reto.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático

Este grupo ejerce una gran influencia en las labores de Naciones Unidas. Fue establecido en 1988 y es coordinado por el PNUMA y la OMM. Dicho grupo está constituido por una red mundial de más de 2,500 científicos y expertos prominentes que examinan la investigación científica sobre el cambio climático.

⁷⁹ Compendio de Naciones Unidas 1999, p. 216

⁸⁰ *Ibidem*, p. 226

El grupo determinó en 1995 la influencia humana en el cambio climático mundial, las pruebas presentadas por los científicos eran claras y la meta de 1992 en caso de alcanzarse sería insuficiente, ya que era necesario efectuar reducciones adicionales. En 1997 los países que habían ratificado la Convención se reunieron en Kyoto, Japón, y concretaron un protocolo jurídico vinculante conforme al cual entre el 2008 y el 2021 los países desarrollados reducirán sus emisiones colectivas de seis gases de efecto invernadero en un 5.2 por ciento por debajo de los niveles de 1990.⁸¹

La Convención sobre Diversidad Biológica

Por último se dio lugar a la Convención sobre Diversidad Biológica de la cual son parte 172 Estados. La Convención obliga a los Estados a conservar la biodiversidad biológica y lograr que se utilicen de una forma sostenible sus componentes y se compartan de manera justa y equitativa los beneficios derivados del aprovechamiento de recursos genéticos.⁸²

La negociación de dicha Declaración se separó en dos bandos: los países que mantienen importantes reservas de diversidad genética en sus territorios y los que no cuentan con éstas, pero están interesados y capacitados técnicamente en su uso con fines de desarrollar productos comerciales a través de la biotecnología.⁸³

Desde 1992 los Estados parte están elaborando un protocolo sobre seguridad biológica, que garantice el aprovechamiento seguro de los organismos creados mediante ingeniería genética.

⁸¹ *Ibidem*

⁸² *Ibidem*, p. 229

⁸³ Principales Acciones Mundiales, p. 51

2.1.5.3 El debate en Río

Se puede decir que en la mayoría de los casos hubo una gran discrepancia entre los países desarrollados y en desarrollo. Los temas más controvertidos fueron el consumo y la producción de energía, la biotecnología y el financiamiento.

Estados Unidos estuvo interesado en la firma de un tratado sobre principios y prácticas forestales, que fue rechazado por los países ricos en selva, ya que violaba el derecho de explotación de sus recursos. Relegaron el tema de consumo y energía al final de las discusiones para evitar que se lograra un convenio que contemplara plazos o compromisos concretos de disminución o de racionalización. Este país se negó a firmar el Convenio de Biodiversidad esgrimiendo el argumento de que la biotecnología es propiedad intelectual patentada por empresas privadas que no están sujetas al control de los gobiernos.

Por su parte, los países en desarrollo pedían que se reconociera el valor de los materiales genéticos y se diera un pago justo a éstos, ya que como se sabe, la mayoría del material genético se encuentra precisamente en los países en desarrollo.

Por otra parte, E.U defendió su derecho a intervenir con disposiciones unilaterales en "defensa del medio ambiente" a lo cual los demás países alegaron una doble conducta de defensores del medio ambiente y de intransigencia. Igualmente trataron de minimizar el asunto del financiamiento, aduciendo que durante los sesenta y los setenta hubo un flujo cuantioso de recursos hacia el sur y sin embargo no sólo no se resolvieron los problemas, sino que se agudizaron.

A su vez los países de la OPEP mostraron reticencias al abordarse la cuestión de la racionalización, para evitar acuerdos firmes sobre el consumo de combustibles fósiles.

Los países de Europa, promovieron la eficiencia y la procedencia del uso de la energía. Plantearon la estabilización de las emisiones de bióxido de carbono promoviendo un impuesto ecológico a los hidrocarburos.

México apoyó los principios generales de "pesca responsable" y rechazó categóricamente argumentos ecológicos unilaterales como los expuestos por Estados Unidos, recordemos el caso del atún mexicano en el cual fueron suspendidas las importaciones de éste a los Estados Unidos alegando la matanza de delfines en la pesca del atún.

Los países ex-socialistas o "países de economía en transición" al igual que Malasia demandaron un volumen mucho mayor de recursos.

Los países insulares entre los cuales se encuentran numerosos Estados del Pacífico mostraron su creciente preocupación ante las consecuencias del calentamiento global, ya que recordemos que serían los más afectados con la elevación del nivel de mar a consecuencia del derretimiento de los polos.

La mayor parte de los problemas abordados en la Cumbre de Río terminaban frecuentemente como respuesta en el financiamiento. Pero dicho planteamiento demostró la falta de compromiso por parte de los países industrializados como los únicos capaces de promover la ayuda financiera necesaria, al mostrarse renuentes en comprometer nuevos aportes financieros en defensa del medio ambiente.

El propio Maurice Strong Secretario de la Conferencia, admitió que los compromisos no fueron suficientes, ya que no se fijaron metas y calendarios y sobre todo no hubo acuerdos sobre la forma de financiar el desarrollo sostenido pues las medidas adoptadas no están a la altura de las necesidades.

A partir de Río, los esfuerzos tanto nacionales como internacionales se han concentrado en frenar las tendencias del deterioro en áreas críticas, como lo son la deforestación y la erosión de los suelos, la pérdida de biodiversidad y de ecosistemas por mencionar algunos.

Se prevén reuniones cada 5 años como la llamada Cumbre de Río+5 en las cuales se valoran los resultados ambientales. En dicha reunión fue difícil valorar décadas de deterioro ambiental, lo que sí se pudo evaluar fue el avance de las reformas institucionales, jurídicas y normativas para proteger el medio ambiente.

2.2 LOS ESFUERZOS INTERNACIONALES EN LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

Los esfuerzos internacionales por cuidar y preservar el medio ambiente han sido innumerables a través de un período relativamente corto de lucha ambiental, en éste apartado nos referiremos a algunos de los más importantes a nivel internacional y de mayor relevancia en la materia.

Para ello se ha contado con el apoyo del PNUMA como catalizador de estos esfuerzos ya que ha cumplido funciones claves como la de "promover políticas, leyes y negociaciones internacionales y aplicar acuerdos de cooperación sobre cuestiones ambientales (...) por su interacción con las organizaciones y organismos nacionales encargados del medio ambiente. Uno de los más notables es su contribución a las actividades de preparación, negociación y apoyo de algunos de los principales tratados internacionales".⁸⁴

2.2.1 Protocolo de Montreal.

La gravedad del adelgazamiento en la capa de ozono anteriormente descrita logró que en marzo de 1977, fuera puesto en marcha el primer acuerdo internacional sobre ozono, llamado "Plan Mundial sobre la Capa de Ozono" y ocho años después es concluida en Viena la primera Convención para la protección de la Capa de ozono. 1985 es el año del primer gran paso para tomar medidas pertinentes contra los efectos adversos que se derivarían del adelgazamiento de la capa de ozono.

Aunque no se hizo mención sobre las medidas que deberían tomarse o las sustancias que deberían de evitarse en el futuro, sí ayudo en gran medida a estimular la investigación y el intercambio de información. Lo anterior permitió que en 1987 se vieran asentados los esfuerzos al buscar la firma del Protocolo de Montreal después de intensas investigaciones

avaladas por estudios de carácter científico que cambiarían la percepción de dicho problema al descubrir el Dr. Joe Farman y sus colegas un adelgazamiento en la capa de ozono y verificado posteriormente por el satélite Nimbus en Octubre de 1984.⁸⁵

Debido a su importancia económica en las principales industrias no se logró generar en las conferencias de negociación un consenso general acerca de los controles de las sustancias llamadas clorofluorocarbonos y halones, hasta que no fuesen demostrados sus efectos negativos en el medio ambiente, por lo que los estudios científicos a partir de ese momento hasta hoy siguen siendo parte fundamental de los procesos de toma de decisiones.

El Tratado debía acordarse y firmarse en Montreal el 16 de Septiembre de 1987; pero los negociadores se reunieron una última vez el 6 de septiembre para ajustar detalles, para lo que a muchos se trato de una renegociación del tratado, los países en desarrollo, que antes no habían estado presentes en las negociaciones, expresaron su preocupación en temas como el intercambio de tecnología, el que dicho acuerdo no pusiera trabas a su desarrollo, y el tipo de mecanismos necesarios para regular el comercio de sustancias controladas, ya que en total estos países solo consumen el 16% de los CFC del mundo y la India y China con un tercio de la población mundial, utilizan sólo un dos por ciento entre ambas, y por otro lado cuales serían los mecanismos

El Dr. Tolba, Director del PNUMA en ese momento, fue el encargado de tan importante misión, y el día 16 de Septiembre de 1987, los representantes de 21 naciones y de la Comunidad Económica Europea(CEE) firmaron el acuerdo, dando paso al Protocolo de Montreal uno de los grandes logros en medio ambiente.

El Protocolo de Montreal, "crea controles para una amplia variedad de sustancias, cinco CFC y tres halones, determina reducciones drásticas en el consumo de CFC y establece sanciones severas a los países que no se unan al tratado."⁸⁶ Dicho protocolo tiene como objetivo final la eliminación de las sustancias destructoras de la capa de ozono. La

⁸⁴ Informe bienal del PNUMA, *op.cit.* p. 6

⁸⁵ Consúltense para mayor información el documento Acción por el Ozono.

⁸⁶ *Ibidem*, p. 11

flexibilidad del tratado refleja por un lado lo delicado de sus negociaciones, como es el caso de las cláusulas para algunas sustancias, pero por otro lado, dicha flexibilidad permite el hecho de ser ajustado al fortalecimiento de pruebas científicas, sin llegar a ser necesario negociarlo de forma total cada vez que éste lo requiera.

2.2.1.1 Congelamiento del consumo

El punto nodal del acuerdo se encuentra en las limitaciones severas al uso de los CFC, en específico al congelamiento del 5, 11, 12, 113, 114, y 115 a los niveles de 1986, para 1989, especificando nuevas fechas y porcentajes en dichas reducciones avaladas por la comunidad científica.

"El Consumo se calcula pesando las sustancias con relación a su potencial destructor de la capa de ozono. Todas son clasificadas con cifras que corresponden a "Su potencial de Destrucción de Ozono"(PDO).⁸⁷ Las ecuaciones que se utilizan para saber "las cifras reales de las sustancias que cada país consume (su producción, más importaciones, menos exportaciones) se multiplica por su PDO y los números resultantes se suman para obtener un "consumo."⁸⁸

La producción tiene que congelarse y reducirse paulatinamente al consumo, para así poder cumplir con los objetivos establecidos por el tratado, sin dar margen alguno a aquellos países que demoren en adherirse al tratado, mismos que tendrían que cumplir con el cronograma.

Como parte de las negociaciones se estableció el hecho de dar concesiones para ayudar a los países a resolver sus dificultades y respetar su equidad internacional, las mayores concesiones se dieron a los países en desarrollo, por ejemplo si son parte integrante del Protocolo tienen acceso garantizado a sustancias y tecnologías alternativas así como acceso a los subsidios otorgados por el Protocolo.

Buena parte de la fuerza del Tratado radica en las disposiciones comerciales, ya que todas las partes deben prohibir las importaciones a granel de las sustancias químicas, de los

⁸⁷ *Ibidem*

⁸⁸ *Ibidem*

países que no estuviesen en el acuerdo al comenzar 1990. Estas severas restricciones impulsaron a muchos países a adherirse al tratado.

Para poder dar la validez necesaria al tratado se obliga a las partes a examinarlo cada cuatro años sobre bases científicas, ambientales, económicas y técnicas. Los sistemas de control hoy en día no solo ayudan a regular sino que permiten de algún un modo garantizar ciertos objetivos.

Los modelos por computador predijeron que si es respetado dicho protocolo, el ritmo de destrucción de la capa de ozono se estabilizara en un bajo porcentaje, y de no ser así podría haber una destrucción masiva del gas.

Los documentos científicos demostraron que el Protocolo de Montreal no tenía el alcance suficiente ya que no contemplaba, como en el caso del cloro, que éste aumentaría con el tiempo y sería necesario estabilizarlo; así mismo, que dichos controles deberían ser más rigurosos y que los HCFC (sustitutos químicos de los CFC en desarrollo) deberían prever su efectividad.

Aunque el Protocolo de Montreal era insuficiente, había sido un gran paso a pesar de sus frágiles medidas. Por su parte, muchos países empezaron a tomar sus propias medidas en cuanto a la eliminación de los CFC, como Suecia, Dinamarca, Finlandia, Bélgica, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza y Gran Bretaña que durante las negociaciones se mantuvo escéptico aunque señaló que disminuiría su uso.

La primera reunión de partes del Protocolo a realizarse en Helsinki en Mayo de 1989, dio nuevos bríos al tratado, ya que 81 naciones manifestaron su acuerdo de "abandonar la producción y el consumo de los CFC controlados por el Protocolo de Montreal, tan pronto como fuera posible, pero no más allá del año 2000."⁸⁹

⁸⁹ *Ibidem.* p.15

Aunque la Declaración de Helsinki no tiene fuerza legal, expreso una fuerza política y una expresión de voluntad en materia ambiental carente en esos momentos.

La reducción del consumo mundial ha sido del 75% en los últimos siete años y "los estudios sugieren que para el año 2010 se habrán evitado 1.5 millones de casos de cáncer en la piel en los Estados Unidos y más de medio millón en Europa Septentrional."⁹⁰

2.2.1.2 La importancia económica del Protocolo de Montreal

Uno de los puntos cruciales para la solución de los problemas ambientales, como lo es la destrucción de la capa de ozono por el uso de los clorofluorocarbonos, es el factor económico, debido a que desde su invención en los años 20, ha ayudado al crecimiento de la industria en sus diversos ámbitos y su utilidad parece interminable, es decir, su costo es mínimo y las ganancias son amplias, su uso es diverso en la industria de refrigerantes, de aire acondicionado, aerosoles o pulverizadores, productos desechables, productos esterilizantes o de mantenimiento de electrónicos solo por mencionar algunos.

Estos productos han facilitado la vida de las sociedades modernas, que no están dispuestas a dejarlos de usar. Las cifras indican que los países industrializados son los que más consumen dichos productos, pero no por ello dejamos de lado a los países en desarrollo quienes también tienen un importante porcentaje.

El Protocolo de Montreal fue el primer tratado mundial en el cual los países acordaron imponer costos a sus economías para proteger la atmósfera del planeta. De los 163 países que han ratificado el Protocolo, 118 son países en desarrollo. Como ya había mencionado "el Protocolo, ha sido enmendado y mejorado con el correr de los años, añadiendo nuevas sustancias destructoras del ozono, también imponiendo controles mas estrictos a los productos químicos originalmente regulados en el acuerdo. Aún más trascendente fue la enmienda de Londres de 1990, en la que se conviene, por primera vez

⁹⁰ Informe bienal del PNUMA 1996-1997, *Op.cit.*, p.6

en la historia, que los países de mayores recursos económicos financien a los países más pobres, para que puedan cumplir sus obligaciones en virtud del tratado. Esta enmienda ya ha sido ratificada por 116 países. La inclusión de un mecanismo de financiamiento multilateral para este proceso transformó el mecanismo del Protocolo de Montreal."⁹¹

El PNUMA, como tesorero del Fondo Multilateral, continúa siendo la fuerza impulsora de la cooperación internacional en la tarea de la protección de la capa de ozono. Hasta 1997, el Fondo desembolsó 500 millones de dólares para asistir a los países en desarrollo en el proceso de supresión gradual. Las partes del acuerdo decidieron destinar 540 millones de dólares para el período 1997-1999. "Se prevé que la capa de ozono comience a recuperarse en los próximos años y que el próximo siglo se haya restablecido por completo."⁹²

El objetivo fundamental del Protocolo de Montreal era la eliminación de los productos producidos con CFC o demás sustancias que destruyeran la capa de ozono en un tiempo determinado y ha logrado ser hasta este momento el mecanismo de mayor fortaleza ambiental.

2.2.2 Convenio sobre la Diversidad Biológica

El Convenio sobre la Diversidad Biológica entró oficialmente en funciones a comienzos de 1996 en Montreal (Canadá), dicho Convenio fue presentado para la firma en la Cumbre de Río de Janeiro, Brasil (1992) que como ya mencione anteriormente entró en vigor el 29 de diciembre de 1993. "Sus objetivos son: la preservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes y la distribución equitativa y justa de los beneficios derivados del aprovechamiento de los recursos genéticos. Hasta 1992 el Convenio contaba con 169 partes".⁹³

⁹¹ *Ibidem*

⁹² *Ibidem*

⁹³ *Ibidem*, p. 42

El Convenio puntualiza acertadamente en su preámbulo “el valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes”.⁹⁴

Asimismo destaca entre sus aspectos más importantes:

- ✓ La importancia de la diversidad biológica para la evolución y para el mantenimiento necesario de los sistemas necesarios de la biosfera.
- ✓ Afirma el interés común de la humanidad por la conservación de la misma.
- ✓ El derecho soberano de los Estados sobre sus recursos biológicos.
- ✓ Consiente de la falta de información y conocimientos sobre la diversidad, plantea la necesidad de crear las capacidades científicas, técnicas e institucionales necesarias para aplicar las medidas adecuadas en pro de la diversidad.
- ✓ Hace un señalamiento acerca de las medidas que deberán tomarse en caso de una reducción considerable de la diversidad sin permitir alegar falta de pruebas científicas (lo cual me parece relevante, ya que muchos de los problemas ambientales no han podido ser resueltos por la falta de "veracidad científica" que alegan algunos países o empresas).
- ✓ La exigencia fundamental para la conservación deba darse in situ, aunque reconoce la función de la adopción de medidas ex situ preferentemente en el país de origen.
- ✓ Reconoce la estrecha relación que existe entre muchas comunidades locales y poblaciones indígenas y reconoce a sí mismo la conveniencia de compartir equitativamente los beneficios que se deriven de la obtención de las innovaciones.
- ✓ Reconoce el papel de la mujer afirmando la importancia de su presencia en todos los niveles de formulación y ejecución de las políticas encaminadas a la conservación de la diversidad.
- ✓ Destaca la importancia de la cooperación tanto a nivel regional como internacional en los distintos sectores.

⁹⁴ Convenio sobre la Diversidad Biológica, Rio de Janeiro, Brasil, Junio de 1992.

- Finalmente recalca que, en definitiva, la conservación y la utilización sostenible de los recursos solamente se logrará en consonancia con una serie de condiciones tales como: el suministro de recursos financieros suficientes, nuevos y adicionales, el debido acceso a las tecnologías pertinentes y la erradicación de la pobreza.⁹⁵

Cuenta con 42 artículos y dos anexos, el primero sobre identificación y seguimiento y otro sobre arbitraje en caso de controversias.

Entre los artículos más relevantes de dicho Convenio encontramos primeramente el artículo 15 que en su séptimo punto señala la importancia de tomar las medidas legislativas, políticas o administrativas, según sea el caso, para que de conformidad con los artículos 16 y 19 o por conducto de un mecanismo financiero previsto en los artículos 20 y 21 sean compartidos los beneficios derivados de la utilización comercial de los recursos genéticos.

