

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

**EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DETERIORO DEL  
MEDIOAMBIENTE. MEDIDAS CONJUNTAS EN EL MARCO DEL  
SISTEMA DE INTEGRACIÓN CENTROAMERICANA PARA  
REDUCIR LA VULNERABILIDAD. CASO EL SALVADOR.  
PERÍODO JUNIO 2009 – JUNIO 2013**

**PRESENTADO POR:**

JORGE ARMANDO ALAS  
ERICK ESTRADA MENDOZA

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES**

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DE 2015

## **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

RECTOR:

Ingeniero Mario Roberto Nieto Lovo

VICERRECTORA ACADÉMICA:

M.Sc Ana María Glower de Alvarado

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:

M.Sc Óscar Noé Navarrete Romero

SECRETARIA GENERAL:

Dra. Ana Leticia Zavaleta de Amaya

FISCAL GENERAL:

Licenciado Francisco Cruz Letona

## **FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES**

DECANO:

Licenciado José Reinerio Carranza

VICEDECANO:

Licenciado Donald Sosa Preza

SECRETARIO:

Licenciado Francisco Alberto Granados

COORDINADOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACIÓN:

Licenciado Miguel Ángel Paredes

## **ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES**

DIRECTORA DE LA ESCUELA:

M.DL Yaqueline Suleyma Rodas

COORDINADORA INTERINA DEL PROCESO DE GRADUACIÓN:

M.DL Yaqueline Suleyma Rodas

DIRECTOR DEL PROCESO DE GRADUACIÓN:

M.Sc Rosalío Antonio Monterrosa Menéndez

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco primero a Dios, por permitirme llegar hasta este momento de superación, y darme la fuerza en esta etapa tan importante de mi vida.

A mi madre Juana Antonia Alas, quien me ha dado siempre su apoyo incondicional en los momentos de éxitos como en los momentos difíciles, durante la elaboración de esta tesis, gracias por estar en todo momento durante todo el trayecto de mis estudios, te agradezco madre por ser lo que soy, ese sacrificio de toda una vida para lograr que yo llegue hasta aquí.

A mis hermanos Gilberto Rodríguez Marroquín, Zoila Rodríguez Marroquín, Silvia Rodríguez Marroquín y Oscar Rodríguez Marroquín, por estar siempre pendientes de los avances de mis estudios y estar dispuestos a brindarme su apoyo en el momento que más lo necesite, son la inspiración de la esperanza y de la lucha para poder seguir adelante sin desmallar.

A mis compañeros de trabajo, que de una u otra manera formaron parte de ese tiempo de dedicación, los que me brindaron su comprensión, y sus consejos para poder llegar hasta este momento.

A todos mis compañeros de estudio que siempre me brindaron su apoyo y su amistad.

A mi querido partido FMLN, por brindarme los conocimientos y enseñanza política ideológica en diferentes escenarios que coadyuvaron en este trabajo de investigación. Al Ministerio de Obras Públicas, Vivienda, Transporte y Desarrollo Urbano, que me brindó la oportunidad y el tiempo de asistir a clases de una manera puntual.

Al director del proceso de graduación MSC. Rosalío Antonio Monterrosa Menéndez, por su gran ayuda y colaboración en cada momento del avance de consultas y soportes de esta investigación, a mi compañero de trabajo de graduación, Erick Estrada Mendoza por estar siempre dispuesto a concretar de manera exitosa este logro a pesar de las dificultades y tropiezos en el camino.

***Jorge Armando Alas***

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por la oportunidad de cerrar este ciclo académico, por sus bendiciones y sus misericordias inmensas en mi vida. Incluyo en esas bendiciones, mi desarrollo en la organización “Exploradores del Rey”, ligada a la iglesia evangélica, para promover valores que todo profesional debería poner en práctica como solidaridad, honradez, humildad, compañerismo, valentía, lealtad y disciplina.

A mis padres por la oportunidad que me dieron de culminar mis estudios universitarios. Mi padre Juan Francisco Estrada, un hombre que con su sabiduría y prudencia me ha guiado y enseñado por el buen camino. Mi madre Nidia Ruth Mendoza, una mujer de convicciones que con cada consejo sustentado en la Biblia me recuerda siempre cual debe ser mi andar y mi actitud.

A mi demás familia, mis hermanos: Obed, Libni, Abner y Kevin, que me soportaron y siempre dispuestos en cualquier circunstancia que necesité; incluyo a mi abuela Zoila que siempre estuvo pendiente al igual que mis tíos Melvin, Heber e Inmer (el que más me regañaba). Los demás siempre pendientes en menor grado, pero se les guarda especial aprecio.

A los catedráticos de la Escuela de Relaciones Internacionales por compartir no sólo conocimiento académico, sino también profesional, que es la práctica en el campo laboral y en la vida.

A mis compañeros y amigos, por estar pendientes y abonar en ese transitar académico, no sólo en las cuatro paredes de un aula, sino afuera donde se aprende a sobrevivir con la ayuda de gente que pone el hombro por uno para ayudar.

A mi Asesor de tesis, Maestro Rosalío Monterrosa Menéndez, por su guía y su valioso empeño en el proceso, y a mi compañero de tesis Jorge Armando Alas, con el cual pasamos adversidades en la carrera, pero también alegrías al saber que todo esfuerzo conlleva a un mérito.

***Erick Estrada Mendoza***

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
<b>ACRÓNIMOS</b>	ix
<b>INTRODUCCIÓN</b>	xi
<b>CAPÍTULO I. MARCO HISTÓRICO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DETERIORO MEDIOAMBIENTAL</b>	<b>1</b>
A. Desarrollo del capitalismo en Europa	1
B. Las Revoluciones Industriales	5
1. Primera Revolución Industrial	5
2. Segunda Revolución Industrial	6
3. Tercera Revolución Industrial	9
C. Formación centro-periferia	10
D. Pensamiento del Liberalismo económico	12
E. Globalización económica a nivel mundial	14
F. El modelo energético en el sistema capitalista	16
1. Primer modelo energético	17
2. Segundo modelo energético	18
a. Las Siete Hermanas	18
b. Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)	19
c. Las Nuevas Siete Hermanas	20
3. Tercer modelo energético	21
G. Dinámica demográfica a nivel mundial	22
1. Impacto demográfico en lo económico	24
a. Desequilibrio entre la población y los recursos	24
b. La población y la actividad económica	25
2. Impacto demográfico en el medioambiente	25
H. Papel de las organizaciones internacionales en la temática medio- ambiental	27
1. El rol de la ONU y sus organismos especializados en el área medioambiental	28

a.	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	29
b.	Organización Meteorológica Mundial (OMM)	30
c.	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)	31
d.	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	34
e.	Organización Marítima Internacional (OMI)	36
f.	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)	38
g.	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	40
h.	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat)	41
i.	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)	43
j.	Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)	44
k.	Pacto Mundial de las Naciones Unidas	46
l.	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)	48
m.	Club de Roma	49
n.	Foro Económico Mundial (Foro de Davos)	52
2.	Principales Cumbres y Conferencias internacionales sobre medio-ambiente y cambio climático, en el seno de la ONU	54
a.	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Conferencia de Estocolmo, 1972)	54
b.	Conferencia Mundial sobre el Clima (Ginebra, 1979)	56
c.	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Informe Brundtland, 1987)	57
d.	Conferencia Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Cumbre de la Tierra o Conferencia de Río, 1992)	59
e.	Protocolo de Kyoto (Kyoto, 1997)	62
f.	Cumbre del Milenio (Nueva York, 2000)	64
g.	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de la	