El Art.16 es el referente al acceso de tecnología y a la transferencia de la misma (incluyendo la biotecnología), la cual de acuerdo con el presente Convenio deberá darse en condiciones justas y en los términos más favorables para la consecución de los objetivos antes descritos.

El Art.19 es el referente a la gestión de la biotecnología y distribución de sus beneficios que explica entre otras cosas las formas de acceso de las partes contratantes, la importancia de establecer un protocolo que establezca procedimientos adecuados, incluido el "consentimiento fundamentado previo" y por último la obligación de proporcionar la información necesaria en cuanto a la manipulación de los organismos y de los posibles efectos adversos que deriven de ésta.

En su Art.20 se señala la importancia de los recursos financieros y apunta que cada parte contratante se compromete a proporcionar apoyos e incentivos financieros de acuerdo con su capacidad, de conformidad con sus planes, prioridades y programas nacionales. Recalca en su tercer punto la importancia de que los países desarrollados cumplan las

⁹⁵ *Ibidem.*

obligaciones contraídas en virtud de dicho convenio para que a su vez los países en desarrollo puedan cumplir efectivamente sus obligaciones.

El Art. 21 de dicho Convenio establece los elementos fundamentales para la creación de un mecanismo financiero, el cual funciona bajo la autoridad y la orientación de Conferencia de las Partes a los efectos de dicho Convenio, ante quien será responsable. Dicha Conferencia determina las políticas, estrategias, prioridades y criterios para el acceso a los recursos y su utilización.

2.2.3 La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Fue suscrita, como anteriormente señalé durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil 1992. Las partes contratantes reconocen entre otras cosas que los cambios del clima y sus efectos adversos son preocupación común de toda la humanidad, ya que se ha comprobado que las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, lo cual provocará un calentamiento adicional al natural.

Entre sus aspectos más importantes podemos destacar lo siguiente:

- Se reconoce que tanto históricamente como en la actualidad la mayor parte de las emisiones de dichos gases a la atmósfera han tenido su origen en los países desarrollados, y que en consonancia con esto las emisiones per capita en los países en desarrollo siguen siendo relativamente reducidas y aumentarán para permitirles satisfacer sus necesidades de desarrollo.
- Señala la imprecisión que existe en cuanto a los elementos de medición para las predicciones del cambio climático (que de hecho han sido utilizados como justificación en la precisión de medidas relativas en dicho tema con el argumento de falta de veracidad científica sobre sustancias o sobre su efecto adverso sobre el medio ambiente).

- Se reconoce que de conformidad con la Carta de Naciones Unidas y los Principios de Derecho Internacional, los Estados tienen el acceso soberano sobre sus recursos y la explotación de los mismos, a su vez la responsabilidad de velar porque las actividades que se realicen en su jurisdicción no afecten a otros Estados.
- Insta a los Estados a promover leyes ambientales eficaces, que se reflejen el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican, a fin de evitar un costo económico o social injustificado.
- Recordando distintas disposiciones relativas a la protección del clima mundial efectuadas entre 1889 y 1992, la pertinente a la ejecución del Plan de Acción para Combatir la Desertificación, la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono de 1985 y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono de 1987 ajustado y enmendado en 1990 y finalmente tomando nota de la Declaración Ministerial de la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, aprobada el 7 de noviembre de 1990.
- Recalca la importancia de los órganos, organizaciones y organismos del Sistema de Naciones Unidas así como de otros organismos internacionales e intergubernamentales como partes integrantes de una gran labor en pro del clima mundial, procurando el intercambio y la coordinación de la investigación científica.
- Reconoce que las medidas necesarias para alcanzar una máxima eficacia en pro del clima mundial, deberán darse en los plan ambiental, social y económico.
- La necesidad de que los países desarrollados actúen de inmediato con las prioridades claras, hacia estrategias de respuesta integral en distintos planes.
- Se reconoce la vulnerabilidad de los distintos países (insulares, de baja altitud, en zonas expuestas a inundación, sequías y desertificación, y los países en desarrollo con ecosistemas frágiles) a los efectos adversos del Cambio Climático.
- Asimismo se reconocen las dificultades especiales de los países en desarrollo que dependen de la exportación de combustibles fósiles, como consecuencia de las medidas adoptadas para eliminar las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Por último se reconoce que los países en desarrollo, necesitan tener acceso a los recursos necesarios para lograr un desarrollo económico y social sostenible, se prevé la

necesidad de aumentar el consumo de energía mediante la aplicación de nuevas tecnologías.⁹⁶

El objetivo último de la Convención y de todo instrumento conexo que adopte la Conferencia de Partes "es lograr (...) la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antrópogenas peligrosas en el sistema climático."⁹⁷

La Convención cuenta con 26 artículos entre los cuales los más importantes son el artículo primero es el pertinente a las definiciones sobre cambio climático, efectos adversos del cambio climático y gases de efecto invernadero entre otros.

En su artículo tercero están descritos los principios de la Convención, entre lo más relevante de estos encontramos:

- Tomar medidas de precaución para prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático.
- No deberá utilizarse la falta de total certitud científica como razón para posponer tales medidas.

El artículo cuarto es el referente a los compromisos de las partes: es importante señalar que "en la medida en que las partes que son países en desarrollo lleven a la práctica efectivamente sus compromisos en virtud de la Convención, dependerá de la manera en que las partes que son países desarrollados lleven a la práctica efectivamente sus compromisos relativos a los recursos financieros y a la trasferencias de tecnología...".⁹⁸

El mecanismo de financiamiento de la Convención se define en el Art.11 como un mecanismo para el suministro de recursos financieros a título de subvención o en

⁹⁶ Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos 1992, Río de Janeiro, Brasil 1992.

⁹⁷ *Ibidem*, p.8

⁹⁸ *Ibidem*, Pág.20

condiciones de favor, para entre otras cosas, la transferencia de tecnología".⁹⁹ Funciona bajo la dirección de la Conferencia de partes y rinde cuentas a ésta, maneja distintas modalidades para asegurar la asignación de recursos de acuerdo con las políticas, las prioridades de los programas y los criterios de elegibilidad. Las entidades que sean beneficiadas a través del financiamiento deberán rendir cuentas periódicamente de acuerdo con lo establecido por el párrafo 1. Por último los recursos financieros relacionados con la aplicación de la presente Convención podrán proporcionarse por conductos bilaterales, multilaterales y regionales.

El Art.12 es el referente a la transmisión de información relacionada con la aplicación; maneja en su 4to punto algo que me parece importante señalar en cuanto a financiamiento se refiere "las partes que son países en desarrollo podrán proponer voluntariamente proyectos para financiación (...) ¹⁰⁰incluyendo de ser posible una estimación de todos los costos adicionales así como una estimación de los beneficios.

El FMAM (Fondo Multilateral para el Medio Ambiente), el PNUD (Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo) y el BIRD (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento) serán a título provisional el mecanismo financiero del Convenio.

En su Art.22 y 23 se describen los aspectos de ratificación, aceptación, adhesión y entrada en vigor del Tratado.

Finalmente en sus Art.24, 25 y 26 se describe primeramente que no se podrán formular reservas a la Convención, la Denuncia y por último la autenticidad de dicha Convención, hecha en Nueva York el 9 de Mayo de 1992.

⁹⁹ *Ibidem*, Pág.32

¹⁰⁰ *Ibidem*, Pág.36

2.2.4 El Acuerdo de Lusaka

Uno de los principales problemas de extinción de especies tiene que ver con el contrabando de la flora y la fauna, por lo que se tuvieron que tomar medidas relativas para evitar este gran problema. Ya que agencias de investigación de carácter internacional como la Interpol estimaron que el comercio ilícito de especies era de un total de 5,000 millones de dólares por año, lo que lo coloca en segundo lugar tras el tráfico de drogas.

Por lo anterior se tomaron medidas tendientes a reducir y en última instancia eliminar el tráfico ilícito de fauna y flora africanas en el mundo, con la firma del Tratado de Lusaka sobre operaciones conjuntas de represión del comercio ilícito de fauna y flora silvestre a finales de 1996 que fue ratificado por Lesotho, la República Unida de Tanzania, Uganda y Zambia como los primeros países, y meses más adelante Kenya sede de la misión especial para vigilar el cumplimiento de los acuerdos.

“El Acuerdo de Lusaka impulsa la ejecución del Convenio sobre Biodiversidad y de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies amenazadas de Fauna y Flora existente (CITES)”.¹⁰¹

Las consecuencias devastadoras del comercio ilícito de flora y fauna africanas en el mundo son devastadoras al decir que la población de rinocerontes de África se ha diezmado en un 97 por ciento y la población de elefantes ha disminuido en un 90 por ciento. Por lo que el Acuerdo forjó un marco normativo para la cooperación conjunta y exhaustiva de funcionarios encargados de hacer cumplir las leyes. La misión esta facultada para investigar el contrabando de actividades, “éste proyecto ha recibido el apoyo financiero de Canadá, Dinamarca, los Estados Unidos, Noruega, Los países Bajos y el Reino Unido”.¹⁰²

¹⁰¹ Informe Bienal del PNUMA 1996-1997... , *Op.cit.*,

¹⁰² *Ibidem*

2.2.5. Convención de Lucha contra la Desertificación

La primera Conferencia de Naciones Unidas sobre Desertificación se efectuó en Nairobi, Kenia en Agosto y Septiembre de 1977. La gran sequía que adectó a los países del Sahel por unos seis años antes de 1973, despertó la preocupación del mundo debido a sus efectos en masa en un primer momento y por otra parte encontrar el origen de dichas causas.

El PNUMA aporto los fondos iniciales para la creación de los proyectos piloto y los estudios de caso de la Convención de Lucha contra la Desertificación, así como apoyo administrativo y técnico para la secretaría provisional. Dicha Convención entró en vigor el 26 de diciembre de 1996, y es una de las convenciones internacionales que más rápidamente se ha negociado".¹⁰³

"Menos de dos años más tarde, el 17 de junio de 1994, culminaron las negociaciones en París y el consiguiente documento fue firmado por 85 países y la Unión Europea. En el 1er año, 29 partes firmaron el instrumento. México fue el primer país en ratificar la Convención; el 27 de Septiembre de 1996, Chad se convirtió en el país 50. condición que permitió que la Convención entrara en vigor tres semanas más tarde".¹⁰⁴

El FMAM ha convenido que el problema del empobrecimiento de la tierra satisface los requisitos para conceder financiamiento de proyectos, en el ámbito de sus cuatro campos principales.

La Convención es innovadora en otros campos ya que recalca la importancia de la participación de las ONG's y la necesidad de un planteamiento a nivel de comunidad, con la participación de todos quienes trabajan en la planificación y la ordenación. En la actualidad más de 300 ONG's ya están reconocidas por el comité y muchas participaron muy activamente en las negociaciones.

¹⁰³ El PNUMA, *Op.cit.* p.37

¹⁰⁴ *Ibidem*

2.2.6 La Declaración de Nairobi

La Declaración de Nairobi, fue acordada por los ministros del medio ambiente y jefes de delegación que asistieron al 19º periodo del Consejo de Administración, celebrado entre enero y febrero de 1997. La declaración esboza las propuestas sobre el papel y el mandato futuro del PNUMA; dicha declaración se remitió al periodo extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, celebrado en Nueva York en junio de 1997.

La Declaración consta de nueve principios a destacar por los jefes y delegados reunidos en Nairobi.

Principio 1

Se habla de que el PNUMA ha sido y seguirá siendo el principal órgano de Naciones Unidas para el Medio ambiente;

Principio 2

Se explica la función del PNUMA como principal autoridad ambiental mundial y como coordinador de las actividades mundiales en pro del medio ambiente, como promotor y defensor de los aspectos ambientales vinculados al desarrollo sostenible;

Principio 3

Se reafirma la pertinencia de la resolución 2997 de la XXVII Asamblea General, del 15 de Diciembre de 1997, para el Mandato del PNUMA, y posteriormente desarrollado en el Programa 2, revitalizado los puntos descritos en los siguientes artículos: a) El análisis del Estado del medio ambiente, La evaluación de las tendencias mundiales y regionales, el prestar asesoramiento normativo, facilitar información sobre riesgos ambientales, y como órgano catalizador y promotor de la cooperación y las actividades internacionales basados en conocimientos técnicos avanzados; b) El fomento al régimen Jurídico ambiental internacional para la promoción de un desarrollo ambiental; c) Se habla de la importancia de la aplicación de normas y políticas internacionales acordadas, así como también de

controlar y fomentar los principios ambientales, y de alentar la cooperación para hacer frente a los nuevos problemas ambientales; en el inciso d)El fortalecimiento de su función como coordinador de las actividades del sistema de Naciones Unidas, así como de ser el organismo de ejecución del Fondo para el Medio Ambiente; e)El promover el aumento de la conciencia pública y facilitar la cooperación eficaz en los diversos sectores de la sociedad, ser el vínculo efectivo entre los círculos científicos y los encargados de la adopción de las decisiones en los planos nacional e internacional; f)Prestar servicios de asesoramiento, para la elaboración de políticas en áreas claves del desarrollo;

Principio 4

La decisión de mejorar la estructura de gobierno del PNUMA para su mejor funcionamiento a partir de las siguientes consideraciones: a)El PNUMA deberá actuar como foro mundial de alto nivel para la elaboración de políticas y la adopción de decisiones; b)El proceso de regionalización y descentralización deberá ayudar ha fortalecer el compromiso y la participación de los distintos foros ministeriales; c)Se buscará aumentar la participación de los principales grupos; d)La creación de un mecanismo eficaz en función de los costos, que sea políticamente influyente en la toma de decisiones del Consejo de Administración;

Principio 5

Como parte de su rehabilitación, el PNUMA buscará ser más operativo, por lo cual será preciso contar con recursos financieros estables y buscar la capacidad de seguir recabando fondos;

Principio 6

La búsqueda de estabilidad financiera para llevar a cabo la ejecución de las actividades en pro del medio ambiente;

Principio 7

Se reafirmo la importancia crucial del Fondo para el Medio Ambiente como principal fuente de financiamiento, en las aplicaciones del PNUMA,

Principio 8

Muestra el convencimiento por parte de los declarantes (firmantes o esbozadores) de la pronta aplicación de los recursos antes mencionados a fin de revitalizar y fortalecer dicha organización, para proteger el medio ambiente del mundo para las generaciones presentes y futuras;

Principio 9

Se pide al Presidente del Consejo de Administración, presente dicha declaración a fin de tomarla en cuenta el periodo extraordinario de la Asamblea General de las Naciones Unidas para el examen y evaluaciones generales de la aplicación del Programa 21.¹⁰⁵

Podemos notar que esta declaración dedica cuatro de sus nueve principios a hacer hincapié en la obtención de recursos económicos como factor indispensable para la ejecución de programas ambientales y esboza la importancia de estos para el fortalecimiento de la actividad ambiental a nivel mundial.

En un extracto del informe "Un Programa de Reforma" presentado por Kofi Annan Secretario General de la quincuagésima primera Asamblea General celebrada en Julio de 1997, se habla del PNUMA como un organismo al cual "ha de considerarse especialmente prioritaria la necesidad de darle al PNUMA un rango, una fuerza y una capacidad de acceso a los recursos que necesita para la eficacia, en su calidad de organismo ambiental de la comunidad mundial"¹⁰⁶

"Con ocasión del vigésimo aniversario de la creación del PNUMA y en la vista de las recomendaciones de la Conferencia sobre los Asentamientos Humanos celebrada en Estambul, es sumamente oportuno y necesario adoptar medidas para fortalecer al PNUMA y Hábitat (...) para aclarar y precisar sus estructuras y funciones en los ámbitos económico, social y de desarrollo, dentro de unas Naciones Unidas reformadas, revitalizar el apoyo político y financiero a esas estructuras y funciones. Esto dicho en el décimo noveno periodo de sesiones."¹⁰⁷

¹⁰⁵ Para mayor información abocarse al Documento, Declaración de Nairobi, en el Informe Bienal del PNUMA 1996-1997.

¹⁰⁶ Informe Bienal del PNUMA 1996-1997..., *Op. cit.*, p.6

¹⁰⁷ *Ibidem*

2.2.7 Declaración Ministerial de Malmö

Los ministros de medio ambiente y jefes de Delegación se reunieron en Malmö, Suecia, del 29 al 31 de Mayo del 2000, en ocasión del primer Foro Ambiental Mundial a nivel Ministerial, establecido de conformidad con la resolución 53/242 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 28 de junio de 1999 (...)¹⁰⁸ con el objeto de examinar nuevas cuestiones ambientales.

En dicha reunión, los ministros aludieron las anteriores Declaraciones de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, y declararon, que a pesar de los numerosos esfuerzos realizados por la comunidad internacional, la vida en la Tierra se sigue deteriorando a un ritmo alarmante, señalaron entre otras cosas:

- La importancia de la aplicación sin pérdida de tiempo de los compromisos jurídicos y políticos asumidos por la comunidad internacional, en especial en la Conferencia de Río;
- La necesidad de que todos los países lleven a cabo una acción urgente y renovada para preservar la sostenibilidad del desarrollo mundial;
- "Consientes de que las causas básicas de la degradación del medio ambiente mundial se sustentan en problemas sociales y económicos como la ubicua pobreza, las pautas insostenibles de producción y consumo, la desigualdad de la distribución de la riqueza y la carga de la deuda";¹⁰⁹ La importancia de abordar al más alto nivel la función de las Naciones Unidas en la esfera del desarrollo sostenible;
- El éxito en la lucha contra la degradación incluye entre otras cosas: la plena participación de todos los agentes de la sociedad, el respeto a los valores éticos y espirituales, la diversidad cultural y la protección de los conocimientos indígenas.
- La evaluación del examen decenal de aplicación del Programa 21 que ha de realizarse en 2002 proporcionara una nueva oportunidad no sólo de aplicar los compromisos adquiridos sino de reforzar los mismos;

¹⁰⁸ Declaración de Malmö, Suecia, del 29 de mayo de 2000, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

¹⁰⁹ *Ibidem*

Declararon lo siguiente:

Es necesario conseguir que se detenga e invierta la creciente degradación ambiental que amenaza la sostenibilidad del planeta.

La discrepancia alarmante entre compromisos y acciones, la importancia de cumplir a tiempo las metas y los objetivos relativos al desarrollo sostenible acordados por la comunidad internacional.

La adopción de estrategias nacionales de desarrollo sostenible y mayor apoyo a los países en desarrollo es vital para el éxito de esta empresa. Que se movilicen recursos nacionales e internacionales, comprendida la asistencia para el desarrollo, muy superiores a los niveles actuales.

Debe existir una mayor coordinación entre los instrumentos ambientales internacionales, vigilar la observancia y la responsabilidad en materia de medio ambiente y fomentar el respeto del criterio de precaución, tal como figura en los principios de Río y otros importantes instrumentos normativos.