	Tierra+10 / Río+10, Johannesburgo, 2002)	66
h.	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de la Tierra +20 / Río+20, Río de Janeiro, 2012)	68
i.	XVIII Cumbre de Naciones Unidas sobre Cambio Climático – COP18 (Doha, 2012)	69
I.	Papel de las organizaciones regionales de Latinoamérica y su influencia en el medioambiente	71
1.	América Latina y los principales procesos de integración regional	71
a.	La Comunidad del Caribe (CARICOM, 1958)	71
b.	Comunidad Andina de Naciones (CAN, 1969)	72
c.	Mercado Común del Sur (MERCOSUR, 1991)	74
d.	Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA, 1994)	77
e.	Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América Tratado de Comercio de los Pueblos (ALBA-TCP, 2004)	79
f.	Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC, 2010)	82
J.	Centroamérica y la problemática medioambiental	84
1.	Derecho ambiental centroamericano en el marco del SICA	84
a.	Base Constitucional	85
b.	Leyes Generales Ambientales	86
c.	Organismos nacionales encargados del medioambiente en cada país centroamericano	87
d.	Principales convenios regionales en materia de ambiente en Centroamérica	88
2.	El rol del SICA y sus organismos especializados en el área medioambiental	89
a.	Marco histórico del SICA	89
b.	El SICA y sus organismos especializados en el área medioambiental	91
K.	El Salvador y el medioambiente	100
1.	Derecho ambiental salvadoreño	101
a.	La Constitución y el medioambiente	102

b.	Tratados Internacionales en materia medioambiental suscritos por El Salvador	103
c.	Ley del Medio Ambiente	105
2.	El rol del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	106
a.	Antecedentes	107
b.	Origen	108
c.	Funciones	109
<b>CAPÍTULO II.    MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b>		<b>110</b>
A.	Marco Teórico	110
1.	Definición y alcance de Relaciones Internacionales	110
2.	Objeto de estudio de las Relaciones Internacionales	111
3.	Sujetos y actores en las Relaciones internacionales	112
4.	Teoría Estructural Funcionalista	113
5.	Teorías ambientales en las Relaciones Internacionales	114
a.	Teoría de la Historia (Thomas Buckle)	114
b.	Determinismo Geográfico (Ellsworth Huntington)	115
B.	Marco Conceptual	116
1.	Medioambiente	116
2.	Recursos naturales	117
3.	Revolución Industrial	118
4.	Desarrollo económico	118
5.	Subdesarrollo económico	119
6.	Diferencia entre Centro y Periferia	119
7.	Cambio climático	120
8.	Variabilidad climática	121
9.	Efecto invernadero	121
10.	Calentamiento global	122
11.	Fenómenos antrópicos/antropógenos/antropogénicos	123
12.	Fenómenos hidrometeorológicos	124
13.	Fenómenos atmosféricos	124
14.	Fenómenos geológicos	125

15. Fenómenos sanitario-ecológicos	126
16. Elementos bióticos	127
17. Elementos abióticos	128
18. Biodiversidad	128
19. Contaminación ambiental	129
20. Vulnerabilidad	129
21. Mitigación	130
22. Adaptación	131
23. Diferencia entre adaptación y mitigación del cambio climático	132
24. Energías renovables	133
25. Energías no renovables	133
26. Desarrollo sostenible	134
27. Desarrollo sustentable	135
28. Ecosistema global o biosfera	136
29. Geopolítica	136

<b>CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DETERIORO MEDIOAMBIENTAL RESPECTO A LAS MEDIDAS PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD, ESPECÍFICAMENTE EL CASO SALVADOREÑO EN EL PERIODO JUNIO 2009 – JUNIO 2013</b>	<b>138</b>
A. La administración del Sr. Carlos Mauricio Funes Cartagena y su rol en políticas públicas sobre medioambiente	138
1. Políticas nacionales en materia medioambiental y recursos naturales	139
a. Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014	139
b. El Camino del Cambio en El Salvador	148
c. Estrategia Nacional del Medio Ambiente (ENMA)	152
d. Tribunales ambientales	153
e. Intervenciones importantes	154
2. Efectos del cambio climático y vulnerabilidad nacional	155
a. Calentamiento global y desastres naturales	156
b. Fenómenos hidrometeorológicos	159

c. Impactos del cambio climático sobre la seguridad alimentaria	161
3. Legislación nacional sobre medioambiente y los recursos naturales	164
4. Cooperación internacional en la problemática medioambiental a nivel nacional y el fomento de medidas conjuntas en el marco del SICA	173
a. Convenios ratificados	174
b. Proyectos de cooperación internacional ejecutados	175
c. Proyectos de cooperación en el marco del SICA	185

<b>CAPÍTULO IV. PROPUESTA PARA DAR SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA SOBRE EL CAMBIO CLIMATICO Y EL DETERIORO MEDIOAMBIENTAL A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL</b>	<b>188</b>
A. Políticas públicas sobre medioambiente y desarrollo sostenible	188
1. Cambio climático y medioambiente como tema prioritario en la agenda nacional	188
2. Política de adaptación al cambio climático	189
3. Desarrollo de la capacidad social sobre el cambio climático	189
4. Difusión e información	190
5. Nuevos proyectos que promueven el desarrollo sostenible	190
a. Política energética sustentable	190
b. Fenómenos sanitario ecológicos	191
B. Marco legal para reducir los efectos de la vulnerabilidad nacional	192
1. Marco legal que tenga coherencia con los convenios y protocolos suscritos	192
2. Marco legal acorde a las condiciones particulares del país	192
C. Ayuda al desarrollo y cooperación internacional en materia medioambiental	192
D. Movilización de recursos	193
E. Política medioambiental en el marco del SICA	193
1. Cambio climático y medioambiente como tema prioritario en la agenda regional	193
2. Posicionamiento centroamericano en el ámbito internacional	193
3. Integración energética regional	194

<b>CONCLUSIONES GENERALES</b>	<b>195</b>
<b>CONCLUSIONES DE LAS HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>202</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>203</b>
<b>Anexo I:</b> Operacionalización de las Hipótesis de investigación	204
<b>Anexo 1.1:</b> Mapa de espacios centrales y espacios periféricos	206
<b>Anexo 1.2:</b> Distribución del PNB mundial después de 50 años de políticas de desarrollo	206
<b>Anexo 1.3:</b> Emisiones de CO <sub>2</sub> a partir de combustibles fósiles	207
<b>Anexo 1.4:</b> Producción diaria de Países Miembros de la OPEP	208
<b>Anexo 1.5:</b> Objetivos de emisión de GEI contraídos en el Protocolo de Kyoto	209
<b>Anexo 1.6:</b> Objetivos de Desarrollo del Milenio	210
<b>Anexo 1.7:</b> Estructura del ALBA-TCP	211
<b>Anexo 1.8:</b> Estructura organizativa del MARN	212
<b>Anexo 2.1:</b> Efecto invernadero	213
<b>Anexo 2.2:</b> Emisión de GEI por sector	214
<b>Anexo 2.3:</b> Calentamiento global	215
<b>Anexo 2.4:</b> Elementos bióticos y abióticos	216
<b>Anexo 2.5:</b> Diferencia entre Adaptación y Mitigación	217
<b>Anexo 2.6:</b> Fuentes de Energías	218
<b>Anexo 3.1:</b> Ejes de la Estrategia Nacional del Medio Ambiente (ENMA)	219
<b>Anexo 3.2:</b> Escenario del incremento de la temperatura promedio del planeta	220
<b>Anexo 3.3:</b> Escenarios producto del calentamiento global	221
<b>Anexo 3.4:</b> Evaluación Ambiental Estratégica de FOMILENIO I	222
<b>Anexo 3.5:</b> Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de FOMILENIO I	223
<b>Anexo 3.6:</b> Mejoramiento de la Red Vial de la Zona Norte de El Salvador, Sector 1, FOMILENIO I	224
<b>Anexo 3.7:</b> Mejoramiento de la Red Vial de la Zona Norte de El Salvador, Sector 1A, 2 a 6 y Transversales, FOMILENIO I	225
<b>Anexo 3.8:</b> FOMILENIO II, áreas naturales protegidas	226
<b>Anexo 3.9:</b> FOMILENIO II, cultivos en zona costero marina	226

<b>Anexo 3.10:</b> Ministro de Medio Ambiente Herman Rosa Chávez asume Presidencia Pro Témpace de la CCAD para el segundo semestre de 2011	227
<b>Anexo 3.11:</b> Presidentes de Centroamérica en la 41° Cumbre del SICA (Hugo Martínez elegido Secretario General para el periodo 2013-2017)	228
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>229</b>

## ACRÓNIMOS

**ALBA-TCP:** Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América - Tratado de Comercio de los Pueblos

**ALCA:** Área de Libre Comercio de las Américas

**ALIDES:** Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible

**CAN:** Comunidad Andina de Naciones

**CARICOM:** Caribbean Community (Comunidad del Caribe)

**CCAD:** Comisión Centroamericana de Desarrollo

**CCJ:** Corte Centroamericana de Justicia

**CC-SICA:** Comité Consultivo del Sistema de Integración Centroamericana

**CELAC:** Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina

**CEPRENAC:** Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales América Central

**CE-SICA:** Comité Ejecutivo del Sistema de Integración Centroamericana

**CITES:** Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)

**CMNUCC:** Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992)

**CNUMAD:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (1992)

**COP:** Conferencia de las Partes

**CRRH:** Comité Regional de Recursos Hidráulicos

**CTPT:** Comisión Trinacional del Plan Trifinio

**FAO:** Food and Agriculture Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)

**FONAES:** Fondo Ambiental de El Salvador

**FMAM:** Fondo para el Medio Ambiente Mundial

**GEI:** Gases de Efecto de Invernadero

**IPPC:** Intergovernmental Panel on Climate Change (Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático)

**MARN:** Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

**MCCA:** Mercado Común Centroamericano  
**MERCOSUR:** Mercado Común del Sur  
**ODECA:** Organización de Estados Centroamericanos  
**OIEA:** Organismo Internacional de Energía Atómica  
**OMI:** Organización Marítima Internacional  
**OMM:** Organización Meteorológica Mundial  
**ONU:** Organización de las Naciones Unidas  
**ONUDI:** Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial  
**OPEP:** Organización de Países Exportadores de Petróleo  
**PARLACEN:** Parlamento Centroamericano  
**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo  
**PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente  
**SE-CCAD:** Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo  
**SEMA:** Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente  
**SG-CECC:** Secretaría General de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana  
**SG-SICA:** Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana  
**SICA:** Sistema de Integración Centroamericana  
**SIECA:** Secretaría de Integración Económica Centroamericana  
**SISCA:** Sistema de Integración Social Centroamericana  
**UNES:** Unidad Ecológica Salvadoreña  
**UNESCO:** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo presentar un estudio de carácter científico en las Relaciones Internacionales sobre el tema: “El cambio climático y el deterioro del medioambiente. Medidas conjuntas en el marco del Sistema de Integración Centroamericana para reducir la vulnerabilidad. Caso El Salvador. Periodo Junio 2009-Junio 2013”.

Como es sabido ya, de todos los seres vivos que habitan el planeta Tierra, el hombre es el mayor destructor y devastador de su entorno mediante la explotación de los recursos que encuentra a su alrededor, aprovechando la mayor facultad intelectual que posee: la capacidad de razonamiento. No obstante, esa inteligencia no le ha protegido de los efectos contraproducentes de dicha explotación. Peor aún, al ir creciendo la población y, mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la Edad Media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Los efectos negativos de este deterioro medioambiental no se hacen esperar, y uno de los más inminentes es el cambio climático.

El cambio climático es uno de los problemas ambientales más urgentes, ya que es un cambio significativo y duradero de los patrones globales del clima, las causas pueden ser *naturales*, de forma general pueden mencionarse las variaciones en la energía que se recibe del Sol, erupciones volcánicas, circulación oceánica, procesos biológicos y otros, o puede ser causada por *influencia antrópica* (por las actividades humanas), como por ejemplo, a través de la emisión de CO<sub>2</sub>\* y otros gases, uso excesivo de combustibles fósiles (petróleo,

---

\* CO<sub>2</sub> = Bióxido de carbono (también dióxido de carbono) gas presente en la atmósfera de manera natural; es uno de los GEI que contribuye a que la Tierra tenga una temperatura habitable, siempre y cuando se mantenga en cantidades determinadas. Un exceso de CO<sub>2</sub> impide la salida de calor de la atmósfera y provoca un calentamiento excesivo del planeta. Ver: *Bióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)*, en sitio web: <http://www.cryoinfra.com/productos-y-servicios/gases/bioxido-de-carbono-co2> (Fecha de consulta: 11.04.14)

carbón y gas natural), alteración del uso de grandes extensiones de suelos con la agricultura extensiva o la deforestación<sup>1</sup>.

Tras muchos años de vivir los desastres naturales que se presentan como efectos del deterioro medioambiental, la sociedad internacional empieza a tener una preocupación diferenciada por el medioambiente y los efectos de su detrimento, considerándolo como un tema de tratamiento internacional que sobrepasa los límites y alcances de cada Estado. Es así como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), aprovechando en su seno la participación de la mayoría de países de los distintos continentes y al divisar una situación tan agravante que cada día aumenta a mayor velocidad, comienza a incluir el medioambiente dentro de la agenda internacional. De esta forma, desde la década de 1970 se empieza a tratar este tema en reuniones de alto nivel entre los Estados. De ahí en adelante, cada año se suscitan cumbres y conferencias a nivel internacional en torno a la temática medioambiental.

Algunas consideraciones breves que se pueden hacer respecto al recorrido histórico de las Conferencias del medioambiente, se puede decir que la organización es uno de los pilares que puede ayudar a la superación de los problemas sociales que sean causados por los desastres naturales. Sin embargo, las limitaciones económicas y financieras para lograr tener esta organización se complica, sobre todo si se trata de los países menos adelantados. El control de las consecuencias de un desastre natural depende en gran medida de la cantidad de recursos con que cuente un Estado afectado. Por otra parte, el acceso a créditos causa un efecto de agravación del endeudamiento, y por lo tanto, también un efecto de dominación y dependencia de los países pobres hacia los países desarrollados a través de las instituciones financieras internacionales, aunque es importante recalcar que una potencia económica e industrial también puede ser afectada por un fenómeno de estos, pero existe una gran diferencia en la capacidad de respuesta y recursos.

Por su parte, en el plano regional se han hecho algunos esfuerzos conjuntos por los gobiernos centroamericanos, ya que a partir de los años noventa los 7 países de la región (Guatemala, Honduras, El Salvador, Belice, Costa Rica, Nicaragua, y Panamá) promulgaron

---

<sup>1</sup> CambioClimaticoGlobal.com. *Cambio Climático, Calentamiento Global y Efecto Invernadero*. <http://cambioclimaticoglobal.com/> (Fecha de consulta: 27.04.14)

sus leyes de medioambiente. Sin embargo, en la región ha predominado un enfoque sectorial tendiente a dar un tratamiento separado a los recursos naturales. Se ha legislado sobre asuntos relacionados con la protección de la fauna, de la flora, de los bosques, y del agua. Se ha tratado de regular las actividades contaminantes desde diferentes frentes: el de la salud, el del ser humano, el de la protección al ambiente, el de la agricultura, etc. Pero se ha olvidado la necesidad de un derecho ambiental en donde los elementos estén interconectados de manera integral<sup>2</sup>.