“Conceder especial atención a las pautas de consumo insostenibles de los sectores más ricos de todos los países, en especial los países desarrollados. La administración del medio ambiente va a la zaga del desarrollo económico y social, y el rápido crecimiento de la población aumenta las presiones sobre el medio ambiente.”¹¹⁰

El tremendo peligro del cambio climático, la crisis mundial del agua dulce y sus consecuencias para la seguridad alimentaria y el medio ambiente, la explotación insostenible y la deforestación incontrolada, son sólo algunos de los problemas que amenazan la seguridad planetaria.

La aparición de nuevas tecnologías menos contaminantes y la administración eficaz de los recursos (en la que el sector privado desempeña una función principal) podrían ayudar a reparar algunos de los daños ambientales.

¹¹⁰ *Ibidem*, p.3

Se deben integrar las causas básicas de la degradación a las consideraciones ambientales en toma de decisiones y entre otras cosas lograr que el poder de la tecnología de la información ayude a este fin.

Es esencial contar con una perspectiva ambiental en el diseño y evaluación de las medidas macroeconómicas, las prácticas del gobierno y las instituciones multilaterales de préstamo y crédito.

Las tendencias de la mundialización entrañan serios riesgos ambientales que deben ser combatidos a través de nuevos criterios que consideren al medio ambiente dentro de dicho proceso "de conformidad con la decisión de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su octavo período de sesiones".¹¹¹

Es necesario hacer hincapié en papel y la responsabilidad de las Naciones y de los principales sectores para hacer frente a los retos ambientales. Señala la importancia de los gobiernos como vital para la aplicación de los instrumentos de Naciones Unidas relacionados con el medio ambiente.

El Pacto Mundial establecido con el sector privado por parte del Secretario General de Naciones Unidas ayudara de manera significativa al medio ambiente ya que dicho sector emerge como un agente mundial de gran relevancia debido a sus decisiones en materia de inversión y tecnología, con la capacidad de interactuar con otros agentes como el gobierno.

Se requiere una nueva cultura ambiental, esto significa responsabilidad ambiental mediante el principio de quien contamina paga, indicadores ambientales que muestren las tendencias en materia ambiental asimismo criterios de precaución.

La nueva economía debe contribuir al desarrollo sostenible en cuestiones como transferencia de tecnología, biología y biotecnología. La sociedad civil contribuye hoy en día

¹¹¹ *Ibidem*, p.4

a expresar los sentimientos y preocupaciones populares, sensibiliza al público, promueve ideas y enfoques innovadores. La libertad de acceso a la información es de vital importancia, toda sociedad debe desempeñar una función activa para la creación de un futuro sostenible.

Uno de los retos principales es abordar el desarrollo sostenible, los efectos ubicuos de la pobreza en contraste con el consumo desmedido y dispendioso de los recursos en los países desarrollados, “que perpetúa el círculo vicioso de la degradación del medio ambiente y el aumento de la pobreza”.¹¹²

Señala acertadamente que es necesario hacer más previsible la base financiera del PNUMA y crear de ser necesario una estructura institucional que tenga la capacidad de hacer frente a dichos retos.

Finalmente y como conclusión de dicha declaración se señalaron lo siguiente “tenemos a nuestra disposición los recursos humanos y materiales necesarios para conseguir el desarrollo sostenible, no como un concepto sino como una realidad concreta (...) antes del 2015 podemos disminuir la pobreza a la mitad sin degradar el medio ambiente podemos asegurar la seguridad ambiental mediante la alerta temprana (...) y podemos hacer real una visión común con la cual estamos comprometidos”.¹¹³

En estos acuerdos internacionales de gran alcance no sólo se puede notar la voluntad política y la cooperación internacional que tuvieron las naciones signatarias para revertir el deterioro ambiental, sino también algunos de los problemas más relevantes que siguen sin ser resueltos, como es el caso del financiamiento internacional al cual se le ha manejado someramente en muchos de los casos dejando a un lado toda posibilidad de que dichos convenios o acuerdos prosperen con el fin de cumplir sus objetivos más urgentes.

¹¹² *Ibidem*, p. 6

¹¹³ *Ibidem*, p.7

CAPITULO III

**EL PAPEL DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES EN EL
CONFLICTO AMBIENTAL**

3.1 LAS ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES.

3.3.1 El PNUMA

El enfoque que adoptó el PNUMA es sistemático, también llamado programático. Básicamente el PNUMA examina los problemas ambientales para ver en qué consisten cada uno; formula recomendaciones sobre lo que hay que hacer al respecto y quién ha de encargarse de ello y decide cuándo debe dispensarse el Fondo para el Medio Ambiente a fin de apoyar esas acciones. El proceso programático es, pues, una manera de definir problemas y arbitrar los medios para resolverlos. Es un procedimiento secuencial de sentido común.¹¹⁴ Su papel catalizador permite estimular la acción de otros.

El enfoque programático consta de tres niveles:

- En el nivel I se suministra la información sobre los problemas para su solución y se eligen los temas en los cuales versará el informe sobre el estado del medio ambiente.
- En el nivel II se fijan objetivos y estrategias para el Programa Ambiental y se formulan acciones específicas. Se presenta un programa ambiental al mundo entero.
- En el nivel III, previamente identificadas, se analizan las esferas del programa que van a ser apoyadas por el Fondo para el Medio Ambiente tomando en cuenta los efectos catalíticos y de coordinación.

Podríamos decir que el proceso programático es la antesala de la acción del PNUMA y otros organismos como los de cooperación del Sistema de Naciones Unidas, organizaciones de apoyo o por ejecución directa.

¹¹⁴ PNUMA..., *Op. cit.*, p. 11

Las actividades de importancia llevadas a cabo por ejecución son el establecimiento del Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente (SIMUVA), el Sistema Internacional de Consulta (INFOTERRA) y el Registro Internacional de Productos Potencialmente Tóxicos (RIPQPT).¹¹⁵

El PNUMA no es un organismo operacional del Sistema de Naciones Unidas y que la ejecución del Programa es responsabilidad de todas las Organizaciones de Naciones Unidas, solamente es el encargado de estudiar, examinar y elaborar el programa para la acción dentro de cada sector a fin de considerar la responsabilidad del organismo respectivo.

Por su amplitud, el papel del PNUMA es en gran parte de complementación y coordinación dentro del Sistema de Naciones Unidas.

El PNUMA tiene dos grandes esferas temáticas: ecosistemas terrestres y océanos, y el medio ambiente y desarrollo.

3.3.1.1 Funciones del PNUMA

El PNUMA tiene tres tareas básicas:

- ❖ **Evaluación del Medio Ambiente:** evalúa las condiciones y tendencias del medio ambiente, y los efectos que las actividades del hombre tienen sobre él.

- ❖ **Vigilancia Mundial:** fue el término usado en Estocolmo para la evaluación a nivel planetario; incluye la vigilancia, la investigación, el intercambio de información, la valoración y la revisión.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 12

- ❖ **Ordenación del Medio Ambiente:** Los medios ambientalmente racionales y sostenibles de promover el desarrollo social y económico.¹¹⁶

INFOTERRA

La información es uno de los elementos más preciados del desarrollo y en el caso del medio ambiente es un factor clave en la toma de decisiones y estrategias a seguir. INFOTERRA es un sistema internacional de consulta organizado por el PNUMA con el fin de mejorar el acceso de los encargados en tomar decisiones con respecto al medio ambiente. Uno de sus principales objetivos es estimular la creación y la elaboración de sistemas nacionales e internacionales de información ambiental, vincularlos y entrelazarlos a fin de crear fuentes de información proporcionando asistencia técnica y capacitación a todos los países.

El PNUMA ha sabido utilizar de manera eficiente los sistemas de comunicación no sólo en cuestión de costos, sino también por la rapidez con la que maneja su información punto clave de su labor concientizadora.

El RIPQPT (Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos)

El RIPQPT es una fuente internacional de información dedicada a contribuir en la reducción de los peligros asociados a los productos químicos. Ayuda a evaluar y a pronosticar dichos riesgos. Edita un boletín anual donde se publican los productos químicos que son motivo de preocupación. "El RIPQPT tiene cuatro componentes: una dependencia central, que es el centro operacional del RIPQPT y está localizada en Ginebra(...)."¹¹⁷

"Los grupos esenciales del PNUMA se ocupan de la investigación, la evaluación y el análisis relacionados con la vigilancia mundial. También se ocupan de la evaluación de las necesidades básicas, y de los límites extremos".¹¹⁸

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 28

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 31

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 28

Limites del medio ambiente. El caso regional

La evaluación local o regional es la relativa al impacto ambiental de un proyecto que afecte o pueda afectar una determinada zona.

La evaluación ambiental en el nivel regional es uno de los mejores indicadores ambientales y como un ejemplo está el programa para los mares regionales o los estudios regionales de los procesos de desertificación efectuados durante los preparativos para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desertificación que se celebró en Nairobi en agosto y septiembre de 1977. "En su cuarto informe de sesiones, en 1976, el Consejo de Administración resolvió que en el futuro sus informes abrían de ser selectivos y que cada 5 años (...) debería darse un informe analítico y completo del estado del tiempo, ya que los primeros tres fueron anuales."¹¹⁹

La ordenación del medio ambiente

La ordenación del medio ambiente no se refiere tanto a la ordenación de todas las actividades del hombre que dependen de los recursos del medio ambiente, y que tienen su efectos benéficos o perjudicial sobre el medio. En un sentido general, se trata del intento de definir los medios ambientalmente racionales y sostenibles así como de promover el desarrollo social económico.¹²⁰

La ordenación ambiental constituye hoy en día una parte integral de los procesos de decisiones en materia de desarrollo. Los gobiernos tienen la obligación (...) de asegurar que sus políticas en materia de desarrollo sean ambientalmente racionales y sostenibles. Así mismo, la comunidad internacional tiene la responsabilidad, en aras de todas las naciones, de hacer todo lo que pueda por ayudar a los gobiernos a cumplir esta obligación.¹²¹

¹¹⁹ *Ibidem*, pp.35 y 36

¹²⁰ *Ibidem*, pp. 36 y 37

¹²¹ *Ibidem*, p.37

El PNUMA como organismo encargado del medio ambiente contribuye eficazmente a la solución de problemas específicos del desarrollo, así como a la armonización de actitudes internacionales frente a los problemas regionales y mundiales.

Legislación Ambiental del PNUMA

La legislación ambiental forma parte integral de la ordenación ambiental e incluye reglamentaciones encaminadas a prevenir la polución y otras políticas ambientales deficientes. La legislación ambiental constituye pues un instrumento indispensable para la ordenación racional del medio ambiente.¹²²

"La legislación ambiental se refiere a una amplia gama de actividades. Entre otras, practicas de uso de tierra, proyectos de construcción de importancia, conservación de la flora y la fauna, preservación de los lugares de recreo, como los espacios verdes en los asentamientos, lucha contra molestias como el ruido excesivo, y las emisiones y efluentes que son dañinos para la salud humana y para el medio ambiente en General."¹²³

La firma y ratificación de convenios ambientales es esencial para lograr compromisos concretos por parte de las naciones, pero también es necesario contextualizar estos acuerdos y evaluar los beneficios que generen.

Por ejemplo, en México la firma del Libre Tratado de Comercio en 1992 generó presiones por parte de grupos ambientalistas estadounidenses que pidieron la ratificación de la Convención de Washington sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestre(CITES) de 1973, para avanzar en las negociaciones comerciales, logrando la ratificación de dicha convención por parte de México sin tener la infraestructura necesaria para ejecutarla. Casi 10 años después México no a terminado de instalar oficinas en cada puerto, que funcionen las 24 hrs, los 365 días del año, generando gastos que no benefician directamente en esta área, ya que las autoridades mexicanas se han dado cuenta que no tenemos que preocuparnos únicamente por lo que entra al país sino por lo que sale, en cuanto a especies se refiere.

¹²² *Ibidem*

¹²³ *Ibidem*, p.38

3.3.1.2 Principales acuerdos y tratados ambientales

Antes de 1972, había 58 tratados y otros acuerdos internacionales tocantes a medio Ambiente. Entre 1972 y 1992 se aprobaron 96 de tales acuerdos regional o mundialmente:

- ❖ El PNUMA administra la Convención de Washington sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestre(CITES) de 1973.
- ❖ La Convención de Bonn sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)de 1979
- ❖ La Convención de Viena
- ❖ El Protocolo de Montreal y sus enmiendas en 1990
- ❖ La Convención sobre Biodiversidad Biológica
- ❖ La Convención de Basilea
- ❖ La Convención estructural sobre el Cambio Climático.
- ❖ El establecimiento de directrices y acuerdos legales no mandatarios como la Carta Mundial de la Naturaleza, aprobada en 1982, por la Asamblea de la ONU.
- ❖ Las directrices de Londres sobre el Comercio de Sustancias Químicas Perjudiciales 1987, y sus enmiendas en 1989.
- ❖ Las directrices y principios de Cairo sobre la Administración de Desechos Peligrosos aprobadas por el Consejo de Administración en 1987.
- ❖ El Programa de Montevideo para el Desarrollo y la Revisión periódica de la Ley Ambiental, aprobado por el Consejo de Administración 1982 que establece la posible creación de una legislación mundial.¹²⁴

Se están elaborando más sistemas de ordenación y legislación y se espera que se vuelvan más eficientes, cuando logren superar los factores económicos y sociales que muchas veces restringen su acción.

¹²⁴ Véase el Documento Dos decenios de Logros y Desafíos, p.44

3.3.1.3 El PNUMA y sus logros

En 1997, el PNUMA cumplió su 25 aniversario que evidenció muchos logros, como lo es el nivel de conciencia ambiental, no sólo por parte de los organismos gubernamentales sino también por grupos privados y sociedad civil sensibilizándolos de la gran crisis ambiental que se vive hoy en día, pero también demostró que falta mucho por hacer en materia ambiental.

Evidencio además las carencias que hay en cuanto a los recursos destinados para la ejecución de los programas encabezados por el PNUMA, como lo dicho por una alta ejecutiva del organismo "Estos han sido años difíciles, más aún debido a la grave y debilitante incertidumbre financiera."¹²⁵

Hay nuevos retos que cumplir y la gente encargada del medio ambiente lo sabe al decir que "es necesario regenerarse así mismo y fortalecer su capacidad de ofrecer más resultados de forma verdadera y eficaz, no solo promoviendo una buena colaboración internacional y una actuación conjunta que den frutos, sino también capaz de coordinar, fomentar, controlar y quizá de hacer cumplir el régimen de derecho ambiental internacional actualmente fragmentado."¹²⁶ En este sentido me gustaría hacer énfasis a una de las ideas centrales de mi investigación, que es hacer notar que la falta de obligatoriedad en las declaraciones y en los acuerdos ambientales hace más difícil los cometidos en vías de un desarrollo sostenido.

El PNUMA ha hecho mayor hincapié en la obtención de resultados concretos y en una aplicación regional de sus programas. Se ha descentralizado en algunos casos, formando nuevas organizaciones y cimentando alianzas tradicionales, en un entorno económico difícil que relega al estado del Planeta ante las recompensas económicas inmediatas.¹²⁷

¹²⁵ Prefacio del informe bienal del PNUMA 1996-1997.

¹²⁶ *Ibidem*, p.3

¹²⁷ *Ibidem*, p.4

El GEO-1 es el primer informe de la serie prospectivas del medio ambiente mundial, salido a comienzos de 1997, donde se abordan con fundamentos y la seriedad requerida el estado del medio ambiente; por otro lado anuncia una nueva era en cuanto a evaluación ambiental y la colaboración internacional para recabar información y es considerado como referencia en los distintos documentos ambientales.

El PNUMA preparó las directrices técnicas internacionales sobre seguridad de la biotecnología, que se ultimaron y adoptaron en Buenos Aires durante la Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica celebrada en 1996.

También aumentaron de manera considerable las actividades dirigidas a la sociedad civil, ONGs y grupos financieros. En el último año se han dado dos declaraciones de compromiso con el medio ambiente, en el sector bancario y de seguros, que han sido firmadas por 103 bancos y 70 compañías.¹²⁸

El PNUMA, ha cumplido su labor gracias a que ha estado dispuesto ha hacer importantes reformas tanto de estructura como de administración. Según lo dicho en el 18' período de sesiones del Consejo de Administración, celebrado en 1995, reorientando un programa integral en torno a 4 asuntos ambientales:

- la ordenación y el uso sostenible de los recursos
- la producción y el consumo sostenible
- un mejor medio ambiente para el bienestar humano
- la mundialización del medio ambiente

Como parte de la rehabilitación del PNUMA se acordó en el 19' período de sesiones del Consejo de Administración del PNUMA la creación de un comité de alto nivel el cual fuese encargado de analizar las actividades internacionales en pro del medio ambiente y de poder hacer recomendaciones al consejo de Administración en cuestión de reformas y política. Este comité se reúne entre los períodos de sesiones, "la reunión inaugural del

¹²⁸ *Ibidem*, p.9

Comité de Alto Nivel se celebró en Nueva York en junio de 1997, participando en ella ministros y autoridades de 70 países."¹²⁹

3.2 CONVENIOS MULTILATERALES (FAO, OMS, UNESCO, OMM, OIM, COD, CNUAH).

PNUMA- OMS

Los problemas de salud están inexorablemente ligados a la contaminación ambiental y son de orden básico, como por ejemplo: La desnutrición, las enfermedades endémicas y las sustancias radioactivas que producen tumores o degeneraciones, por lo que la vigilancia relacionada con la salud se lleva a cabo mayormente en cooperación con la OMS (Organización Mundial de la Salud), en diversas materias como la contaminación de alimentos, la calidad del agua, los índices de contaminación atmosférica y nuclear en el cuerpo, el ruido y otros agentes especialmente nocivos, incluyendo los criterios sanitarios para los productos químicos.

PNUMA- OMM

La OMM (Organización Meteorológica Mundial) es el principal organismo de cooperación en los aspectos relacionados con el clima, como los efectos producidos por la emisión de clorofluorocarbonos o bióxido de carbono.

Aunque las actividades de vigilancia relacionadas con el medio marino, se realizan mayormente como parte del Programa para los Mares Regionales, también hay importantes proyectos con la OMM.

¹²⁹ *Ibidem*, p.10

PNUMA- FAO

La vigilancia de los recursos naturales renovables es llevada a cabo principalmente en colaboración con la FAO y la vigilancia de las especies (recursos biológicos) se hace en colaboración con la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).

El PNUMA, presento un amplio programa de productos Químicos peligrosos con el propósito de ayudar al mejoramiento del medio ambiente vinculándolo a través de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y convoco una serie de negociaciones para celebrar un convenio sobre dicho asunto para 1998.

PNUMA-CNUAH

Las preocupaciones que se derivan del desarrollo son mayores hoy en día, ya que hay una necesidad creciente de desarrollo por un lado pero por otra parte está el hecho de planificar dicho desarrollo, es decir hay que desarrollar más ciudades, pero planificando los asentamientos.