La aplicación de medidas de adaptación, mitigación y respuesta o la aplicación de una política reaccionaria a los eventos causados por el cambio climático y el deterioro medioambiental en El Salvador en el periodo 2009-2013 es un tema que permanece en la mesa de discusión, ya que hasta el momento no ha tenido la priorización que necesita o que debería tener de acuerdo a los efectos catastróficos que estos eventos han ocasionado y pueden causar al país en un futuro cercano. Por tal razón, se hará referencia a El Salvador – fundamentalmente- como el espacio geográfico objeto de la investigación. Además, el período de tiempo que se tomará en cuenta para este estudio –como se ha mencionado anteriormente- se enmarca desde el mes de junio de 2009 a junio 2013. Este período ha sido delimitado porque es en esta fecha que se realiza una transición política en El Salvador con un Gobierno de ideología distinta al de los gobiernos predecesores, categorizado como el ‘primer Gobierno de izquierda’; en tal sentido, es necesario realizar: una exposición de la situación actual del país en torno a la problemática, acerca de la respuesta que recibe este tema de parte del Gobierno, cuáles son sus apuestas para reducir los efectos del cambio climático y el deterioro medioambiental, y por ende, si cambia la dinámica, los métodos y la forma de abordar este tema.

De manera más concisa y para efectos de concretar la problemática planteada anteriormente se pueden realizar las siguientes preguntas, las cuales están planteadas desde lo más general a lo específico, según el orden de la investigación:

1) ¿Qué incidencia ha tenido el desarrollo del capitalismo sobre el medioambiente?

---

<sup>2</sup> Aguilar, Grethel & Iza, Alejandro. (2005). *Manual de Derecho Ambiental en Centroamérica*, pp. 88-89. Unión Mundial para la Naturaleza, Oficina Regional para Mesoamérica. San José, Costa Rica. <https://portals.iucn.org/library/efiles/edocs/ELC-017.pdf> (Fecha de consulta: 27.04.14)

- 2) ¿Cuál es el grado de causalidad de las Revoluciones Industriales en la degradación ambiental?
- 3) ¿Qué rol juegan las empresas transnacionales y la globalización económica en el deterioro del medioambiente y el cambio climático a nivel mundial?
- 4) ¿Cuál es el papel de las organizaciones internacionales y regionales en la reducción de los efectos del cambio climático y el deterioro medioambiental?
- 5) ¿Cuáles son las cumbres y reuniones a nivel internacional en torno al cambio climático y el medioambiente?
- 6) ¿Qué rol juega el SICA en la problemática del medioambiente y los recursos naturales en Centroamérica?
- 7) ¿Cuál ha sido la actuación de El Salvador para promover medidas para contrarrestar los efectos del cambio climático en el marco del SICA?
- 8) ¿Ha habido un cambio positivo en el tratamiento del cambio climático y el deterioro medioambiental a nivel nacional, en concordancia con el cambio de Gobierno en junio de 2009? ¿Ha cambiado la dinámica, los métodos y la forma de abordar el tema del cambio climático y el deterioro medioambiental?
- 9) ¿Cuál es la situación actual de El Salvador en cuanto a la reducción de los efectos del cambio climático y el deterioro medioambiental?
- 10) ¿Qué instrumentos jurídicos existen en El Salvador para garantizar la protección del medioambiente?

En base a lo anterior, se ha elaborado la siguiente hipótesis general que sirva de base para guiar esta investigación, tratando de responder de forma tentativa a esta problemática, la cual será validada una vez finalizado el presente trabajo: “A mayor interés del Estado salvadoreño en impulsar políticas nacionales y regionales en materia de medioambiente y recursos naturales, menor será la vulnerabilidad del territorio salvadoreño y de la región

centroamericana por el cambio climático y el deterioro medioambiental”<sup>3</sup>. Además, se plantean las siguientes hipótesis específicas: i) La emisión de gases tóxicos de los países desarrollados provoca el efecto invernadero y la contaminación atmosférica que afecta a los países subdesarrollados más vulnerables como El Salvador. ii) La falta de cooperación financiera no reembolsable sobre los problemas ambientales en la región centroamericana contribuye al crecimiento de la pobreza, escasez de alimentación y de agua. iii) La falta de unificación de la posición del bloque centroamericano en cumbres y conferencias internacionales en materia ambiental, reduce la presión que se pueda hacer a los países industrializados. iv) La falta de tribunales en materia ambiental en El Salvador, reduce la posibilidad de hacer efectiva la legislación ambiental en El Salvador.

Por lo demás, la presente investigación despierta el interés del lector gracias a su originalidad debido a la conjunción de conceptos que, si bien es cierto, han sido abordados por investigaciones anteriores como lo son el cambio climático y el medioambiente, esta vez se enmarcan en un foco más preciso: las medidas conjuntas a nivel centroamericano, y concretamente el caso de El Salvador, en un periodo en boga dentro de las gestiones del Gobierno del ex Presidente Carlos Mauricio Funes Cartagena. Asimismo, el abordaje de la temática en cuestión, es de relevancia para las Relaciones Internacionales, debido a que el tema del cambio climático y el medioambiente es desde hace unas décadas (1970’s) un tema de agenda no solo en el ámbito internacional, sino regional y local en cada Estado. Para el caso, es importante conocer la actualidad del mismo en los niveles mencionados (internacional, regional y local), profundizando en el ámbito local: el Estado salvadoreño. Igualmente, con la realización de ésta investigación se pretende no sólo contextualizar el problema, sino dar un aporte que proporcione un marco referencial con elementos que permitan el análisis crítico de este tema de agenda.

Además, se ha trazado el siguiente objetivo general: presentar un estudio de carácter científico en las Relaciones Internacionales sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental, respecto a las medidas conjuntas en el marco del Sistema de Integración Centroamericana para reducir la vulnerabilidad, específicamente el caso salvadoreño en el periodo de junio 2009 a junio 2013. Además se han elaborado los siguientes objetivos

---

<sup>3</sup> Ver anexo I en págs. 201-202 acerca de la operacionalización de las hipótesis de investigación.

específicos: i) Presentar un marco histórico sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental, tanto a nivel global como a nivel centroamericano, y las medidas conjuntas para reducir la vulnerabilidad. ii) Presentar un marco conceptual sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental, para una comprensión más íntegra de la problemática a abordar. iii) Presentar un marco teórico y doctrinario en Relaciones Internacionales sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental, el cual permita una explicación más sistemática y ordenada de la temática. iv) Hacer un análisis de la situación actual sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental, respecto a las medidas conjuntas en el marco del SICA para reducir la vulnerabilidad, desde la óptica salvadoreña. v) Esbozar perspectivas sobre el problema del cambio climático y el deterioro medioambiental, para reducir la vulnerabilidad nacional y regional. vi) Recopilar información bibliográfica-documental sobre el cambio climático y el medioambiente en los niveles internacional, regional y nacional como una guía básica para futuras investigaciones.

Por otro lado, se puede afirmar que la utilización de uno o más enfoques teóricos dentro del estudio de las Relaciones Internacionales es fundamental, debido a la complejidad del proceso de investigación, en la cual es necesario la definición de categorías y conceptos que faciliten la comprensión y estudio de fenómenos de la realidad internacional. En el caso particular respecto al tema de esta investigación, se hará uso de la *Teoría Estructural Funcionalista*, ya que desde la organización y funcionamiento de las diferentes entidades internacionales, regionales, y locales se pueden tomar las decisiones y plantearse los objetivos para minimizar las vulnerabilidades en la región y específicamente El Salvador. En efecto, las transformaciones políticas y económicas que se gestaron a inicios de los noventa en Centroamérica, sobretodo el cese de los conflictos armados, renovaron el interés por avanzar en los procesos de integración en lo económico, social y ambiental; lo cual fue además favorecido por la tendencia mundial a la conformación de bloques económicos.

Asimismo, se hará uso de dos teorías ambientalistas. En primer lugar, la *Teoría de la Historia* de Thomas Buckle\*, quien argumentaba que “el progreso que ha realizado Europa desde la barbarie hasta la civilización” se debía al crecimiento del conocimiento humano y el dominio del mundo circundante, con lo cual aludía a la ciencia y la tecnología. Según Buckle, en las

---

\* Henry Thomas Buckle (1821-1862), historiador inglés cuya principal obra fue *Historia de la Civilización en Inglaterra* (1857).

etapas primitivas de desarrollo, como las sociedades nómadas o agrícolas primitivas, el ser humano aprende que el clima, la geografía y otros factores externos predominan, y que él debe adaptarse. Pero en etapas posteriores, al aumentar sus conocimientos y poder intelectual “el hombre lleva la voz cantante”. Así, la proyección de sus facultades por medio de la ciencia y la tecnología cobran precedencia sobre las demás formas de actividad racional, y pasan a caracterizar la civilización en su forma europea<sup>4</sup>.

En segundo lugar, la *Teoría del Determinismo Geográfico* de Ellsworth Huntington<sup>\*</sup>, cuyas ideas constituyen un aporte importante de la geografía a la representación que los Estados Unidos hacen de sí mismo y del resto del mundo. La geografía de Huntington contribuye a reafirmar la opinión, o la conciencia, entre dominadores y entre dominados, de la naturalidad de la prosperidad y la hegemonía de los Estados Unidos y Europa; refuerza la idea que los estadounidenses tienen de sí mismos y del resto del mundo, del mismo modo que aviva la representación que los países de la periferia tienen de los Estados Unidos y de Europa como superiores, y de sí mismos como inferiores<sup>5</sup>.

Es importante mencionar que la metodología de investigación será la siguiente: i) el tipo de investigación bibliográfica-documental, debido a que existe información necesaria respecto a las variables del tema a investigar, aunque es abordado en una lógica novedosa; ii) el nivel de investigación descriptivo y explicativo; iii) se utilizarán instrumentos tales como, fichas bibliográficas, fuentes históricas, monografías, información estadística, y todos aquellos documentos que contienen información relacionada con el problema.

Este Trabajo de Grado se desarrolla en cuatro capítulos. El primero se denomina “Marco histórico sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental”, aquí el objetivo es presentar un marco histórico sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental, tanto a nivel global como a nivel centroamericano, y las medidas conjuntas para reducir la vulnerabilidad.

---

<sup>4</sup> Herman, Arthur. (1997). *La idea de decadencia de la historia occidental*, p. 46. Edición original: The Free Press, a Division of Simon & Schuster Inc., 1997. Derechos exclusivos en español. Editorial Andrés Bello Española, Barcelona (España). <http://books.google.com.sv/books?id=juUICzvj8I4C&pg=PA46&lpg=PA46&dq=thomas+++buckle+el...> (Fecha de consulta: 15.06.14)

<sup>\*</sup> Ellsworth Huntington (1876-1947), profesor norteamericano de geografía.

<sup>5</sup> [titulaciongeografia-sevilla.es](http://titulaciongeografia-sevilla.es). Determinismo geográfico: Huntington. p. 1. <http://titulaciongeografia-sevilla.es/web/contenidos/profesores/materiales/archivos/TextosDeHuntington.doc>. (Fecha de consulta: 15.06.14)

El segundo capítulo se denomina “Marco teórico y conceptual”. Aquí el objetivo es presentar un marco teórico y doctrinario en Relaciones Internacionales sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental, el cual permita una explicación más sistemática y ordenada de la temática, asimismo, presentar un marco conceptual sobre los términos y las categorías en relación a la temática, que permitan al lector una comprensión más íntegra de la problemática a abordar.

El tercer capítulo se titula “Análisis de la situación actual sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental respecto a las medidas para reducir la vulnerabilidad, específicamente el caso salvadoreño en el periodo junio 2009 – junio 2013”. El objetivo de este capítulo es hacer un análisis de la situación actual sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental, respecto a las medidas conjuntas en el marco del Sistema de Integración Centroamericana para reducir la vulnerabilidad desde la óptica salvadoreña.

El cuarto y último capítulo se denomina “Propuesta para dar solución a la problemática sobre el cambio climático y el deterioro medioambiental a nivel nacional y regional”, aquí el objetivo es esbozar perspectivas sobre el problema y plantear una propuesta al respecto, retomando aspectos nacionales como la proyección regional.

Es importante reconocer el papel de las Relaciones Internacionales para lograr el estudio histórico de las causas y los efectos del deterioro medioambiental; siendo una disciplina científica que permite afirmar por medio del avance de la ciencia y de su aplicación a los fenómenos, a qué se enfrenta la sociedad actual.

## **CAPÍTULO I. MARCO HISTÓRICO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DETERIORO MEDIOAMBIENTAL**

### **A. Desarrollo del capitalismo en Europa**

El capitalismo es un sistema económico surgido en Europa en el siglo XVI (específicamente en Inglaterra) sustituyendo al feudalismo<sup>1</sup>. Se inició como actividad periférica en el seno de sociedades europeas en las que el modo de producción dominante era el feudal. Se desarrolló principalmente en ciudades inglesas, francesas, alemanas, belgas, holandesas y del norte de Italia y de España. Surgió en los ‘burgos’\* (de ahí el nombre de burguesía para la clase propiamente capitalista). Los siervos liberados, los soldados licenciados, la población flotante de las ciudades y los trabajadores excedentes del campo formaron la base del futuro proletariado, así denominado por su volumen y dinamismo demográfico.

El proceso que permitió crear las condiciones para la difusión generalizada del capitalismo se denomina acumulación originaria de capital. Mediante dicho proceso, la burguesía emergente consiguió hacerse con los recursos y riqueza necesarios para iniciar la capitalización de la producción, asalariando fuerza de trabajo que quedó ‘libre’ de sus actividades de subsistencia anteriores. Las principales fuentes de la acumulación originaria de capital en Europa fueron:

- Los metales preciosos (oro y plata) de las colonias de América.
- La práctica de la usura (banqueros, comerciantes, etc.).
- La conversión de la tierra en mercancía. Es decir, el fin de las relaciones de dominio señorial y la aparición de las relaciones mercantiles que se derivan de la compraventa de tierras.
- La crisis de la organización gremial de los artesanos.

---

<sup>1</sup> Historia Universal. *Capitalismo*. <http://www.historiacultural.com/2010/09/que-es-el-capitalismo.html> (Fecha de consulta: 30.10.14)

\* Burgo. Población de cierta importancia donde se celebraba mercado. Los burgos dieron lugar en la Edad Media a las ciudades, que se organizaron sobre la base de cartas, fueros y privilegios, al amparo de los cuales se convirtieron en pequeñas repúblicas más o menos autónomas o independientes (es el caso de las ciudades mercantiles de Italia, de Flandes, de Suiza, de las que formaron la Liga Hanseática, etc.), que desempeñaron un papel muy importante por su riqueza y cultura y por ser las aliadas naturales de la realeza y su lucha contra los señores feudales. Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L.

Los dos primeros puntos hacen referencia a la disponibilidad de masas de dinero para convertirlo en capital. Las dos últimas hacen referencia a las condiciones internas de formación de la estructura capitalista a partir y a costa de la estructura feudal precedente<sup>2</sup>.