Hay muchas esferas en donde los problemas ambientales están íntimamente relacionados con los fenómenos socioeconómicos y los asentamientos humanos no son la excepción, ya que se ha comprobado un grave deterioro ambiental en los asentamientos irregulares por lo que constituyen una de las principales áreas de trabajo del PNUMA; hoy se busca aprovechar los recursos materiales como el suelo, la vegetación y los recursos hídricos con el objetivo de conservarlos.

Todos los pronunciamientos sobre asentamientos humanos fueron tratados en la Conferencia de Vancouver en 1976, donde se determinó la Fundación de las Naciones Unidas para el Hábitat y los Asentamientos Humanos (FNUHAH).

La Comisión de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (CNUAH) fue creada en 1977, y se encuentra ubicada en Nairobi; dos de los componentes más

importantes para su creación fueron el Centro de Vivienda, Construcción y Planificación y la Fundación de Naciones Unidas para el Hábitat y los Asentamientos Humanos.

PNUMA-UNESCO.

La UNESCO ha cooperado para capacitar a los administradores en asentamientos humanos y en distintos proyectos de educación y ciencia en pro del medio ambiente.

3. 3 EXPERIENCIAS REGIONALES EN MATERIA AMBIENTAL

Un gran acierto del PNUMA fue adoptar un método más descentralizado, dando mayor intervención a sus oficinas regionales concentrándose en llegar a la efectiva ejecución de sus programas, marcando un importante cambio de actitud "en consonancia con la opinión de Naciones Unidas, a saber que la política de carácter mundial debe, en la practica, verse aplicada en el plano regional."¹³⁰

Como es de todos sabido la tierra se compone por diversos ecosistemas y hábitats, distribuidos en los distintos lugares del planeta, desde las regiones más calurosas con temperaturas que sobrepasan los 45° centígrados, hasta los témpanos de hielo del polo norte, donde las bajas temperaturas oscilan de los 15° centígrados bajo cero o más. Debido a estos factores climáticos, las características y necesidades continentales son totalmente distintas, por lo que es necesario tomar en cuenta esta serie de situaciones para un análisis mas preciso de cada región a fin de determinar las prioridades de cada zona.

3.3.1 ÁFRICA

Empezaré hablando del continente africano, que entre cuyas particularidades destaca un fenómeno climático permanente propiciado por tierras secas que representan el 65% de

¹³⁰ *Ibidem*, p.10

dicho continente, con 36 países que sufren sequías y desertificación en distintos grados "Uno de los principales problemas de África es el gran desequilibrio ambiental existente en el uso de sus recursos naturales ya que se sobreexplota el suelo, los recursos hídricos y la vegetación y por otra parte, la energía, los minerales y los recursos orgánicos no se aprovechan como deberían o se sobreexplotan sin procesar".¹³¹

El PNUMA trabaja en colaboración con distintas organizaciones regionales en África como OUA, CEPA, SADC (The Southern Africa Development Community) para la puesta en marcha de programas concretos de medio ambiente. Los problemas prioritarios en África son: la ordenación de los recursos hídricos, energéticos, de los océanos y las zonas costeras, los problemas derivados de la contaminación y los desechos, la calidad de vida y el hábitat, la adaptación a los cambios climáticos y la variabilidad del clima.¹³²

La triste situación en África repercute a nivel mundial "por ejemplo en el caso africano la desertificación amenaza con afectar la productividad del continente, lo que traería serios problemas económicos a nivel mundial y otro es la deforestación, que pone en peligro la biodiversidad de genes irremplazables de beneficio para el mundo".¹³³

En marzo de 1996, se lanzó la iniciativa especial para África del Sistema de Naciones Unidas, la cual fue abordada prioritariamente por las necesidades planteadas de los propios líderes africanos. Entre los cuales está "el abastecimiento de agua potable, el saneamiento adecuado y la seguridad alimentaria y de agua".¹³⁴

La energía en África.

La mayoría de los países de la región africana han elaborado marcos normativos nacionales para el abastecimiento de energía a fin de armonizar y coordinar el desarrollo del sector energético. Se busca desarrollar el potencial energético de las cuencas fluviales

¹³¹ Informe Bienal del PNUMA 1996/1997, 25 Aniversario del PNUMA, Por la vida en la Tierra, Declaración de Principios del PNUMA, P. 13

¹³² *Ibidem*, p.14

¹³³ *Ibidem*

¹³⁴ *Ibidem*

internacionales mediante la construcción de represas hidroeléctricas mixtas para un aumento en el beneficio del consumo de energía.

La organización unida de coordinación para la recuperación del medio ambiente (Organización no Gubernamental de Malawi) elaboró un proyecto de recuperación ambiental del distrito de Chickwana, zona que sirvió de asentamiento para 60,000 refugiados mozambiques entre 1987 y 1993 trajeron como consecuencia atarquinamiento de ríos y la disminución de la capa freática.

El PNUMA y el PNUD, son financiados por gobiernos de los países bajos, cuyo fin es ayudar a establecer una legislación ambiental nacional. Los países ayudados son: Burkina Faso, Kenya, Malawi, Mozambique, la República Sudafricana, La República Unida de Tanzania, Santo Tomé, Príncipe y Uganda.¹³⁵

La lucha contra la desertificación en África

El PNUMA presto ayuda oficial a Burkina Faso para un proyecto llamado "Ocho mil aldeas, ocho mil Bosques" con una duración de tres años, para combatir la desertificación, buscando prevenir la erosión y mantener la fertilidad de los suelos e innovar los métodos de labranza.

"La Convención de Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequías graves o desertificación, en particular en Africa entró en vigor en diciembre de 1996".¹³⁶

Se redacto una resolución sobre la atención urgente a África que a sido aprobada por la Asamblea General en Diciembre de 1994. "Muchos países africanos están en condiciones de comenzar programas, aunque aún no se cuenta con el financiamiento necesario".¹³⁷

¹³⁵ *Ibidem*, p. 16

¹³⁶ *Ibidem*

¹³⁷ *Ibidem*

3.3.2 ASIA Y EL PACIFICO

La región de Asia y el Pacífico cuenta con una gran cantidad de ecosistemas, que son parte sustancial de las reservas y recursos naturales del planeta, y su uso sostenible representa muchas dificultades debido entre otras cosas a la presión generada por el rápido crecimiento poblacional en consonancia con el aumento de la demanda de energía, la urbanización y la industrialización acelerada.

Los bosques y regiones arboladas de Asia y el Pacífico representan el 17 por ciento del total mundial. La deforestación ha sido un problema grave en los últimos años, principalmente en el sudeste de Asia, donde las consecuencias devastadoras de la sobreexplotación y el desmonte provocaron una catástrofe ambiental de enormes proporciones en septiembre de 1997.

Según expertos, al ritmo actual de talado, las reservas de madera restantes en Asia podrían quedar agotadas en la primera mitad del próximo siglo".¹³⁸

Algunos de los problemas ambientales más apremiantes en Asia son: el empobrecimiento de la tierra, la deforestación, el agua de mala calidad, el empobrecimiento y la contaminación atmosférica en ciudades y megalópolis como Bombay, Bangkok, Jakarta y Manila.

Una cuarta parte de las ciudades más grandes del mundo se encuentran en las costas de esta región o en su proximidad y la mayor parte de los habitantes se concentran en la costa. La contaminación costera y de los mares se ve agravada por los efluentes industriales, los desechos de los puertos, la descarga directa y la escorrentía superficial.¹³⁹ Dos terceras partes de los arrecifes coralinos y un tercio de los manglares del planeta se encuentran en esta región y se calcula que el 70% de los desechos eliminados en el Pacífico no reciben ningún tipo de tratamiento¹⁴⁰, lo que pone en serios riesgos el medio marino.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 17

¹³⁹ *Ibidem*

¹⁴⁰ *Ibidem*

PROYECTOS

- Y El PNUMA, ha trabajado en un proyecto piloto de 2 años de duración sobre producción menos contaminante en colaboración con organismos internacionales de China, obteniendo como resultados una reducción considerable de contaminantes, se estableció una red de instituciones chinas.

- Y El PNUMA y su Centro Internacional de Tecnología Ambiental situado en Japón, examinan aspectos concretos de las tecnologías ecológicas con respecto al uso sostenible del agua de la cuenca del lago Erhai, en la provincia de Yunnan (China).

- Y El PNUMA concluyo un estudio de diagnostico destinado a ayudar a los países ribereños de la cuenca del Río Mekong a elaborar un plan integrado para la ordenación sostenible de sus recursos de agua dulce.

- Y La unidad de coordinación regional del PNUMA para los mares de Asia Oriental, con sede en Bangkok, trabajan en un proyecto conjunto con la Universidad de las Naciones Unidas para vigilar y analizar las sustancias peligrosas en la región del oriente asiático. Las metas de dicho proyecto son: la creación de una base de datos de vigilancia ambiental, la investigación sobre el cumplimiento de los tratados internacionales en la región y la facilitación de datos para la toma de decisiones. Se prevé que el costo del proyecto ronde los 3 millones de dólares en los próximos tres años. Es financiado por la Corporación Shimadzu de Japón.

Asia es lugar donde el desarrollo sostenible suele quedar en segundo lugar frente a los imperativos económicos inmediatos.

Las actividades vinculadas al derecho ambiental han sido promovidas con mayor fuerza a partir de 1996, por el PNUMA con la finalidad de fortalecer los marcos legislativos e institucionales en la ordenación ambiental, que respondan a las necesidades concretas de cada subregión.

Las evaluaciones ambientales, han demostrado que los gobiernos deben incluir una evaluación de riesgos ambientales en proyectos de minería y construcción de grandes obras.

Los incendios forestales en Asia.

Los incendios forestales, son provocados por diversos factores como lo es la intervención humana, los cambios climáticos, las sequías, los procesos de siembra, tala y la quema. En 1997, Asia tuvo una gran crisis ecológica, debido a los incendios forestales que cubrieron de esmog a seis países asiáticos, con altos niveles de contaminación atmosférica, mismos que tuvieron incidencia en las afecciones respiratorias de la gente de la región, encontrándose afectadas "las selvas tropicales bajas, uno de los ecosistemas con mayor riqueza biológica del planeta", Siendo muestra clara de que muchos problemas ambientales no respetan fronteras por lo tanto es necesario analizarlo desde una óptica regional y global.

"Tailandia fue el primer país en desarrollo que prohibió la producción e introducción de refrigeradores de uso doméstico fabricados con Clorofluorocarbonos (CFC). La prohibición del Gobierno entró en vigor el 1 de enero de 1997. Tan solo un año después del plazo impuesto por el protocolo de Montreal".¹⁴¹

Se llevó a cabo la Conferencia trilateral Japón- Tailandia- Estados Unidos con el objeto de promover la transferencia de tecnología necesaria para acelerar la supresión de SDO (Sustancias Destructoras de Ozono) en la fabricas multinacionales tailandesas, y el Ministerio de Industria y Comercio Internacional de Japón financió un equipo de innovación de compresoras.

3.3.3 EUROPA

En 1995, el Organismo Europeo de Medio ambiente redactó un informe titulado "El medio ambiente en Europa, destacando 12 problemas que son motivo de particular preocupación como lo son: los cambios climáticos, la reducción del ozono, la pérdida de biodiversidad, la acidificación, etc.

¹⁴¹ *Ibidem.* p. 19

La contaminación atmosférica en Europa es uno de los principales problemas ambientales, ya que emiten el 25 por ciento de las emisiones de dióxido de azufre y óxido de nitrógeno de todo el mundo. Superan los niveles de exposición de partículas suspendidas en el aire aceptados por la Organización Mundial de la Salud.

Los problemas relacionados con el agua son variados debido a que hay muy poca cantidad del vital líquido para distintas actividades, como lo son las agrícolas, las industriales y usos domésticos, por un lado y por el otro la degradación de los mares europeos.

Las estadísticas europeas en cuanto a biodiversidad hablan de que un 21% de las 12,500 especies vegetales superiores sufren riesgos. Se sabe de 27 especies que se han extinguido y un 24% de árboles europeos han sido afectados de manera apreciable.

“El principio de responsabilidad común pero diferenciada”¹⁴² es considerado como uno de los grandes aciertos ambientales europeos, ya que expresa la idea del compromiso ambiental que deben tener los países tanto por lo que respecta a la creación de problemas como a su solución.

A los países de economías en transición les cuesta mucho romper con las barreras institucionales y tecnológicas que regulan la ordenación ambiental. Los problemas ambientales en los países de la ex unión soviética plantearon dificultades sin precedentes, por lo que nació el proceso denominado "Medio Ambiente en Europa" en la Conferencia Ministerial de Sofía de 1995. Sus principales aspectos radicaron en producción menos contaminante, y el uso eficaz de energía y materiales, la modalidad de consumo sostenible, la diversidad biológica y de paisaje, y la agricultura, la silvicultura y pesca sostenible.

La asistencia que se prestó a los gobiernos fue financiada por fondos fiduciarios y contribuciones de contraparte para fortalecer la aplicación de los convenios y los planes de acción de medio ambiente.

¹⁴² *Ibidem*

En 1997, se presentó el primer mensaje del año nuevo redactado de manera conjunta por el PNUMA y el Organismo Europeo de Medio Ambiente, para concientizar a la gente de la problemática ambiental, sobre el estrés por falta de agua (presión sobre la cantidad y calidad del agua) ya que es urgente y generalizado lo que exige una intervención coordinada e inmediata.

Se puso en marcha el Programa Prorehabilitación del Mar Caspio, el plan también comprende la preparación de un instrumento jurídico y la investigación sobre el aumento del nivel del mar.

"EL PNUMA ha fomentado la aplicación de las directrices técnicas internacionales sobre seguridad de la biotecnología"¹⁴³ en Europa Central y Oriental a escala regional.

Desertificación: un problema europeo

En los últimos años, la desertificación ha pasado a ser un problema para Europa. Afecta a más de 100 millones de hectáreas de Rusia, el país más extensos de Europa y el mundo. Algunas de las tierras que más peligro corren son las tierras en la región meridional de la zona de Kalmikya.

La zona más afectada es Kalmikya, un 80% de su superficie está tan degradada que se ha convertido en el primer desierto europeo creado por el hombre. El presidente Ilymzhinov declaró el estado de emergencia en la República de Kalmikya en 1993. El PNUMA aportó asistencia financiera y ayuda técnica para combatir la desertificación.

3.3.4 AMERICA LATINA Y EL CARIBE.

América Latina y el Caribe constituyen una región de gran diversidad económica, social y ambiental. Su geografía es muy variada y de gran diversidad de ecosistemas.

¹⁴³ *Ibidem*, p. 22

Entre los problemas más apremiantes esta la gran proporción de poblaciones en las ciudades y la creciente pobreza y desigualdad, además de características comunes, como la inmensa diversidad étnica de la mayoría de las poblaciones de dichos países.

Más del 70% de las tierras que se usan en de secano destinadas a la agricultura sufren degradación entre moderada y aguda. La región alberga cerca del 28% de las zonas arboladas del mundo y un 52% de los bosques tropicales. Se calcula que en cinco países de la región (Brasil, Colombia, Ecuador, México y Perú) viven el 40 % de las especies vegetales y animales de los bosques tropicales de todo el mundo.¹⁴⁴

El agua es un problema importante en América Latina en específico en países como México, el nordeste de Brasil y el sur de Chile. La mala calidad del agua en América Latina, se debe a los efluentes tóxicos de fábricas, a sistemas de eliminación de desechos deficientes y a la contaminación bacterial continua, originada por las aguas servidas de origen humano e industrial entre otros. Los ríos contaminados muy cercanos a las viviendas se vuelven focos de infección latentes.

Debido al calentamiento global los estados ribereños están a merced de las inundaciones provocadas por el nivel del mar.

América Latina sufre también de los efectos de la contaminación atmosférica ya que se encuentra en los primeros lugares del mundo; ejemplo de esto es la Ciudad de México cuya tipografía impide la dispersión de los contaminantes, en especial en la estación seca.

La Cumbre de Río creó entre los países latinos un efecto consientizador, y alentó a muchos de estos a reconsiderar los problemas ambientales con mayor profundidad, a fin de definir políticas ambientales e inspirar marcos legislativos para los problemas más acuciantes.

"Si bien las presiones económicas internas y externas continúan siendo un formidable adversario de las buenas intenciones en los últimos dos años, se han

¹⁴⁴ *Ibidem*, p.25

consolidado convenios regionales como el Pacto Andino y la Reunión de Ministros del Medio Ambiente en América Latina y el Caribe organizada por el PNUMA".¹⁴⁵

CONTRIBUCIONES DEL PNUMA EN AMERICA LATINA

- Apoyo estratégico al gobierno de Chile en la elaboración de reglamentos sobre repercusiones ambientales.
- Respaldo para la consolidación institucional y la creación de capacidad del ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba.
- Apoyo estratégico al gobierno de México para enmendar su ley general de equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente.
- Respaldo estratégico a los gobiernos de América Central para crear una propuesta de varios millones de dólares destinada al corredor Biológico de Mesoamérica, que se presentará al FMAM.
- Un marco para el intercambio de información entre Brasil, Chile y México sobre medidas para contener la contaminación atmosférica de San Pablo, Santiago y la Ciudad de México.
- Respaldo estratégico a Argentina, Brasil y Paraguay en la formulación de propuestas sobre ordenación de aguas nacionales, que serán presentadas al FMAM.
- Servicio de asesoramiento al Gobierno de Uruguay para formular un plan de gestión de turismo ecológico para las zonas costeras protegidas.¹⁴⁶

Dos Conferencias regionales más se dieron en junio de 1996 en México y en la Habana, Cuba en marzo de 1997, a partir de las cuales se elaboró una carta de intención para coordinar la creación de una Oficina regional del PNUMA.

La Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, colaboró en la realización de actividades para establecer centros de producción menos contaminantes en 1997.

¹⁴⁵ *Ibidem*

¹⁴⁶ Véase para mayor información el Documento Informe Bienal del PNUMA, p.26

En América Latina y el Caribe se encuentran más de la mitad de los bosques tropicales del mundo y aún no se sabe sobre la diversidad biológica de las cubiertas de las copas de los bosques tropicales.

Los trabajos conjuntos entre el PNUMA y otras instituciones han sido claves para el fortalecimiento de los programas ambientales, ejemplo de esto es la Comisión Centroamericana para el Medio Ambiente y el Desarrollo, diversos ministerios de medio ambiente y la CEPAL que formularon planes de acción regionales con la información necesaria para una acción conjunta en pro del medio ambiente.

Durante 1997 se celebraron reuniones de colaboración a través del Tratado de Cooperación de Amazonia sobre cuestiones de derecho ambiental, indicadores económicos y recursos hídricos de la Amazonia.

En septiembre de 1996, el Colegio de México (COLMEX), la Universidad de Harvard y el PNUMA organizaron una reunión para tratar el tema de la modernización de la economía y el desarrollo sostenible en América Latina.

Aunque Canadá y Estados Unidos se encuentran en América no son considerados parte de los programas regionales para esta zona y se revisan sus problemas de manera independiente. Como países de primer mundo en el continente americano, con recursos naturales de gran riqueza, también sufren de problemas ambientales principalmente en cuanto a la escasez de agua y problemas atmosféricos, y deterioro de los sistemas marinos y costeros debido al exceso de sustancias químicas, con índices de consumo elevado, debido a que se encuentran entre los principales consumidores mundiales de energía. En los Estados Unidos vive tan solo el 5% de la población mundial, y se consume el 25% del gasto energético de todo el mundo.

"Si bien Canadá es el segundo país de mayor superficie en el mundo, casi el 90% de su población se encuentra en una pequeña región cercana a la frontera de Estados Unidos".¹⁴⁷

¹⁴⁷ *Ibidem*

Los problemas fronterizos que existen entre Estados Unidos y Canadá hicieron que en abril de 1997, firmaran un plan de acción sobre contaminación atmosférica entre ambos países y firmaron la estrategia binacional sobre tóxicos de los Grandes Lagos, que busca la prevención de la contaminación. En el caso de La Frontera con México son principalmente de aire y agua.

En el ámbito del turismo, ha empezado a haber respuesta debido a que también ha sido afectado por las cuestiones ambientales; en Estados Unidos se creó una red de comunidades montañosas sostenibles con el fin de alentar a estos grupos en materia ambiental.

3.3.5 ASIA OCCIDENTAL

Esta región se caracteriza, por lluvias escasas, impredecibles y variables además de un elevado índice de evaporación “el 70% de su tierra se clasifica como árida y el 30% restante como semiárida”¹⁴⁸ es decir, más de ¾ partes de la tierra de Asia Occidental son desértica.

Los principales problemas son la ordenación de los recursos hídricos, la contaminación marina procedente de fuentes terrestres, la desertificación, los productos químicos tóxicos y el manejo de desechos. Además se necesita con urgencia un sistema de información ambiental, campañas y programas de divulgación intensivos que fomenten el conocimiento público de los problemas.

En varios países asiáticos la base de la economía es el petróleo y esto implica un problema debido a que la producción en mar abierto puede afectar adversamente la ecología marina, litoral y en la tierra. Se necesita una coordinación a nivel regional de los productos químicos. Se calcula que cada año 1.2 millones de barriles se derraman, lo que afecta gravemente al medio marino costero.

¹⁴⁸ *Ibidem*, p.33

El PMMAT (Programa Mar Tierra) tiene como objetivo controlar, reducir o eliminar los contaminantes que llegan al océano por tierra o por los ríos aledaños.

En Asia Occidental, debido a la pobreza del medio rural, actualmente casi un 70% de la población vive en centros urbanos.

Hay un proyecto conjunto entre el PNUMA y la liga de los Estados Árabes para combatir la desertificación y ampliar las zonas fértiles, a través de estudios de casos para determinar la clase y el alcance de la degradación. El PNUMA promueve la ratificación del Convenio de Naciones Unidas sobre Desertificación.

El FMAM financia diversos proyectos y estudios sobre la vida animal y vegetal natural de la región, con el propósito de combatir los peligros que enfrentan la diversidad biológica ante la pesca y el pastoreo excesivos, la contaminación y la deforestación.

Uno de los principales problemas de Asia Occidental es el ordenamiento de los recursos hídricos, una de sus claves según el PNUMA es la cooperación regional, ya que los ríos son de carácter trasfronterizos; y la falta de acuerdos internacionales dificulta la ordenación de estos. A consecuencia de esto la Comisión Económica y Social de Asia Occidental organizó un seminario en el que se analizaron nuevos adelantos en recursos hídricos naturales.

El PNUMA, hace hincapié en colaborar con las instituciones regionales y centros de prestigio, para proteger las cuencas y las zonas marinas de un mayor deterioro.

El PNUMA y la Secretaría Técnica del Consejo de Ministros Árabes Encargados del Medio Ambiente, han preparado un informe sobre la diversidad biológica de la región árabe.

Aunque Asia Occidental no produce clorofluorocarbonos (CFC), debido a su clima, los utiliza en sistemas de refrigeración, también en solventes, en la producción de espumas

como detergentes y aunque todos actúan en consonancia con el Protocolo de Montreal, algunos han tenido problemas en la reducción de sustancias destructoras del ozono.

“En abril de 1996, la Sociedad de Protección del Medio Ambiente de Kuwait organizó un seminario al que asistieron participantes de toda Asia Occidental. Su objetivo era determinar la marcha de la labor de rehabilitación del medio ambiente de los países damnificados por la Guerra del Golfo”¹⁴⁹ a fin de evaluar las consecuencias ambientales del conflicto bélico. Uno de los problemas por resolver es el de los barcos hundidos en el norte del Golfo; por lo cual el PNUMA ha solicitado la colaboración de la Organización Marítima Internacional.

3.4. EL PAPEL DE LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES A NIVEL AMBIENTAL

El creciente reconocimiento de las limitaciones del sector público para abordar eficazmente los problemas de los países y la mayor dependencia del sector privado para alcanzar los objetivos del desarrollo en sus distintas áreas, nos permite tener una idea más cabal de la contribución de los diferentes actores, es por ello que resaltaré la importancia de las ONG como concientizadoras e impulsoras de proyectos en favor del medio ambiente.

“Se entiende por ONG todo grupo, asociación o movimiento constituido de forma duradera por particulares pertenecientes a diferentes países con la finalidad de alcanzar objetivos no lucrativos”.¹⁵⁰

Aunque esta definición abarca en su momento una idea de las ONG, también me gustaría añadir que hoy en día las ONG están compuestas por sectores de un mismo país, que reconocen cierta problemática en la sociedad y buscan resolverla por diversos métodos. Dos de sus características fundamentales son la iniciativa privada y la solidaridad

¹⁴⁹ *Ibidem*, p.36

¹⁵⁰ Sociología de las Relaciones Internacionales, p. 338

internacional como rasgos distintivos de su trabajo a nivel social con la particularidad de ser independientes a un gobierno.

Hoy en día se reconoce la importancia de las ONG dentro del proceso de desarrollo, pues tanto en el ámbito local como internacional encaran los nuevos desafíos del desarrollo.

Las ONG forman parte activa en foros nacionales e internacionales, en políticas en diversos ámbitos, otras realizan actividades de carácter operacional, de investigación y análisis así como de diálogos sobre políticas.

Las ONG funcionan también como intermediarios entre los organismos de financiamiento y las poblaciones locales ya que ayudan a identificar los problemas existentes, en algunos casos las ONG proporcionan ideas para formular proyectos o de sus proyectos puestos en marcha se retoman como modelo de operaciones.

Las ONG suelen participar en proyectos de financiamiento en calidad de consultoras o de organismos de ejecución. Las ONG actualmente en muchos casos son contratadas para funciones específicas como administración de proyectos, suministro de servicios, capacitación y desarrollo comunitario. Las ONG al aportar su propio tiempo, recursos o instalaciones se consideran como cofinanciadoras en algunos proyectos.

Según el Banco Mundial las ONG "se encuentran en mejores condiciones de proporcionar asistencia directa y ayudar a identificar los problemas y las necesidades más apremiantes; su experiencia y conocimientos de las condiciones locales y su capacidad para estimular y promover la participación de la población, les confiere una importante ventaja comparativa, lo que hace que su cooperación sea valiosa."¹⁵¹

Cabe señalar que " en 1993 los programas de las ONG internacionales representaron el 14% del total de la asistencia para el desarrollo, o US \$8,500 millones anuales. Más

¹⁵¹ Colaboración entre el Banco Mundial y las ONG, p.1, Washington D. C., Estados Unidos, 1995.

recientemente, los avances de la tecnología de la información les han permitido a las ONG modernizar sus redes de actividades y actuar de forma más enérgica e independiente."¹⁵²

Estas cifras demuestran la importancia de dichos actores dentro del terreno ambiental como piezas claves para el desarrollo y aplicación de políticas ambientales viables que catalizen de una manera mucho más eficiente los recursos económicos en materia ambiental.

Finalmente me gustaría aclarar que no escapa a mi atención el hecho de que las ONG también han sido en algunos casos controversiales en aspectos como la presión que han ejercido y ejercen en la firma de tratados y acuerdos ambientales.

En el siguiente y último capítulo abordare la problemática del financiamiento ambiental, demostrando la importancia que tiene este en la elaboración y aplicación de cualquier proyecto ambiental que tenga como objetivo final la preservación y conservación del medio ambiente a nivel global.

¹⁵² *Ibidem*

CAPITULO IV

FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL PARA EL MEDIO AMBIENTE.

4. FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL PARA EL MEDIO AMBIENTE.

4.1. La importancia del financiamiento ambiental internacional

En este capítulo señalare la importancia del financiamiento ambiental como eje rector de acción para la conservación y preservación del medio ambiente. Asimismo, conoceremos a las instituciones financieras internacionales que destinan fondos para programas ambientales y los mecanismos que utilizan para aprobar los préstamos y verificar su destino.

Iniciare definiendo lo que se entiende por financiamiento. "El financiamiento es un conjunto de recursos financieros necesarios para llevar a cabo una actividad económica con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios"¹⁵³

El financiamiento de proyectos hoy en día incluye el análisis de viabilidad, la evaluación de riesgos, el análisis económico integral y financiero que es dirigido normalmente por el banco asesor o prestatario entre otras cosas.

Los proyectos de financiamiento por parte de instituciones dedicadas a resolver problemas como la pobreza, el medio ambiente o el desarrollo en diferentes áreas, tiene entre sus características principales un crédito flexible y la amortización de intereses apropiadas en cada caso.

En el caso ambiental podemos notar que un grave problema del financiamiento tiene que ver con las medidas de apoyo, ya que estas van en línea de la investigación y el desarrollo tecnológico generalmente.

¹⁵³ Glosario de Términos más usuales de la Administración Pública, Secretaría de Hacienda y Crédito Público Subsecretaría de Egresos, México D.F, p.180.

El aportar los recursos financieros necesarios para crear o impulsar económicamente cualquier tipo de actividad, le da a los organismos financieros internacionales la oportunidad de establecer prioridades que dejan al margen de las decisiones a los Estados prestatarios maniatando su actuar de manera soberana, es decir, muchos Estados no pueden establecer dichas prioridades sino que tienen que negociar y en muchos casos aceptar los proyectos que le interesen únicamente a los organismos prestatarios.

La importancia del financiamiento ambiental radica en que éste se constituye como el elemento clave para la implementación de proyectos y planes ambientales, ayuda a la ejecución de los programas y ofrece la posibilidad de cumplir con los objetivos establecidos a través del aporte de los recursos necesarios.

4.2. MECANISMOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO AMBIENTAL DISPONIBLES. FMAM, BM, BIRD, FMI

4.2.1 El Fondo Multilateral para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

El FMAM fue establecido en 1991 con carácter de programa experimental y la responsabilidad de su funcionamiento está a cargo del PNUMA, el PNUD y el BM. El Fondo Multilateral para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) es un mecanismo que otorga donaciones y concede fondos en condiciones concesionarias a los países receptores para llevar a cabo proyectos y actividades destinadas a la protección del medio ambiente mundial.

A partir de su creación en la Conferencia de Río se hizo evidente la reestructuración del Fondo para permitir una participación más transparente y democrática del mismo; después de asignarlo como mecanismo de financiamiento provisional de los nuevos convenios sobre Cambios Climáticos y Diversidad Biológica se propugnó la reestructuración del Fondo.

En marzo de 1994, 73 gobiernos participantes concluyeron con éxito las negociaciones para la reestructuración del Fondo y la reposición de sus recursos básicos en más de US\$200 millones en un periodo no mayor de 3 años.

34 países contribuyeron a la reposición de recursos del Fondo y entre ellos 13 países receptores. "Las contribuciones de los países industrializados se basan en la formula de participación en la carga convenida para la décima reposición de los recursos de la Asociación Internacional de Fomento (AIF), la afiliada del Banco Mundial que concede créditos en condiciones concesionarias"¹⁵⁴ y que mas adelante explicare. El Banco Mundial fue el encargado del nuevo fondo fiduciario del FMAM, y recibió aportaciones para dicho fondo entre 1994 y 1997. El fondo experimental dejó de existir formalmente en 1995.

El FMAM es la principal fuente de financiamiento multilateral para los países en vías de desarrollo a titulo de donaciones para proyectos que benefician al medio ambiente mundial. El cofinanciamiento puede revestir la forma de donaciones o prestamos en condiciones muy concesionarias. Al mes de febrero de 1996 el FMAM contaba con 160 países.

El Fondo Multilateral para el Medio Ambiente (FMAM) es manejado conjuntamente por el Banco Mundial (BM) el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el PNUMA. Es la principal fuente de financiamiento multilateral para los países en desarrollo, a titulo de donaciones para proyectos que benefician al medio ambiente.

El FMAM financia actividades en cuatro esferas: prevención del cambio climático, conservación de la biodiversidad, contaminación de aguas y agotamiento de la capa de ozono y es el mecanismo provisional para las actividades relacionadas con las convenciones sobre Cambios Climáticos y el Convenio sobre Diversidad Biológica. Actualmente se amplió su mandato para incluir la degradación de los suelos principalmente en lo que se refiere a desertificación.

¹⁵⁴ www.gef.com

A mediados de 1998 el FMAM había repartido 1,900 millones de dólares a más de 500 proyectos en 119 países, también se habían movilizado en apoyo de esos proyectos 5,000 millones de dólares adicionales.

4.2. 1. 1 Las funciones del PNUD, PNUMA y BM dentro del FMAM:

- El PNUD se encarga de las actividades de asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a través de su red mundial de oficinas, también se encarga de la administración del PDD (Programa de Pequeñas Donaciones para las ONG's) y grupos comunitarios de todo el mundo.
- El PNUMA cumple la función de catalizador del desarrollo científico y tecnológico y de promover la ordenación del medio ambiente en las actividades financiadas por el FMAM; es el encargado de la Administración del Grupo Asesor Científico Tecnológico (un grupo asesor independiente que imparte orientaciones científicas y tecnológicas al FMAM).
- El Banco Mundial es el depositario del Fondo Fiduciario y se encarga de los proyectos de inversión, procura movilizar recursos del sector privado en dicho ámbito.

4.2.1.2 La Estructura del FMAM esta compuesta por una Asamblea, un Consejo y una Secretaria.

La Asamblea está compuesta por representantes de todos los países y es la responsable de un análisis de las políticas generales del Fondo, todas las decisiones se toman por consenso y se reúnen cada tres años.

El Consejo es el principal órgano de gobierno del FMAM para las cuestiones relativas a operaciones. Es el responsable de la formulación, adopción y evaluación de las políticas y programas operacionales de las actividades del Fondo. Se reúne cada seis meses en la Ciudad de Washington y si es necesario se realizan sesiones adicionales.

Las decisiones del Consejo se adoptan sobre la base del consenso cuando no es posible lograr este, el Consejo puede optar por el sistema de votación de "doble mayoría" se requiere una mayoría del 60 % de los países; así como de la aprobación de los países donantes que representen por lo menos el 60% de las contribuciones, para que haya quórum se requerirán las dos terceras partes de los miembros del Consejo.

El Consejo comprende a representantes de 32 grupos de países, 18 miembros son de países no receptores (es decir, naciones desarrolladas), el período de actuación de todos los miembros del Consejo y sus suplentes será de tres años o se extenderá en el caso de que el grupo representado no haya designado a un nuevo miembro.

El Presidente del Consejo será elegido para su desempeño durante cada reunión; ocuparán este cargo, en forma alternada, representantes de países receptores y no receptores.

La Secretaría se encarga de asegurar la eficaz puesta en práctica de las decisiones de la Asamblea y el Consejo; coordina la formulación y supervisa la ejecución del programa de trabajo del FMAM y la puesta en marcha de las políticas de operación.

El FMAM cubre la diferencia (o incremento) entre el costo de un proyecto ejecutado conforme criterios ecológicos y los costos de otro proyecto con la existencia del PRINCE (Programa de Medición de los Costos Ambientales) que no tuviese en cuenta inquietudes en torno al medio ambiente mundial.

Los países que reciben financiamiento del FMAM son todos los países que puedan obtener préstamos del BM (BIRF) y créditos de la Asociación Internacional de Fomento (AIF), o recibir donaciones para fines de asistencia técnica del PNUD.

Durante su fase experimental el FMAM dio su consentimiento con respecto a unos 115 proyectos por valor de US\$730 millones.

Los Fondos del FMAM son adicionales a la asistencia tradicional para el desarrollo, de ninguna manera sustituyen los programas ordinarios de ayuda, sólo los complementan y sus recursos están dirigidos a proyectos que redunden en beneficios para el medio ambiente mundial (que normalmente no disponen de fondos oficiales para el desarrollo).

Los Gobiernos pueden solicitar financiamiento del FMAM directamente a uno de los organismos de ejecución y las ONG's pueden hacer lo mismo con el previo consentimiento del gobierno, en el caso de países que pertenezcan al programa de pequeñas donaciones deberán recurrir directamente al comité de dicho programa.

El FMAM puede financiar a aquellos países que tengan un nivel de producción o consumo de sustancias nocivas para el ozono demasiado elevados como para tener derecho a recibir respaldo del Fondo Multilateral para la Protección de la Capa de Ozono.

Los proyectos presentados por grupos comunitarios y ONG's de países en desarrollo son financiados por el PPD (Programa de Pequeñas Donaciones establecido en 1993). A enero de 1995 dicho programa estaba en marcha en 33 países. "Se estableció un tope de US\$50,000 para los proyectos nacionales y de US\$250,000 para los regionales que en un futuro puede ser una prioridad por su buen desempeño.

Los proyectos financiados fueron:

- ✓ Producción de energía menos contaminante.
- ✓ Reducción de emisiones de metano y de la contaminación de los vertederos de basura en China.
- ✓ Ordenamiento de la biodiversidad en Argentina.
- ✓ Reducción de la contaminación en el Río Danubio.
- ✓ Eliminación de los clorofluorocarbonos u otras sustancias que agotan la capa de ozono en Europa Oriental.

4.3 BANCO MUNDIAL.

El Banco Mundial es una institución financiera creada después de la segunda guerra mundial, establecida por la "Conferencia Financiera y Monetaria de Naciones Unidas" celebrada en Bretton Woods, New Hampshire (Estados Unidos) en julio de 1974 con el fin de ayudar a los países en desarrollo a lograr un crecimiento equilibrado en distintos aspectos.

"El Banco Mundial es una institución multilateral cuya finalidad es ayudar a sus países miembros en desarrollo a reducir la pobreza y elevar sus niveles de vida mediante el desarrollo sostenible y la inversión en recursos humanos. El Banco facilita préstamos a sus países miembros en desarrollo para financiar inversiones que contribuyan a impulsar el crecimiento económico y aliviar la pobreza."¹⁵⁵ Así "si bien tradicionalmente su cartera de proyectos tendía a concentrarse en los sectores de infraestructura y agricultura, en estos momentos en Banco Mundial es la mayor fuente internacional de financiamiento para la salud y la educación."¹⁵⁶

Las operaciones del Banco varían enormemente en lo que respecta a su énfasis sectorial y a su magnitud. Los proyectos financiados por el Banco pueden orientarse a distintos planos entre los cuales está el perfeccionamiento de la gestión de los recursos naturales.