Las características fundamentales del capitalismo son:

- Los medios de producción (tierra y capital) son de propiedad privada.  
En este contexto, el *capital* se refiere a los edificios, la maquinaria y otras herramientas utilizadas para producir bienes y servicios destinados al consumo.  
La *tierra* es comprendida como un elemento que se utiliza para la producción. Se utiliza de una forma desmedida con el fin de lograr el máximo de su explotación para la generación de riqueza, forzándola a producir de una manera acelerada. La *tierra* no se considera un elemento limitado, ni mucho menos que en la medida que se incrementa su explotación disminuye su capacidad productiva. Aunado a ello, con la utilización de muchas formas de químicos para los sembrados, se causa un daño aún más grave y en la mayoría de casos estos son irreversibles; como un efecto directo también se causa una contaminación permanente de los mantos acuíferos, elemento fundamental para la sobrevivencia del ser humano y cada vez esta contaminación es mucho mayor con la acumulación de sustancias químicas que se encuentra en ellos<sup>3</sup>.
- La actividad económica aparece organizada y coordinada por la interacción entre compradores y vendedores (o productores) que se lleva a cabo en los mercados.  
Estos mercados son sostenidos por una producción en serie que se desarrolla por medio de la transformación de las materias primas, estas materias primas que son el producto de la explotación de los recursos naturales, la actividad económica se muestra como una estructura de tipo comercial que su fin último no es realmente satisfacer la necesidad de los habitantes del planeta, sino, la creación de estructuras de explotación de la mano de obra del ser humano, y generar por medio de la producción en serie la aceleración de las ganancias de determinados sectores<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Martínez Peinado, J. & Vidal Villa, J. M. (Coords.). (2001). *ECONOMÍA MUNDIAL*. (2ª Ed.). Madrid, España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U. p. 70.

<sup>3</sup> Enciclopedia virtual: Eumed.net. ¿QUÉ ES EL CAPITALISMO?. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008a/379/Caracteristicas%20Fundamentales%20del%20capitalismo.htm> (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>4</sup> Idem.

Esta interacción entre productores y compradores se convierte en una dinámica de intercambio de la materia prima transformada en un producto final sobre la entrega de papel moneda cambio.

- Bajo el sistema capitalista el control del sector privado por parte del sector público debe ser mínimo. Se considera que la actividad económica se controlará a sí misma; la actividad del Estado sólo es necesaria para gestionar la defensa nacional, hacer respetar la propiedad privada y garantizar el cumplimiento de los contratos que en su mayoría pertenecen a las grandes corporaciones que representan la necesidad de las producciones y de la explotación de los recursos naturales que puedan llenar sus expectativas. Esto representa un alto grado de riesgo para los países que entran a formar parte de esta dinámica ya que el aparato del Estado pasa a formar parte de un garante de los intereses de una compañía externa y a toda costa debe de cumplir los contratos previamente establecidos en mutuo acuerdo aun cuando represente daños severos a la naturaleza del país, la vulnerabilidad de los territorios y la agudización de las malas condiciones de vida en que se encuentra su población<sup>5</sup>.

De esta forma, el capitalismo es representado en un sistema económico en el que los individuos privados y las empresas de negocios llevan a cabo la producción y el intercambio de bienes y servicios mediante transacciones en las que intervienen los precios y los mercados<sup>6</sup>.

Como ya se mencionó, su desarrollo fue un fenómeno europeo que evolucionó en distintas etapas, hasta considerarse establecido en la segunda mitad del siglo XIX. Los feudos medievales fueron superados por el mercado mundial; así, las potencias buscaban nuevas tierras para convertirlas en sus metrópolis, tal fue el caso de América. El Estado cumplía con

---

<sup>5</sup> Ídem.

<sup>6</sup> Monografías.com. *Capitalismo, Liberalismo, Socialismo y Neoliberalismo*. <http://www.monografias.com/trabajos/caplibneo/caplibneo.shtml> (Fecha de consulta: 30.10.14)

las condiciones para el desarrollo del capitalismo: la política se tornó un cálculo y el político se volvió calculador<sup>7</sup>.

El sistema capitalista se acompañó de una misión civilizadora que pretendió legitimarlo y justificarlo. Esta misión impuso los valores, las creencias y las costumbres propios de la llamada civilización occidental: la modernización, el progreso, la superioridad de los blancos, el cristianismo como suprema religión y el trabajo como la más elevada virtud. La idea de que la humanidad avanzaba hacia el progreso se consolidó y frecuentemente se unió a la idea de la evolución, se creyó que los seres humanos se habían acercado a la verdad y que sus posibilidades para resolver problemas, ser felices y dominar su entorno eran cada vez mayores<sup>8</sup>.

En fin, el capitalismo es un sistema lanzado a un aumento ilimitado de la producción en nombre de un aumento ilimitado de los beneficios. Todo incremento de la cantidad de tierra, agua, minerales, etc., empleados en un proceso productivo específico por unidad de tiempo, constituye una intensificación. Sin embargo, esta intensificación conduce inevitablemente, a la disminución del rendimiento. Así, un sistema sometido a una perpetua intensificación sólo puede sobrevivir si está igualmente sometido a un perpetuo cambio tecnológico. Su capacidad de mantener los niveles de vida depende del resultado de una carrera entre el progreso tecnológico y el deterioro de las condiciones de producción (incluye los recursos naturales y las condiciones ambientales). En las actuales circunstancias, la tecnología está a punto de perder esta carrera<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> ClubEnsayos. *Desarrollo Del Capitalismo En Europa Para El Momento Del Contacto Con América*. <http://www.clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/Desarrollo-Del-Capitalismo-En-Europa/239093.html> (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>8</sup> El Rincón del Vago. *Desarrollo del capitalismo*. <http://html.rincondelvago.com/desarrollo-del-capitalismo.html> (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>9</sup> Harris, Marvin. (1986). *CANIBALES Y REYES, Los orígenes de la cultura*, pp. 226-227. Versión española de la obra *Cannibals and kings. The origins of cultures* de Marvin Harris. Traducción: Horacio González Trejo. Salvat Editores, S.A., Barcelona (España). [http://www.bsolot.info/wp-content/uploads/2011/02/Harris\\_Marvin-Canibales\\_y\\_reyes\\_Los\\_origenes\\_de\\_la\\_cultura.pdf](http://www.bsolot.info/wp-content/uploads/2011/02/Harris_Marvin-Canibales_y_reyes_Los_origenes_de_la_cultura.pdf) (Fecha de consulta: 30.10.14)

## B. Las Revoluciones Industriales

El mundo ha vivido tres Revoluciones Industriales en los dos últimos siglos. En cada una de ellas cambiaron las fuentes de energía básicas, el tipo de actividades, su localización en el territorio y los medios de comunicación disponibles para desplazar mercancías, personas e información<sup>10</sup>.

### 1. Primera Revolución Industrial

La Primera Revolución Industrial se desarrolló durante el siglo XIX, aproximadamente entre 1760 – 1830. Con esta Revolución Industrial se produjo uno de los más importantes logros en la historia de la humanidad. De los trabajos manuales que se habían desarrollado durante siglos se pasó a inventos como la máquina de tejer accionada a vapor, que convirtieron a Inglaterra en el primer país industrial del mundo. Se produjo una mecanización que quería eliminar la mano de obra que realizaba el hombre por una máquina que realizara la misma función<sup>11</sup>.

Las características de ésta Primera Revolución Industrial se podrían resumir así:

- Se generalizó el uso de máquinas
- Se extendió el uso de fuentes de energía
- Se trabajaba en fábricas o factorías
- Apareció la división del trabajo
- Los primeros sectores industriales
- Se estimuló el consumo<sup>12</sup>

**Materias Primas:** Se usan nuevas materias primas inorgánicas como el carbón y el petróleo. Otras materias primas importantes fueron: la madera, con la que se construían barcos y el algodón, de donde se sacaba el hilo para usar en los telares. Con la implementación de

---

<sup>10</sup> Instituto Geográfico Nacional, Gobierno de España. *Las Revoluciones Industriales*. [http://www.ign.es/espmap/figuras\\_industria\\_bach/pdf/Industria\\_Fig\\_01\\_texto.pdf](http://www.ign.es/espmap/figuras_industria_bach/pdf/Industria_Fig_01_texto.pdf) (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>11</sup> *La Revolución Industrial*. <http://gonzafarias.blogspot.com/2012/05/primera-revolucion-1760-1830.html> (Fecha de consulta: 06.11.14)

<sup>12</sup> *Recursostic.educacion.es. 2. La actividad industrial a lo largo de la historia, Primera Revolución Industrial*. [http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena3/quincena3\\_contenidos\\_2c.htm](http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena3/quincena3_contenidos_2c.htm) (Fecha de consulta: 19.12.14)

fibras sintéticas se obtenía mejores ganancias pero, generaba una alta contaminación para la vida en la tierra ya que estos materiales pueden tardar siglos en descomponerse. Esto sin contar que para poder producir esta materia prima se generan otros agentes contaminantes<sup>13</sup>.

**La industria:** El objetivo de esta etapa es producir mucho y barato. Esta industria depende de los inventos de la época y las que más se desarrollan son la siderúrgica y la textil.

**Protagonistas:** Los protagonistas de esta etapa son la burguesía y los obreros. Frente a los primeros, que eran ricos y un elevado estatus social, los segundos trabajaban 14 horas al día, durante toda la semana, llegando incluso a manejar peligrosas máquinas y trabajando en situaciones deplorables.

**Países:** La industrialización comenzó en Inglaterra, extendiéndose por Europa occidental, Estados Unidos y Japón<sup>14</sup>.

Con ésta Revolución se iniciaron una gran gama de los problemas ambientales que hoy afectan el planeta; el uso de estas máquinas aumentaba enormemente CO2 uno de los principales contaminantes del planeta; está destruyendo la atmósfera e invadiendo cada vez más el aire que se respira.

## 2. Segunda Revolución Industrial

Entre 1860 y 1914, algunos países industrializados llevaron a cabo un conjunto de transformaciones a lo que los historiadores han llamado “la Segunda Revolución Industrial”. Se desarrolló la ingeniería y los nuevos materiales, como el hierro, permiten renovar radicalmente las técnicas de construcción. Para mostrar al mundo las maravillas creadas por las nuevas técnicas y con el objetivo de intercambiar ideas y conocer lo que hacían otros inventores del mundo, surgen las exposiciones universales. En los países donde se produjo un desarrollo industrial la población rural emigró del campo a los núcleos urbanos. Las ciudades se vieron obligadas a ampliar sus territorios, surgieron los nuevos dueños de las

---

<sup>13</sup> SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE. *Revolución Industrial*. <http://sociedadymedioambiente.blogspot.com/p/revolucion-industrial.html> (Fecha de consulta: 06.11.14)

<sup>14</sup> El Rincón del Vago. *Revoluciones Industriales*. [http://html.rincondelvago.com/revoluciones-industriales\\_2.html](http://html.rincondelvago.com/revoluciones-industriales_2.html) (Fecha de consulta: 19.12.14)

ciudades: los burgueses. En las ciudades se fueron creando clases de zonas diferenciadas por su función o por la clase social a la que pertenecían sus habitantes<sup>15</sup>.

Se transforma también el mapa de la industrialización, el cual concluyó con la situación de indiscutible predominio de la industria británica y surgen con gran fuerza las nuevas potencias industriales: Alemania y EE.UU., países anclados en el pasado, como Japón, consiguen un desarrollo industrial, y la Rusia de los Zares lentamente empieza su transformación industrial. El aumento de los negocios exigió a sus propietarios invertir en instalaciones y en investigación por encima de sus propios recursos, por lo que tuvieron que buscar fuentes de financiación. El crédito y las acciones se convirtieron en los principales proveedores de capital, los bancos que hasta ahora habían sido instituciones de depósito o de cambio de moneda, ante la creciente demanda de fondos, les llevó a ampliar sus actividades proporcionando créditos industriales que les garantiza un mejor nivel de rentabilidad en relación a las actividades anteriores. En este periodo se comienzan a desarrollar las grandes multinacionales, la banca pasa a jugar un papel importante ya que este logra canalizar el ahorro generado por la agricultura y el comercio hacia el campo industrial y se convierte en la creadora del dinero, la concesión de créditos y seguros entre otras cosas.

Se generalizaron las sociedades anónimas, la cual su capital social se repartía en acciones y participaciones, surge la necesidad de contar con grandes cantidades de capital para la nueva maquinaria y para el sueldo de los obreros. Sin embargo, las grandes cantidades de materias primas se obtenían a cambio de graves repercusiones en el medioambiente, pero en esta etapa de la historia no se contaba con tal valoración. Estas sociedades anónimas surgen y causan la desaparición de la pequeña industria con el fin de que las grandes industrias sean más operativas. Surgen las bolsas de valores, estos son los mercados en los que se intercambian títulos de acuerdo con la ley de la oferta y la demanda.

Otra característica de la Segunda Revolución Industrial es la concentración empresarial, que posteriormente se extiende a todos los sectores productivos, esto causó que el mercado quedara en manos de un reducido grupo de competidores. Esta tendencia apareció en todos

---

<sup>15</sup> El Rincón del Vago. *Transformaciones de la Segunda Revolución industrial*. <http://html.rincondelvago.com/transformaciones-de-la-segunda-revolucion-industrial.html> (Fecha de consulta: 06.11.14)

los países, las pequeñas empresas fueron eliminadas o absorbidas y solo las grandes empresas fueron capaces de obtener dinero para sus inversiones lo que les garantizó producir con precios competitivos<sup>16</sup>.

Las características de ésta Segunda Revolución Industrial se podrían resumir así:

- Nuevas máquinas más eficaces
- Concentración del capital financiero
- Nuevos métodos de organización del trabajo
- Nuevos productos
- Varios sectores destacados son el motor del crecimiento<sup>17</sup>

**Materias primas:** En esta etapa aparecen materias primas derivadas del petróleo y otras que no provienen de la naturaleza. Aparecen las materias primas químicas, como el plástico y otros tipos de tejidos que se van a usar en la industria textil. La madera deja de usarse y la utilización de minerales aumenta.

**La industria:** Las industrias más importantes de la anterior etapa siguen a la cabeza de esta segunda fase. La novedad es la aparición de la industria química que incrementó adelantos en la agricultura, como mejores abonos para una mejora del cultivo. También tuvo influencia en la medicina, que supuso un adelanto en esta ciencia.

**Protagonistas:** Los protagonistas son la alta burguesía y los terratenientes, que eran los que disponían del dinero necesario que les daba un papel privilegiado en estas sociedades. Otros protagonistas son la clase media y la pequeña burguesía, que dirigían pequeños negocios, y la clase popular que mejoró la situación de la etapa anterior a esta.

**Países:** Aparecen nuevas potencias, como son Alemania, Estados Unidos y Japón que poco a poco destronaron a Inglaterra<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> Elergonomista.com. *El desarrollo del capitalismo*. <http://www.elergonomista.com/historia/desarrollo.htm> (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>17</sup> Recursostic.educacion.es. 2. *La actividad industrial a lo largo de la historia, Segunda Revolución Industrial*. [http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena3/quincena3\\_contenidos\\_2d.htm](http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena3/quincena3_contenidos_2d.htm) (Fecha de consulta: 19.12.14)

<sup>18</sup> El Rincón del Vago. *Revoluciones Industriales*, óp. cit.