El Grupo del Banco Mundial está integrado por el Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (BIRF), la Asociación Internacional de Fomento (AIF), la Corporación Financiera Internacional (CFI), el Organismo Multilateral de Garantías de Inversiones (OMGI) y el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI). Cada uno de estos organismos es una entidad distinta en el plano jurídico y financiero. El BIRF y la AIF comparten el mismo personal y las mismas instalaciones, y el término "Banco Mundial" suele abarcar a estas dos instituciones. Y lo que es más importante el BIRF y la AIF desempeñan tres funciones conexas: prestar fondos, proporcionar asesoría económica y asistencia técnica y actuar como catalizadores para la realización de inversiones por terceros.

¹⁵⁵ Colaboración entre el Banco Mundial..., *Op. cit.*, p. 2

¹⁵⁶ *Ibidem*

4.3.1 Organismos financieros del Banco Mundial BIRF, AIF, CFI, OMGI, y CIADI

El BIRF realiza operaciones en general con países de ingreso mediano. Recibe aportaciones iniciales de capital de sus gobiernos, pero financia sus operaciones crediticias principalmente mediante la obtención de émpresitos en los mercados internacionales de capital, permitiendo darles mejores condiciones a los países que tratando directamente con el mercado. Los prestamos del BIRF suelen tener un período de gracia de cinco años y un plazo de reembolso de 15 a 20 años. "En el ejercicio de 1995, el BIRF aprobó prestamos para proyectos y programas de desarrollo por un monto total de US\$16,853 millones."¹⁵⁷

La AIF trabaja con los países más pobres que no pueden obtener fondos a través del BIRF, "los créditos AIF" o sea financiamiento en condiciones concesionarias. Estos créditos tienen un período de gracia de diez años y un plazo no mayor de reembolso de 35 años a 40 años y no devengan intereses.

La AIF sufraga sus gastos de operación por medio de las aportaciones de los países miembros más ricos conocidas como reposiciones, con cargo a su presupuesto de ayuda. "Durante el ejercicio de 1995, la AIF aprobó créditos por un total de US\$5,669 millones para proyectos y programas de desarrollo."¹⁵⁸

La CFI trata directamente con el sector privado de sus países miembros en desarrollo. Su finalidad es fomentar el crecimiento del sector privado de esos países movilizandando capital foráneo y nacional para participar en las inversiones que realiza con sus propios fondos en empresas comerciales.

El OMGI se creó en 1988 para estimular la inversión extranjera directa en los países en desarrollo brindando protección a los inversionistas contra riesgos no comerciales, sobre todo riesgos relacionados con conflictos bélicos o repatriación y el

¹⁵⁷ *Ibidem*

¹⁵⁸ *Ibidem*

CIADI promueve las corrientes de la inversión extranjera a los países en desarrollo mediante los servicios de arbitraje y conciliación que ofrece.

4.3.2 Funciones del Banco Mundial

El Banco Mundial suministra financiamiento y asesoría principalmente a los gobiernos de los países prestatarios. Los proyectos que financia son preparados y ejecutados por ONG's o entidades privadas y trabajan con entidades multilaterales, bilaterales, comerciales, gubernamentales y no gubernamentales.

El Banco Mundial funciona bajo la dirección de la Junta de Gobernadores. Cada uno de sus países miembros está representado en dicha Junta por un Gobernador, generalmente es el Ministro de Hacienda del País, se reúnen una vez al año y delegan su autoridad en un órgano más pequeño. El Director Ejecutivo, radica en la sede del Banco en la Ciudad de Washington, D.C, Estados Unidos. Este órgano tiene reuniones semanales presididas por el Presidente del Banco, el Directorio Ejecutivo decide la política de la Institución y aprueba las propuestas de préstamos y créditos.

Los países miembros del Banco son sus accionistas, y sus derechos de voto en el Directorio Ejecutivo están ponderados en proporción a su contribución de capital de la institución.

Siete de los 24 miembros del Directorio representan a un solo país y son designados por los mayores accionistas, mientras que los 17 restantes representan a grupos de países miembros.

Con esto podemos notar que dicho órgano no tiene una autonomía propia, sino que está marcado por los parámetros de países como Estados Unidos, principal contribuyente de dicha institución que determina en mucho las políticas económicas y sociales a seguir por sus miembros.

El Banco Mundial está organizado en torno a siete oficinas regionales de operaciones, dirigida cada una de estas por un vicepresidente, con excepción de Africa que tiene dos vicepresidentes. Las actividades operacionales están respaldadas por seis misiones regionales y 66 oficinas distribuidas por todo el mundo.

"La mayor parte de las actividades del Banco están relacionadas con políticas de investigación y están a cargo de las llamadas vicepresidencias centrales: Economía del Desarrollo, Desarrollo Ecológicamente Sostenible, Desarrollo del Sector financiero y el Sector Privado, y Desarrollo del Capital Humano".¹⁵⁹

4.3.2.1 El Ciclo de Proyectos del Banco Mundial

La identificación de las necesidades y prioridades, así como la evaluación de los resultados, no tienen una delimitación rígida, pero generalmente comprende seis etapas que en general abarcan un periodo de unos diez años.

La labor del Banco en un proyecto se recomienda a un grupo de funcionarios operacionales dirigido por un jefe de proyecto, quien cuenta con la asistencia de diversos especialistas.

La estrategia de asistencia al país, es sentar las bases para la actuación del Banco. Determinar entre otras cosas, el nivel y composición de la asistencia que le proporcionara al país, suele formularse a través de un diálogo con el gobierno respectivo.

La primera etapa del ciclo de proyectos es la **identificación**. Ésta se fundamenta en el presupuesto del desarrollo del prestatario y estudios de viabilidad como beneficios-costos, un análisis económico y sectorial del país.

Al tener la prioridad del proyecto, se inicia la fase de **preparación** en la cual, el país prestatario es el principal responsable. Se crea una propuesta detallada en la cual se toman en cuenta factores técnicos, económicos, sociales, institucionales, financieros y ecológicos.

¹⁵⁹ *Ibidem*, p.3

La tercera etapa es la **evaluación** o estudio detallado por parte del banco, y se procede a **las negociaciones** entre el Banco y el prestatario, una vez que se ha aprobado el préstamo o crédito correspondiente comienza la **ejecución** del proyecto y finalmente se realiza la **evaluación ex post** y se comparan los resultados alcanzados por el proyecto con los objetivos originales.

4.3.2.2 Los fondos Sociales

El Banco Mundial ha proporcionado financiamiento para unos 30 fondos sociales importantes sobre todo en América Latina y África. Estos fondos tienen actividades a largo plazo dentro del proceso de desarrollo y al alivio de la pobreza.

"Respecto de los proyectos con probabilidades de tener efectos adversos al Medio ambiente, el Banco exige la realización de una evaluación ambiental apropiada, con arreglo en lo establecido en la Directriz Operacional 4.01 sobre evaluación ambiental. En el caso de los proyectos con mayores repercusiones conocidos como proyectos de categoría A) la directriz mencionada exige que el prestatario realice consultas con los grupos afectados."¹⁶⁰

Algunos de los proyectos del Banco Mundial incluyen medidas de reforma de las finanzas públicas, de la administración pública y del sistema jurídico, así como medidas tendientes a crear condiciones más apropiadas para el desarrollo del sector privado.

El Banco Mundial a través de diversos documentos sobre evaluación de pobreza o del sector privado, estudios del gasto público y memorandums económicos sobre el Estado del país se vuelven una importante base de datos.

El dialogo entre el Banco Mundial y las ONG's se ha centrado en aspectos sociales y ecológicos del desarrollo, en la participación y en el acceso a la información, aunque no siempre están de acuerdo sobre cuestiones específicas de políticas o sobre los métodos a utilizar para alcanzar determinadas metas.

¹⁶⁰ *Ibidem*, p.11

La Vicepresidencia de Desarrollo Ecológicamente Sostenible celebra reuniones con ONG's en Washington y examina las políticas forestales del Banco Mundial y su aplicación.

4.4 BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).

El Banco Interamericano de Desarrollo fue establecido en diciembre de 1959 con el propósito de contribuir a impulsar el progreso económico y social de América Latina y el Caribe.

Inicialmente estuvo integrado por 19 países de América Latina y el Caribe y Estados Unidos. Luego entraron otros ocho países del hemisferio, incluyendo Canadá. El BID desde sus comienzos ha tenido vínculos con numerosas naciones y hoy el número de sus miembros suma 46.

Su Convenio Constitutivo establece que las funciones principales de la institución son destinar su capital propio, los recursos que obtiene en los mercados financieros y otros fondos disponibles a financiar el desarrollo de sus países miembros prestatarios; complementar la inversión privada cuando el capital privado está disponible en términos y condiciones razonables, y promover asistencia técnica para la preparación, financiamiento y ejecución de los programas de desarrollo.

4.4.1 Los objetivos del BID en materia de Ordenamiento Ambiental:

- Asegurar que en todos los proyectos financiados por el BID se tengan en cuenta aspectos ambientales y la adopción de medidas pertinentes a fin de evitar el impacto ambiental adverso prestando la debida atención a los costos y beneficios económicos y sociales.
- La cooperación entre los países miembros mediante préstamos y cooperación técnica a fin de financiar proyectos ambientales.

- Dar asistencia para la identificación de los problemas ambientales y formular soluciones.
- El Banco colabora con los países miembros en la formulación y financiamiento de los proyectos diseñados con el objetivo de mejorar el medio ambiente.
- Evitar la descarga de efluentes contaminantes en cuencas fluviales u otra masa de agua.
- La instalación de purificadores de aire en las fabricas establecidas en la ciudad y la institución de medidas preventivas para evitar la erosión.
- Promueve actividades de adiestramiento de personal en tecnología ambiental.

El BID considera el financiamiento de las medidas requeridas para evitar o minimizar efectos ambientales adversos en todos los proyectos de desarrollo, de inversión y de cooperación técnica.

4.4.2 Los criterios básicos de financiamiento ambiental del BID:

1. Que los proyectos ambientales generales presentados al BID para su financiamiento atiendan de manera efectiva los problemas existentes en toda la zona urbana o rural involucrada.
2. Que los proyectos individuales se diseñen conservando la calidad del aire, el agua y el suelo; y que las medidas ambientales sean económicamente y socialmente benéficas.
3. Por último la consideración de un efecto ambiental regional.

4.4.3 Los objetivos del BID en materia de saneamiento básico ambiental:

- Llevar a cabo la planificación y programación de sus inversiones en saneamiento básico ambiental en concordancia con sus prioridades en otros sectores.
- Fortalecer la capacidad técnica financiera, administrativa y operativa de las instituciones del sector ambiental.

- ✓ El fomento de las actividades de educación sanitaria y de promoción comunitaria, especialmente en áreas rurales y áreas urbanas marginales.

4.4.4 Los campos de actividad del BID:

- ✓ El Banco financia y da cooperación técnica en: abastecimiento de agua potable, rural y urbana que incluya producción, tratamiento, trasmisión, distribución y macro y micromedición.
- ✓ Recolección, tratamiento y disposición de desagües sanitarios en áreas urbanas y rurales.
- ✓ Recolección y disposición de desagües pluviales urbanos.
- ✓ Adecuado funcionamiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado.
- ✓ Recolección, tratamiento y disposición de residuos sólidos urbanos.
- ✓ Descontaminación y prevención de la contaminación del suelo.

La cooperación técnica se orienta al adiestramiento, administración, preparación y evaluación de proyectos, apoyo a los países miembros para adecuar su legislación, aplicación de tecnología acorde con el grado de desarrollo y la elaboración de proyectos de investigación.

El criterio básico fundamental de evaluación es la necesidad de contar con los beneficios del saneamiento ambiental. El BID da prioridad a aquellos proyectos que contemplen la rehabilitación y el mejoramiento de los sistemas existentes.

También se requiere una organización adecuada, con personal capacitado que asegure la operación y mantenimiento eficientes de los sistemas. El Banco prestará asesoría a instituciones del sector público para la identificación, formulación y ejecución de proyectos. Existe un reconocimiento por parte del BID de la importancia del uso inteligente de los recursos naturales.

EL BID tiene vínculos con las ONG's dedicadas al medio ambiente a partir de mediados de los 80's debido a la preocupación de incorporar factores ambientales en el análisis y la ejecución de proyectos. En 1983 es creado el Comité de Medio Ambiente (CMA).

El BID tiene un procedimiento para clasificar y evaluar aspectos ambientales y esto afecta de manera significativa los préstamos que se otorgan.

- ❖ Préstamos específicos y globales
- ❖ Préstamos sectoriales y
- ❖ Préstamos de cooperación técnica.

Se identifica el tipo y magnitud de los problemas ambientales potenciales para establecer desde la conceptualización y diseño de las operaciones, las reformas y cambios de política y medidas preventivas y correctivas necesarias a ser incorporadas dentro de los estudios de prefactibilidad, factibilidad y diseños finales.

En la actualidad, las prioridades del BID incluyen equidad social, reducción de la pobreza, modernización, integración y medio ambiente.

4.5 Los programas y recursos económicos en la política ambiental a nivel mundial.

El recalcar el papel fundamental que tienen los recursos económicos, lo tiene presente el PNUMA, ya que debido a los problemas de constante inestabilidad financiera, los países son incapaces de llevar a cabo sus compromisos de contribución ambiental, poniendo en riesgo los programas de acción a largo plazo del PNUMA o de cualquier otra organización dedicada al cuidado del medio ambiente.

En Río se acordó que en general, la financiación del Programa 21 procedería de los sectores públicos y privados de cada país. Los países en desarrollo deberían de generar el grueso (475,000 millones de dólares) de los US\$600,000 millones anuales que se

calculaban para ejecutar el Programa 21. Los 125 millones restantes deberían de provenir de fondos externos y adicionales, o sea US\$70,000 más que lo aportado en 1992 por concepto de asistencia al desarrollo.¹⁶¹ Esto nos da un referente de la magnitud del problema ambiental y de los costos calculados que exceden a otros rubros tan importantes como el desarrollo mismo.

Cabe aclarar que "A diferencia de muchos organismos, el PNUMA depende casi exclusivamente de las contribuciones voluntarias de los gobiernos miembros. Por ejemplo en 1996 sólo un 37 por ciento de los estados miembros contribuyeron al Fondo para el Medio Ambiente. Es cada vez mayor la cantidad de gobiernos que tienen que hacer frente a sus propias limitaciones presupuestarias"¹⁶² debido a las recurrentes inestabilidades financieras.

La fragilidad del financiamiento ambiental del PNUMA radica en el carácter voluntario de sus cuotas, ya que esto no permite planear de una forma adecuada los programas al no saber con certeza la cantidad de recursos con que pueda contar anualmente para financiar proyectos.

Entre 1996-1997 "el PNUMA se vio obligado a hacer una petición urgente a los países donantes para que aumentaran y adelantaran sus pagos y se comprometieran en fecha temprana a efectos de poder hacer una planificación racional a largo plazo ".¹⁶³

"En 1996-1997, debido al déficit de las contribuciones que se esperaban recibir, según el régimen voluntario, para el Fondo de Medio Ambiente, el PNUMA no obtuvo recursos financieros suficientes para ejecutar el Programa de Trabajo aprobado por el Consejo de Administración. En consecuencia a principios de 1997, hubo que avisar al Consejo de Administración que no podría cumplirse plenamente con el programa aprobado".¹⁶⁴

Dando esto como consecuencia una reducción de presupuesto estimado en 90 millones de dólares, en el 18' período de sesiones del Consejo de Administración, para el 19 período del mismo, con una reducción significativa estimada en 63 millones de dólares. Por lo tanto tuvo que hacerse frente a un importante ajuste que dio como resultado fuertes repercusiones en el Programa de Trabajo, resintiéndose en las Actividades del PNUMA.

¹⁶¹ Compendio de Naciones Unidas..., *Op.cit.*, p. 221

¹⁶² PNUMA..., *Op.cit.*, p.10

¹⁶³ *Ibidem*

¹⁶⁴ *Ibidem*, p. 11

En referencia a las citas anteriormente escritas me cuestiono largamente, al constatar que de que sirven los documentos preparativos para las conferencias, los documentos que indican el estado del planeta, las tendientes medidas para resolverlos, si el objetivo final no puede llegar a cumplirse por falta de recursos económicos, perdiendo un factor crucial en medio ambiente como lo es el tiempo, teniendo que volver a replantear objetivos y programas asimilando de un modo u otro las repercusiones que esto trae consigo.

El PNUMA, ha tenido que buscar otros medios de financiamiento como los proyectos conjuntos, fondos fiduciario, el Fondo para el Medio Ambiente (FMAM) y donantes particulares "recaudando entre 1996-1997, 80.1 millones de dólares (...) es decir por cada dólar depositado en el FMAM se generó más de un dólar extra."¹⁶⁵

El PNUMA tiene 6 oficinas regionales situadas en Nairobi, Bangkok, Ginebra, Cd. de México, Nueva York, Bahrein, actuando en todos los niveles de intervención regional con los gobiernos, organizaciones y foros gubernamentales regionales, institucionales, nacionales y ONG. La ejecución de programas a nivel regional ha pasado ha ser una prioridad ya que la respuesta de los países a problemas comunes en determinada zona ha resultado ser mucho más efectiva.

Otro problema que está muy enraizado en la problemática ambiental es el hecho de que el financiamiento ambiental muchas veces es preasignado, es decir el destino de los recursos ya fue establecido mucho antes de prever si es una necesidad concreta o se debe a cierto tipo de interés.

"Muchas de las contribuciones adicionales están ceñidas a proyectos concretos y muy especializados y se corre el riesgo de que las prioridades convenidas por el PNUMA se distorsionen, sino se llega a guardar un equilibrio entre esos dos tipos de recaudación. En el futuro se depende de mucho de los fondos preasignados, podría peligrar la flexibilidad del PNUMA, y por ende, su capacidad de responder, además de aumentar su carga administrativa."¹⁶⁶

¹⁶⁵ *Ibidem*

¹⁶⁶ *Ibidem*, p.11

Como lo remarca el Informe Binal de PNUMA 1996-1997, el futuro de la Tierra depende no de los logros de dicho organismo, sino de los millones de personas en el mundo, que tienen opción y pueden decidir un cambio de actitud, de conducta y de diversas formas de aprender a preservar el medio ambiente.

4.6. El Financiamiento Internacional en México.

La participación de México en los principales foros ambientales ha sido muy significativa ya que ha firmado múltiples acuerdos multilaterales, regionales y bilaterales, como los anteriormente señalados.

Ha asumido una política ambiental de cooperación, sustentada en los principios de soberanía, igualdad entre las naciones, equidad en la responsabilidad y precaución de los problemas futuros.

Asimismo México se ha pronunciado respecto a una política pesquera internacional bajo los criterios de sustentabilidad y de responsabilidad, de respeto a los derechos de soberanía de los estados ribereños sobre los recursos pesqueros localizados en la Zona Económica Exclusiva y la diversificación de la entrada de los productos mexicanos en los mercados internacionales. Ya que recordemos que México fue sancionado por el gobierno estadounidense durante 1995, con medidas proteccionistas al alegar que en la pesca del atún mexicano también ocurría una matanza de delfines durante su lance de captura.¹⁶⁷

México trabaja conjuntamente con distintas dependencias del sector público para la elaboración de distintos informes como el entregado a la Comisión de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

En lo que a financiamiento ambiental se refiere México ha negociado con el FMAM distintas iniciativas para traer a México entre 1999 y 2000 más de \$ 31 millones de dólares en donativos para distintos proyectos como: el proyecto de Conservación Indígena en los

¹⁶⁷ Programa de Trabajo 2000, SEMARNAP, Febrero 2000, México, 2000.

estados de Guerrero, Michoacán, y Oaxaca, el proyecto de Conservación y Uso Sustentable en Tres – Ecoregiones prioritarias de México, por mencionar algunos.

México coopera actualmente con el BM, el BID, Alemania; el PNUD, la Comisión para la Cooperación Ambiental, Costa Rica , España, Canadá, Estados Unidos, Convención Marco de Naciones Unidas Para el Cambio Climático, Francia, Gran Bretaña, Japón, Panamá, Países Centroamericanos y del Caribe, y Venezuela.

Quise conocer el punto de vista de las autoridades mexicanas dedicadas al cuidado del medio ambiente realizando una entrevista el 23 de Enero del 2001 al Encargado del Área de Crédito Externo de la SEMARNAP (Secretaria de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca) el Biólogo Juan Godínez, la cual se encuentra en el anexo 4 para mayor información.

Podemos rescatar de esta entrevista el punto de vista oficial de la gente que esta directamente en contacto con los organismos financieros internacionales que conceden prestamos a los países y la forma en la cual se plantea el financiamiento.

La Secretaría de Medio Ambiente Desarrollo y Pesca (SEMARNAP) es la encargada de la elaboración, evaluación y aprobación del proyecto, ya obtenido el aval del proyecto por dicha institución es canalizado a la SHCP para proceder a la aprobación del crédito por la institución financiera internacional.

4.6.1 El mecanismo de financiamiento que se lleva a cabo en México es el siguiente:

1. Se designa al Agente Financiero que va a llevar a cabo toda la operación que en este caso puede ser BANOBRAS, NAFINSA; BANCOMER o BANCOMEX
2. La SHCP quien es la ventanilla ante el OFI
3. El Organismo Financiero Internacional quien concede el préstamo
4. Y el Operador del Proyecto quien tienen la infraestructura para llevar a cabo el proyecto.

Este financiamiento es otorgado por medio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), y ésta a su vez es la encargada de hacer los tramites correspondientes ante los Organismos Financieros Internacionales (OIF) para el otorgamiento del crédito; ya una vez accesado al prestamo se contrata un operador del proyecto y se designa un agente financiero para que administre los recursos del proyecto.

En este caso el agente financiero puede ser BANOBRAS, BANCOMEX, NAFINSA o BANCOMER. Dichos Bancos son los encargados de administrar los recursos financieros otorgados para el proyecto y se entienden directamente con el operador del proyecto y la SHCP. Es decir son el puente ante la Secretaría de Hacienda y hacen los trámites correspondientes para el pago de los costos en que haya incurrido el operador del proyecto.

Cabe aclarar que la elaboración y aprobación de un proyecto puede tardar de 2, 3 hasta 5 años ya que existen diversos ajustes que hacerle al proyecto como el de darle forma, también las instituciones financieras designan gente especializada en financiamiento para revisar la elaboración del mismo.

Es importante señalar que existe una revisión de los proyectos por parte de los OFI quienes trabajan conjuntamente con los Agentes Financieros, la SHCP y la SEMARNAP celebrando reuniones semestrales o anuales dependiendo del proyecto para revisar los resultados obtenidos o el funcionamiento adecuado del proyecto, ya que existen proyectos que debido a su magnitud pueden llegar a tener periodos de proyección y resultados hasta de 10 años por ejemplo.

También existen donaciones por parte de los OFI, en el caso del FMAM estas donaciones son mucho más regulares que las del BM o el BID debido al origen de estas dos últimas como instituciones de crédito y no como un fondo en particular.

Se puede notar que existe una colaboración mucho más sustanciosa que en años anteriores y esto se puede notar en el numero de prestamos otorgados al medio ambiente

que han ido en aumento desde la administración antepasada (1988-1994) y pasada (1994-2000) y se espera que durante esta administración (2001-2006) los esfuerzos se dupliquen en pro del medio ambiente.

Los resultados obtenidos hasta hoy han sido exitosos en la mayoría de los proyectos emprendidos. Pude observar una gran disponibilidad por parte de la SEMARNAT de continuar colaborando con lo OFI, al saber que existe un entendimiento común y una colaboración expresada en buenos términos por parte de dichas instituciones.

CONCLUSIONES

He descrito de manera somera algunos de los problemas ambientales de mayor incidencia global, dichos problemas han rebasado los esfuerzos nacionales por controlarlos y la comunidad internacional ha tenido que colaborar para encontrar soluciones practicas y viables en favor del medio ambiente mundial.

Hoy en día existen diversos acuerdos y declaraciones ambientales precedidas por más de 30 años de análisis, búsqueda y negociación por parte de las naciones con el fin de combatir el acelerado ritmo de deterioro que presenta el planeta.

Podemos notar que aunque los esfuerzos ambientales todavía no encuentran el eco necesario para un cambio global integral que beneficie en su conjunto al medio ambiente y por ende al ser humano, se han sentado las bases tanto sociales como institucionales para esta transformación. La primera Declaración sobre Medio Humano celebrada en Estocolmo, Suecia en el año de 1972 concientizó a las naciones sobre el peligro de los cambios climáticos, el efecto invernadero, la degradación de los suelos, la destrucción de la capa de ozono y la contaminación hídrica e hidrológica entre otros, como serias amenazas para la vida humana y para su supervivencia.

Ese mismo año, se institucionalizó el PNUMA con la idea de canalizar todos los esfuerzos en materia ambiental y generar soluciones a corto y largo plazo. Veinte años después podemos ver plasmados estos logros en más de 144 tratados y acuerdos internacionales referentes a medio ambiente.

Es 1992 el año de la segunda gran llamada en pro del medio ambiente con la Declaración sobre Medio Ambiente y Desarrollo, mejor conocida como la "Cumbre de la Tierra", se vincula a las bases ya existentes de protección y conservación ambiental, el papel del desarrollo, como un factor íntimamente ligado e indisoluble para evitar el deterioro ambiental. Si bien ésta cumbre logro concretar diversos acuerdos que son considerados como tibios y frágiles, debido entre otras cosas al escaso interés que

mostraron las naciones con el fin de modificar sus conductas, reavivó los ánimos por comprometer al mundo en una lucha contra la destrucción y dimensionó verdaderamente la magnitud de la crisis ambiental, "No cabe duda de que allí el mundo dio un gran paso hacia la comprensión de cómo y porqué el progreso económico futuro deben estar indisolublemente ligados a políticas diseñadas para proteger el medio ambiente y administrar con sensatez nuestros recursos naturales".¹⁶⁸

Entre los aciertos ambientales más significativos podemos señalar el principio de responsabilidad común, pero diferenciada, así como el principio de quien contamina paga, los cuales son ampliamente reconocidos y aceptados por la comunidad internacional. Dichos principios han servido como pauta para desarrollar criterios que midan los daños infringidos al medio ambiente, lo que posibilita realizar una acción más coordinada de las respuestas ambientales por parte de los responsables así como de los grupos afectados.

Dichos logros aún no son suficientes, son el principio pero no el fin. Existen muchos temas por tratar o resolver en la agenda global, es decir debemos ir de la parte meramente declarativa a la parte práctica, elaborar y poner en marcha los diversos programas que existen actualmente y crear otros más que se adecuen a las necesidades futuras con el fin de preservar el medio ambiente.

Es necesario contextualizar la firma y ratificación de los acuerdos internacionales para evitar que los países sean obligados a cumplir con ciertas medidas que en poco ayudarían a preservar su medio ambiente.

Por otra parte podemos notar que en todos los tratados internacionales se expresa la necesidad de un financiamiento consistente, ya que no se ha logrado cumplir con los objetivos demandados en diversos acuerdos.

¹⁶⁸ Al Gore, La Tierra en Juego, Editorial: Emecé, Buenos Aires, Argentina, 1993, pp.350.

La carencia del financiamiento ambiental se ha hecho patente a través de esta investigación y de los distintos problemas que hacen complejo el actuar de las naciones para resolverlo.

"En el informe dado a conocer por el PNUMA a principios de 1997 se advierte que el medio ambiente mundial ha seguido degradándose y que los problemas ambientales siguen profundamente enraizados en las estructuras socioeconómicas de las naciones de todas las regiones".¹⁶⁹

El alcance de los mecanismos de financiamiento internacional, creados para el cuidado del medio ambiente han resultado hasta hoy en día insuficientes, debido no sólo a la falta de obligatoriedad en las declaraciones y acuerdos ambientales, sino a la carencia de voluntad política y económica de la mayor parte de los país del mundo, al no asumir responsabilidades y compromisos compartidos. Ello se hace evidente en la carencia de recursos destinados a la protección del medio ambiente.

Será necesario en consecuencia, fortalecer de manera significativa dichos mecanismos a partir de nuevos esquemas de cooperación y financiamiento (como en el caso regional, que hoy es una de las prioridades del PNUMA), así como con la elaboración de marcos normativos internacionales que permitan cumplir los acuerdos y compromisos contraídos entre las partes, y alentar la colaboración de distintos organismos vinculados con el medio ambiente, con el fin de obtener respuestas oportunas y eficaces para alentar una verdadera cooperación y ofrecer soluciones integrales para detener el grave deterioro ambiental.

El escenario parece vislumbrarse oscuro, la falta de voluntad política para financiar los costos ambientales cada vez es más marcada, cuando se dice que hay que lograr un desarrollo sostenible que en su noción más simple viene acompañada del elemento equilibrio ambiental en un mundo donde la mayor parte de los recursos disponibles se destinan a rubros como el gasto militar "vale la pena tener en mente que el presupuesto del PNUMA para todo un año de labor apenas llega a constituir 20 minutos del gasto militar

anual".¹⁷⁰ Esta situación de desesperanza me lleva a la conclusión de que todavía hay mucha gente que no tiene ni la más remota idea de lo que sucede en materia ambiental y de lo que significa en un sentido amplio la palabra Planeta Tierra "Uno solo".

El financiamiento ambiental tiene que ver con cuestiones muy concretas como el costo-beneficio, en el caso de la biotecnología, por ejemplo: los países desarrollados están más interesados en preservar el material genético que las especies mismas, lo que limita los esfuerzos internacionales por resolver el problema del deterioro ambiental. Parece ser que nadie está dispuesto a perder un céntimo a favor del medio ambiente.

Los países industrializados son culpables de la mayor parte de los desechos emitidos a la atmósfera y tienen que hacer frente a sus responsabilidades ante el mundo y financiar los costos ambientales en que han incurrido. Como ejemplo de lo anterior tenemos el mecanismo de financiamiento del Protocolo de Montreal, conocido como Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal (FMIPM) que ha resultado ser uno de los mayores logros en materia de financiamiento internacional para solucionar problemas de corte ambiental, ya que se basa en la ayuda económica a través de transferencia de tecnología o de recursos económicos por parte de los países desarrollados con el fin de lograr las metas fijadas de supresión gradual de sustancias destructoras de la capa de ozono mencionadas en el Protocolo de Montreal, lo cual no podría llegar a cumplirse sin dicha ayuda.

Esto no sólo atañe un problema de recursos económicos, sino de tiempo, es decir el medio ambiente se deteriora a un ritmo por demás alarmante que no permite arriesgar la instrumentación y la puesta en marcha de los programas ambientales en sus distintos ámbitos, evitando la solución de los mismos de una manera práctica.

La crisis financiera y la deuda externa de los países en desarrollo no permite que dichos países puedan comprometerse de manera firme en pro del medio ambiente y menos

¹⁶⁹ Compendio de Naciones Unidas..., *Op.cit.*, p.219

¹⁷⁰ El PNUMA..., *Op.cit.*, p.

que financien actividades de este tipo, ya que no son capaces de controlar su propia economía por el contagio financiero que existe actualmente.

Para lograr un financiamiento ambiental viable se necesita estabilidad financiera, la cual sólo se dará a través de cambios institucionales y estructurales en el actual modelo económico que permitan un desarrollo sostenible. Estos cambios institucionales los podemos notar en el BM, quien hoy en día canaliza la mayor parte de sus recursos al combate de la pobreza y el FMI, quien antes sólo se ocupaba de cuestiones fiscales a la búsqueda de soluciones en el ámbito social al afirmar en entrevista su subgerente Eduardo Aninat que "el FMI debe ir evolucionando en función de circunstancias internas y externas"¹⁷¹ y que sin progreso en el ámbito social dentro de muy poco los grupos más vulnerables reclamarán que han quedado al margen de los beneficios de todas las reformas institucionales (que el FMI ha pregonizado).

La erradicación de la pobreza se centra como uno de los mayores retos del siglo XXI "con alrededor de 1,300 millones de personas que siguen viviendo con menos de un dólar por día (un indicador claro de la extrema pobreza) y más de 800 millones de personas que padecen de hambre crónica,"¹⁷² en un mundo donde según Naciones Unidas los niveles globales de desarrollo han disminuido y las brechas sociales siguen aumentando considerablemente recordando una cita que señalaba la imposibilidad de una prudente administración del medio ambiente sin la existencia de una concordancia entre las pautas de consumo, en especial las de los sectores más ricos de todos los países a través de una distribución más equitativa de la riqueza que permita a su vez un desarrollo equilibrado de la sociedad en conjunto.

El tan anunciado concepto de desarrollo sostenible no ha logrado ser llevado a cabo como pudimos notarlo durante la investigación, debido entre otras cosas a la falta de capacidad institucional por parte de todos los países para elaborar instrumentos de política

¹⁷¹ *Notimex*, miércoles 12 de julio del 2000.

¹⁷² *Compendio de Naciones Unidas 1998...*, *Op.cit.*, p.76

social y económica que permeén a la sociedad en su conjunto y no solamente a una pequeña elite, enfrentando uno de los más grandes retos a cumplir en el futuro próximo.

Considero que la elaboración de una iniciativa por parte del Consejo Directivo del PNUMA con el propósito de lograr que las contribuciones del FMAM que actualmente son voluntarias, sean de carácter obligatorio como es el caso de otros organismos especializados de Naciones Unidas puedan asegurar la aplicación e instrumentación de los programas ambientales a corto y largo plazo.

Por otra parte, es necesario conjuntar esfuerzos en materias como el derecho ambiental internacional ya que hay que reconocer su importancia en el cumplimiento de directrices y normas de conducta ambiental, recordemos que la eficacia de las leyes tanto nacionales como internacionales depende del apoyo que reciban para su correcta aplicación.

Los acuerdos internacionales que se han firmado a favor del medio ambiente hoy en día permiten entre otras cosas una mayor colaboración para evitar el comercio ilegal de especies en vías de extinción, el cual ha aminorado de manera significativa su comercialización.

En materia de financiamiento ambiental México se ha visto beneficiado en la última década por diversos proyectos encabezados por el BID, el FMAM, el BM y el FMIPM, ya que ha demostrado ser un país confiable de crédito internacional cumpliendo los objetivos establecidos en dichos proyectos.

Finalmente afirmo que existe una falta considerable de financiamiento ambiental, que debemos ya no abocarnos a la búsqueda de soluciones sino de mecanismos que faciliten la obtención de recursos.

ANEXO 1

Tendencias de la pobreza en los países en desarrollo

Región o grupo de países	Línea de la pobreza = 1 dólar por día por persona, PPA en Dólares 1985				Número de pobres (en millones)
	Personas debajo de la línea de pobreza (%)		Proporción de todos los pobres (%)		
	1987	1993	1987	1993	
Estados Árabes	5	5	1	1	11
Asia oriental y Sudoriental y el pacífico	30	26	38	34	446
Asia Oriental y Sudoriental y el Pacífico (exc.China)	23	14	10	7	94
América Latina y el Caribe*	22	24	7	9	110
Asia Meridional	45	43	39	39	515
África del Sur del Sáhara	38	39	15	17	219
Países en desarrollo	34	32	100	100	1,301

*Línea de la pobreza Línea de la pobreza = 2 dólares al día Fuente: Informe sobre desarrollo humano, 1997.

ANEXO 2.

Estimaciones de la población mundial (millones de habitantes).

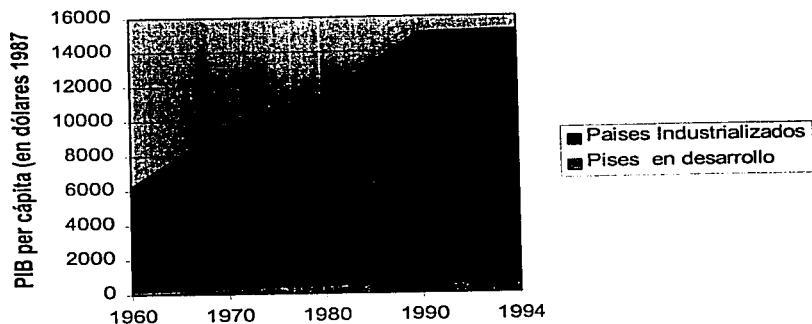
Areas	1750		1850		1950	1990	2025
Africa.....	100	()	100	()	199	647	1.581
America.....	15+	5	60+	10	330	724	1.093
Asia.....	500+	50	750+	50	1.360	3.180	4.889
Europa.....	120+	10	210		393	497	512
Oceanía.....	2	()	2		13	26	39
URSS.....	30+	5	60+	5	179	287	351
Total.....	750+	100	1.200+	100	2.475	5.475	8.465

Nota: Europa no incluye ningún área de la URSS.

Fuentes: Estructura Económica Internacional de Ramón Tamames, op. Cit, pág.347

ANEXO 3.

La gran divisoria: ingresos Norte/Sur



ANEXO 4.

Entrevista realizada el 23 de Enero del 2001 al Encargado del Área de Crédito Externo de la SEMARNAP (Secretaria de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca).

¿Cómo se otorga el financiamiento ambiental en México?

El aval para que se pueda otorgar financiamiento a los proyectos es la SEMARNAP, esta da la aval, hace una verificación y revisión del proyecto, y por medio de la aval que la Secretaria otorga se procede a pedir financiamiento.

¿Cuáles son las condiciones que ponen los Organismos de Financiamiento Internacional (OFI)?

Las condicionantes que te ponen los OFI antes que nada es que tengas dinero, si tienes dinero te prestan, no vas a pedir financiamiento si no tienes dinero y el financiamiento va de acuerdo al presupuesto.

Ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) nosotros somos la ventanilla para conseguir el financiamiento. La SHCP en un momento te dice quieres esto, vamos a tratarlo con el BM y el BID para ver si les interesa.

Con las ONG's y Organizaciones Privadas no hay tanto problema en ese sentido, existe un trato diferente. La SHCP pregunta cual es el presupuesto y ya ve por ejemplo para que te autoriza. Aquí tienes que tener un techo presupuestal que te autoriza la SHCP, si tu tienes un presupuesto de 900 millones, tu préstamo de cuanto va a ser por ejemplo. Cuando ya se acepta, no son de inmediato los préstamos, tienes que revisar una serie de cosa, el banco designa un responsable para la revisión, te pone consejeros, gente que sepa sobre financiamiento.

Se empieza a hacer una revisión del proyecto, cuanto tiempo va a tardar?, cómo vas a desarrollar tu trabajo?, a veces tardas 3, 5 o 8 años y en estar revisándolo te llevas de uno a dos años para darle los ajustes necesarios y la forma al proyecto, claro hay unos que se van más rápido.

¿Solamente existen los préstamos?

Hay prestamos de financiamiento, hay donaciones de 50,000 dólares por el estilo, pero se lleva a cabo más o menos el mismo procedimiento.

La mecánica que se sigue en la SEMARNAP en cuanto a financiamiento es la siguiente:

El dinero que trabajamos aquí para un financiamiento es dinero virtual porque no lo tocamos. Se designa al Agente Financiero que va a llevar a cabo toda la operación que en este caso puede ser BANOBRAS, NAFINSA; BANCOMER o BANCOMEX, la SHCP, el OFI y el Operador del Proyecto, es decir se trabaja con mucha gente.

El agente financiero es el que se va a dedicar a ser el puente digamos entre el operador del Proyecto, la SHCP y el OFI. El operador del proyecto te dice hemos gastado tanto dinero, éstas son las notas por pagar, el agente financiero hace los tramites ante hacienda y el OFI para que le pague al operador del proyecto, esto es de manera general. "El problema es: tienes dinero, te prestamos, no tienes dinero, no te prestamos".

¿Cree usted que los préstamos estén preasignados a ciertas áreas? que por ejemplo el BID o el BM determinen? Es decir, ustedes no pueden utilizar los recursos en lo que crean conveniente?

El OFI te dice éste préstamo es para esto, se hacen cálculos de una serie de cosas, tú me lo pediste para algo, para hacer una casa, yo te estoy cobrando intereses, si en un momento dado no cumples con lo establecido no eres confiable de crédito.

¿Ha crecido el financiamiento en cuestiones ambientales en los últimos años?

El año pasado, con la Administración pasada (Ernesto Zedillo 1994-2000) se obtuvieron bastantes créditos que siguen en operación actualmente, de unos diez ocho siguen. Uno ya se terminó que venía arrastrándose de dos administraciones. Está Administración (Vicente Fox 2001-2006) tiene mucho interés en darle apertura a las cuestiones de financiamiento.

¿Existe credibilidad por parte de las Instituciones Financieras Internacionales de que los recursos sean manejados en forma responsable?

Hay una revisión, normalmente se hacen una o dos revisiones anuales, vienen misiones de los OFI a checar junto con el Agente Financiero y la SHCP los avances del proyecto.

La SHCP te asigna un presupuesto, un techo y un pretecho, cuánto va a aportar el gobierno federal, generalmente se aporta la mitad y mitad.

Un problema que existe es que si el presupuesto asignado no se da a tiempo, es decir si es para enero pero te lo dan hasta mayo y te preguntan porqué no terminaste de ocupar el dinero, tu les explicas que el presupuesto no salió a tiempo y también otras tantas cosas que se te atorán en el camino.

Siempre existen los estires y aflojes del proyecto, pero hay una normatividad del Banco y la SHCP, si en un tiempo no cumples con lo convenido, tu puedes pedir una reunión con los agentes financieros, vienen las prorrogas, pero todo esto tiene que ser debidamente justificado.

¿México le toma relevancia al medio ambiente?

Si, México participa mucho en las políticas internacionales, hay muchas reuniones para ver las políticas internacionales, el como conjugar ideas, en cuestiones conservacionales.

Como decía La Maestra Carabias en la administración pasada durante las inundaciones que se dieron el año pasado en el sureste, "La naturaleza tiene memoria", hacer asentamientos humanos sin planificarlos desviando los ríos, llega una tormenta, el agua baja y sigue el mismo cause que tenía llevándose todo. Es una cuestión que no se ha podido planificar bien, pero para planificar que se necesita? Pues dinero. Hay muchas cosas que faltan por hacer.

Los organismos internacionales de financiamiento están en la mejor disposición de financiar, pero también de dónde tenemos nosotros dinero para poder fortalecer. Esta

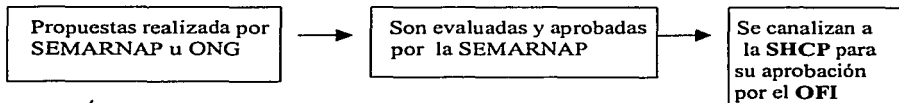
administración está haciendo mucho hincapié en las cuestiones ambientales, se están haciendo cosas muy importantes, se están ubicando problemas, se necesita de la participación ciudadana.

¿Por último usted cree que hace falta más financiamiento internacional para el medio ambiente?

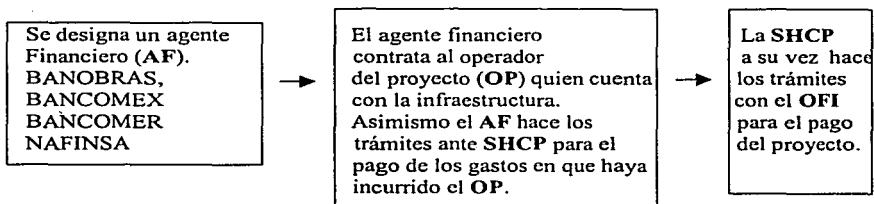
Yo creo que si, a partir de la administración pasada el medio ambiente se integra más con la SEMARNAP, esto permitió ver de una manera más integrada el medio ambiente, existió un parteaguas con la SEDUE (Secretaria de Desarrollo Ecológico) pero un boom se dio con la SEMARNAP. Hoy están participando muchos ecologistas y hay una integración de la parte económica ambiental. Desde la administración pasada hay mucho interés por el medio ambiente.

Mecanismo de financiamiento en México.

1.- Revisión y aprobación del proyecto



2.- Cuando el préstamo ha sido concedido



GLOSARIO

Acuerdo: Es un tratado formal y no es secundario a un tratado. Un acuerdo internacional es un instrumento internacional.

Aguas residuales: Son aguas procedentes de uso doméstico, agropecuario, industrial. Contienen varios grupos de impureza, la cual depende de las partículas en suspensión o de la materia disuelta, en donde el 50% de impureza tiene su origen orgánico.

Ambiente: Es todo aquello que rodea al ser humano y que comprende elementos naturales (las llamadas tecnoestructuras creadas por el ser humano), y elementos sociales así como la interacción entre sí.

Atmósfera: Masa gaseosa estratificada que envuelve el globo terrestre. Su altura es indeterminada y supone algo más de la millonésima parte de la masa del planeta: Su composición es de 75.5 de nitrógeno, 23.3 de oxígeno y en menor cantidad existe argón, dióxido de carbono y criptón, xenón, neón, y helio. La variación vertical de la temperatura permite distinguir las capas siguientes:

- a) Troposfera, hasta una altura de 11 km.
- b) Estratosfera, de 11 a 30 km.
- c) Lonósfera, de la altura superior a 60 km.
- d) Exosfera, última capa.

Biodiversidad: Totalidad de genes, especies y ecosistemas de una región del mundo.

Biosfera: Parte de la superficie terrestre en que se desarrolla el fenómeno de la vida.

Clima: Conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Temperatura particular y demás condiciones atmosféricas y telúricas de una región.

Conferencias: Son reuniones formales de representante debidamente autorizados con el propósito de discutir materias internacionales de interés común para llegar a una solución con respecto a ella.

Conservación: Se basa en la conservación de las especies y los ecosistemas, es decir diversas estrategias, medidas, políticas, técnicas y hábitos o conductas que aseguren un respeto a la naturaleza, al rendimiento sostenido de los recursos naturales y a la preservación del derroche de los no renovables.

Contaminación: La contaminación implica alteración de un hábitat por la incorporación de sustancias extrañas, capaces de hacer menos favorable o totalmente inhabitable.

Contaminante: Los contaminantes son sustancias o elementos no biodegradables, es decir que no pueden ser (degradables) asimilados (descompuestos o metabolizados por el medio ambiente), la mayoría de su naturaleza es química.

Convención: La Convención y el Tratado son sinónimos.

Declaración: Por declaración en el campo internacional, se ha entendido 2 diferentes cosas. En la primera acepción significa la parte declarativa de un tratado, también llamada proemio. En segundo lugar se concibe como una declaración equivalente a una manifestación de política o de conducta que se piensa en un futuro.

D. D. T: El D.D.T se sintetizó en 1984, pero sus propiedades insecticidas se descubrieron mucho más tarde. Se emplea en polvo o en solución en Freón, se vaporiza de tal manera que se forma en aerosol.

Deforestación: Destrucción de bosques.

Desertificación: Resultado final de la degradación de los ecosistemas terrestres que han perdido su capacidad productiva primaria.

Diversidad: Número de especies diferentes en un área determinada.

Ecología: Estudia las interacciones de todos los seres vivos con su medio ambiente, así como los ecosistemas y condiciones del medio ambiente natural en que existimos, el prefijo "Eco" significa casa.

Ecosistemas: Complejo dinámico de plantas, animales, hongos, microorganismos y el medio ambiente no viviente vinculado con él, lo que hace una unidad ecológica. Término adoptado por primera vez por el Ingles Sir. Arthur Tansley en 1935.

Lluvia ácida: Ésta se debe principalmente, al bióxido de sulfuro, a los óxidos de nitrógeno de las centrales de energía eléctrica y a los óxidos de nitrógeno de los tubos de escape de los coches. Los efectos de la lluvia ácida provocan la muerte de los bosques, afectar ríos y lagos, cosechas, edificios y la salud humana.

Tratados: Pueden definirse, en sentido amplio, como los acuerdos entre dos o más Estados soberanos para crear, modificar o para extinguir una relación jurídica entre ellos.

Residuos Peligrosos: Todos aquellos residuos en cualquier estado físico que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas, infecciosas o irritantes que presentan peligro.

Recursos Naturales: Los recursos naturales son la totalidad de las materias y los medios de producción aprovechables en la actividad humana, es decir, elementos que existen en forma natural. Se clasifican en renovables y no renovables.

BIBLIOGRAFÍA:

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, 1980, Publicado por el PNUMA, Nairobi, Kenia, Primera edición.

The Greenhouse, UNEP/GEMS Environment Library, No.1.

The Ozone Layer, UNEP/GEMS Environment Library, No.2.

Para Comprender el cambio Climático, Guía elemental de la Convención Marco de Naciones Unidas, Publicado por la Oficina de Cambio Climático con el apoyo de la Oficina Federal Suiza de Medio Ambiente, de Bosques y Paisajes; Noviembre 1995, Chatelanie, Suiza.

PNUMA, Dos decenios de Logros y Desafío, PNUMA, 1992, Ed. Subdivisión de Información y Relaciones Publicas del PNUMA, Nairobi, Kenia.

Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias agotadoras de la Capa de Ozono 1987, hecho en Montreal el 17 de Septiembre de 1987. (se entenderá como el Convenio de Viena para la protección de la Capa de Ozono, aprobado el 22de Marzo de 1985).

Acción en el Medio Ambiente, el papel de Las Naciones Unidas UNEP 1989, (IIED International Institute for Environment and Development).

Informe Bienal del PNUMA 1996-1997, Declaración de principios del PNUMA.

Inventario del Planeta, El Medio Ambiente Mundial 1972-1992 y ahora ¿donde?, PNUMA.

Environment Perspective to the year 2000 and Beyond, UNEP.

Programa 21: Un Plan de Acción en Pro del Desarrollo Sostenido.

Declaración de Río, sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo;

Declaración sobre principios relativos a los Bosques;

El texto definitivo de los Acuerdos logrados por los Gobiernos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo(CNUMA) que se llevo a cabo del 13 al 14 de Junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil, Naciones Unidas.

Informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos,(Hábitat II) Estambul, 3 al 14 de Junio de 1996, Naciones Unidas, New York, 1997.

Desarrollo Humano: Informe 1992, Publicado por el PNUD, Edit. Tercer Mundo Santafé de Bogotá- Colombia, 1992, Primera edición.

Informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, Suecia (5 al 16 de Junio de 1972), Naciones Unidas, New York, 1973.

Declaración Ministerial de Malmö, Suecia, del 29 al 31 de Mayo de 2000, UNEP

Declaración de París, Los desafíos de la globalización, XXI Congreso de la Internacional Socialista, www. socialistinternacional.org, pp.10

Denis L. Meadows, et,al., Los límites de crecimiento, F.C.E, México, 1972,pp.254.

Comisión Mundial Del Medio Ambiente y del Desarrollo, Nuestro Futuro Común, Alianza Editorial, Madrid, 1992. "Que debe su nombre a la primera ministra de Noruega, Gro. Harlem Brundtland, presidenta de la Comisión de Medio Ambiente", pp. 460.

Al Gore, La Tierra en Juego, Ecología y Conciencia Humana, Editorial Eméce, 2 edición, Buenos Aires, Argentina, 1993, pp.350.

Ianni Octacio, Teorías de la Globalización, Editorial siglo XX, primera edición, México, 1996, pp.184

Saxe- Fernandez John (Coordinador), Globalización: crítica a un paradigma, Editorial:UNAM, IIE, DGAPA y PLAZA y JANÉS, Primera edición, México, 1999, pp.365

Complilador: Schimid Beat, Libre Comercio: promesas versus realidades, Editorial:Hernrich Böll, Primera edición, Salvador, 2000.

Brown R., Lester, La situación del mundo1991, Worldwatch Institute, Ediciones Apóstrofe, Madrid,España, 1991, pp 356.

Colaboración entre el Banco Mundial y las Organizaciones No Gubernamentales, Banco Mundial, Washington, D. C, Estados Unidos, 1996, pp.

Ceballos Jorge R., Diccionario de Ecología,Ed. 1995, Derechos Registrados en la Dirección General de Derechos de Autor.

Introduction to the GEF, Global Environment Facility, Washington, D.C.

El BID y el Medio Ambiente, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.,1998 pp.16.

Procedimientos para clasificar y Evaluar Impactos Ambientales en las Operaciones del Banco, Washington, D.C., Febrero 1990

Estrategias y procedimientos para la interacción entre el Banco de Desarrollo y las Organizaciones No Gubernamentales, Washington, D.C., Abril, 1990.
Informe sobre el Comercio y Desarrollo 1999, Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra, 1999.

Glender Alberto / Lichenger Victor (Compiladores), Política y Derecho, La Diplomacia Ambiental, México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Editorial. SRE y FCE, Primera edición , México, 1994.

Potentials Benefits of Integration of Enriromental and Economics Policies, Report prepared for the European Commission, Graham, Trotman and Office for Official Publications of the European Communités, 1996.

Thésing Josef y Hofmeister Wilhem, La protección del Medio Ambiente, Conceptos y Políticas, Editado por Editorial. Konrad- Adenauer Stiftung, (CIELDA) Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo Latinoamericano, Argentina ,1997.

Brown R Lester, La situación del Mundo, Un Informe del Worldwachtch Institute sobre el desarrollo humano y el medio ambiente, Editorial: Apostrofé, España, 1992.

Wolfensohn D. James, Presidente del Grupo del Banco Mundial, La otra crisis, Discurso ante la Junta de Gobernadores, Washington D. C 6 de Octubre de 1998.

Stanley H. Hoffmman, Teorías Contemporaneas sobre las Relaciones Internacionales, Ed. Tecnos, Segunda edición, Madrid, 1979.

Sepulveda Cesar, Derecho Internacional Público, Editorial. Porrúa, Quinta Edición, México 1973.

Diccionario Enciclopédico Profesional de Finanzas y Banca, Tomo I,II,III, Instituto Superior de Técnicas y Practicas Bancarias, Editorial: Graficas Urpc, Primera Edición, Madrid, España, 1992.

Glosario de Términos más usuales en la Administración Federal, Sercretaría de Hacienda y Crédito Público, Subsecretaría de Egresos, México, D.F, pp.440.

Barandarán Rafael, Diccionario de Términos Financieros, Editorial: Trillas, Segunda edición, México, 1990, pp.176.

D. Levi Maurice, Finanzas Internacionales, Editorial: Mc. Graw Hill, Tercera edición, México, 1997.

Sunkel Osvaldo y Nicolo Gliogo. Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina, FCE, México, 1980, p.9, pp.664.

Dixon A. John, Fallon Scura Louise, Carpenter A. Richard, Sherman Paul, Economyc Analisis of Enviromental Impacts, Ed. Earthscan, London, United Kimdomb.
The impact of environmental Assesment, The World Bank Experience, Second Environmental, Rewiew, International Development Research Centre, World Bank, Washington, D.C, United States.

Paul R. Voitti, Marc V. Kauppi, International Relations Theory, Realism, Pluralism, globalism, , Editorial. Macmillan, segunda edición , New York, 1987, p.606.

Octavio Ianni , Teorías de la Globalización, Editorial. Siglo XXI, UNAM, México, D,F, 1996, pp.180.

HEMEROGRAFÍA:

Baquedano, Manuel, La Cumbre de la Tierra, Acuerdos sin Compromiso, Medio Ambiente, Perfiles Liberales, Año6, Núm.30, 1992,pág.49-51.

Cruz Martinez, Edgar, Humberto, Derecho a un Medio Ambiente Sano, En: Derechos Humanos Organo Informativo, Vol.13, Núm.15.pp.227-228.

Quadri de la Torre, Gabriel, Conservación Ecológica, En: Examen, México, Año5, Núm.59,Abril,1994pp38-39.

Mora, Tavares, Eduardo, Cumbre de Río: Alocuciones Sombrias y Presagios ominosos, En: EPOCA, Semanario de México, Núm.53, Junio, 1992.

Weizsacker, Ernest Ulrich Von, Políticas Ambientales después de la Cumbre de Río, Año 6, Núm.30, Ed. 30, 1992, pp.47-48. Perfiles Liberales.

Soberón Garrido Ricardo, Tratados Ambientales y la Cumbre de la Tierra, Perfiles Liberales, Año 6, Núm.30, ed. 30, 1992,pp.39-42.

Ochoas Wenstenek, Rodrigo, Medio Ambiente como factor económico, En: perfiles Liberales, Bogotá, Colombia, Fundación Friedrich Naumann (Año 8, Núm35, 1994,pp.94-98)

Victor Manuel Toledano, Modernidad y Ecología en: Perfiles Liberales, Edición:28, 1992, pp.93-98.

Paniza, Ugo, "El contagio financiero en América Latina, el grado de avance de la enfermedad" América Latina, Políticas Económicas, Primer Trimestre, Vol. 6, 1999.

INTERNET:

www.socialistinternational.org

www.wordbank.org

www.undp.org

www.unep.org

www.gcf.org

www.iadb.org

www.imf.org

www.un.org