### 3. Tercera Revolución Industrial

Fue iniciada a mediados del siglo XX y continúa en la actualidad (1945 - actual), ha sido también denominada Revolución Científico-Técnica o Revolución de la Inteligencia, se origina al acabar la II Guerra Mundial y cobra fuerza a causa de la crisis que experimenta el capitalismo de la época, surgen como líderes: los Estados Unidos, Japón y los países europeos. Dado que la tecnología que se desarrolló en el curso de la Segunda Revolución Industrial, y que era la que se empleaba en la década de los 70s, se fundaba en el empleo del petróleo barato, por lo tanto, un incremento de precios tan grande como el habido en el crudo tenía que generar, como efectivamente generó, una conmoción gigantesca, lo que obligó a las potencias industriales a reorientar toda su tecnología, haciendo que ella tuviera estas tres particularidades distintivas:

- En primer lugar, la nueva tecnología debería emplear la menor energía posible, así como también un mínimo de mano de obra.
- En segundo lugar, debería ser una tecnología de muy amplia incidencia en todos los aspectos de la vida individual y colectiva.
- En tercer lugar, debería ser una tecnología que, teniendo una elevada productividad, emplee menos materias primas valiosas o tradicionales que sus precedentes.

De esta forma, surgieron grupos tecnológicos para satisfacer las particularidades impuestas por la nueva situación: la robótica, la ingeniería genética (o bioingeniería) y las telecomunicaciones<sup>19</sup>.

Las características de ésta Tercera Revolución Industrial se podrían resumir así:

**Materias primas:** Las materias primas utilizadas en esta etapa siguen siendo las mismas que las anteriores, pero hay una importante investigación para conseguir el abaratamiento de las materias primas, y que estas sean más ligeras y resistentes. Algunos ejemplos son: la fibra óptica, la fibra de vidrio, nuevas cerámicas, aluminio, acero, cobre, mercurio, etc. Aunado a estas, surgen las energías alternativas, cómo son la eólica, la solar, la hidráulica, etc.

---

<sup>19</sup> *Resumen de la tercera revolución.* <http://www.buenastareas.com/ensayos/Resumen-De-La-Tercera-Revolucion/735275.html> (Fecha de consulta: 19.12.14)

**La industria:** Se modernizan las industrias tradicionales. Se aplica una nueva maquinaria y aparecen nuevos tipos (la industria en fase expansiva o industria punta). Esta industria requiere una alta tecnología, por lo tanto una alta inversión. Se aplica a sectores industriales, como la aeronáutica, que influye en la mejora de las comunicaciones, la salud y la medicina, la óptica, o el mundo científico, que requiere aparatos de precisión.

**Protagonistas:** Los protagonistas son las personas que tenían alguna especialización y que renovaban los conocimientos de su profesión. La aplicación de las innovaciones afecta a la sociedad y hay un aumento del paro, que hoy en día sigue suponiendo un problema.

**Países:** Actualmente la industrialización se da en todos los continentes, a excepción de los países subdesarrollados<sup>20</sup>.

### C. Formación centro-periferia

Se reconoce como un estatus de organización territorial de ciertos sistemas económicos y políticos, y establece la estructura jerárquica de las regiones/países. Esta analogía está directamente relacionada con la dualidad industria-agricultura y su distribución mundial de acuerdo a determinados sistemas de división internacional del trabajo. Si bien es cierto, que a mediados del siglo XX se empezó a teorizar sobre esta relación, la formación centro-periferia data muchos años antes; una vez consolidados los Estados-nación en Europa, EE.UU. y Japón, el capitalismo inició una etapa de expansión exterior que le llevaría, a dominar el conjunto del mundo. Esta expansión del capitalismo en el mundo se originó en algunos países europeos y se extendió a todo el planeta a partir de dichos países (primero, España y Portugal; después Inglaterra, Holanda, Francia y Bélgica). De forma general se puede caracterizar tres etapas del proceso de formación del Sistema Capitalista Mundial y por consiguiente, la formación Centro-Periferia. Las primeras dos etapas culminan con la formación del Sistema mediante el colonialismo y el imperialismo, y la tercera supone la consolidación de éste, una vez realizados los procesos de descolonización. Así, el *Centro* del Sistema adaptará a la *Periferia* a las necesidades del propio centro<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> El Rincón del Vago. *Revoluciones Industriales*, óp. cit.

<sup>21</sup> Martínez Peinado, J. & Vidal Villa, J. M. (Coords.). (2001). *ECONOMÍA MUNDIAL*. Óp. cit., pp. 72-73.

El término centro-periferia resulta importante para referirse a las desigualdades sociales y económicas, y por consiguiente, refleja una desigual distribución tomando en cuenta el espacio en el ámbito mundial, esta referencia se expresa como Norte-Sur, mundo desarrollado-subdesarrollado y primer mundo-tercer mundo. Posterior a la Segunda Guerra Mundial, los economistas de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), entre los más destacados el argentino Raúl Prebisch y el brasileño Celso Furtado, desarrollaron la noción de una dualidad centro-periferia para tener una forma de describir un orden económico mundial integrado por un centro industrial hegemónico que es el que establece las transacciones económicas a diferencia de una periferia agrícola y subordinada, lo que se establece como un obstáculo para el desarrollo. Encausándose estos planteamientos en lo que se conoce como: Teoría del centro-periferia, Teoría de la Dependencia o del Intercambio Desigual<sup>22</sup>.

Esta teoría define las diferencias entre el centro y la periferia: las actividades más avanzadas se concentran en el centro, el ambiente cultural es más favorable en el centro, la demanda creciente de exportaciones es propia del centro y los rendimientos crecientes duraderos en el tiempo son patrimonio del centro, las oportunidades de beneficio no son percibidas ni utilizadas en la periferia, que a su vez es incapaz de adaptarse por falta de mano de obra calificada y de capital; por lo tanto, se establece una relación de dominación del centro (por su capacidad de innovación tecnológica e institucional) sobre la periferia (no apta a la innovación), y concluye que las disparidades regionales tienen su causa tanto en las relaciones interregionales como en la dinámica interna de la periferia, incapaz de generar una dinámica propia de desarrollo.

La relación centro-periferia viene dado por un sistema colonial en el que los recursos (trabajo, capital, materias primas y bienes intermedios) fluyen de la periferia al centro, y en el que la tasa y la pauta de desarrollo de la periferia están controladas por el centro con el fin de lograr sus objetivos económicos, políticos y sociales, teniendo en cuenta que las regiones centro son subsistemas de la sociedad organizados sobre una base territorial que tienen una gran capacidad para generar y absorber cambios innovadores; mientras que las regiones periféricas son subsistemas cuya senda de desarrollo está determinada fundamentalmente

---

<sup>22</sup> Enciclopedia Metapedia. *Centro-periferia*. <http://es.metapedia.org/wiki/Centro-periferia> (Fecha de consulta: 19.01.15)

por las instituciones de la región centro, con respecto a la cual se encuentran en una relación básica de dependencia<sup>23</sup>. Véase Anexo 1.1 y 1.2 en pág. 203.

#### **D. Pensamiento del Liberalismo económico**

El inicio del liberalismo económico está en su lucha contra el sistema económico político absolutista. Durante la primera fase de la Revolución Industrial el liberalismo político define un modelo de Estado; una teoría que trata de definir un modelo de economía. Se considera a Adam Smith, con su obra *La riqueza de las naciones* (1776), como el fundador del liberalismo económico y el iniciador del período de los llamados economistas clásicos. El propósito de Smith, era descubrir el procedimiento de enriquecer al Estado, pero llega a la conclusión de que es condición previa el enriquecimiento de los individuos, y éste es el meollo de su obra: “Cuando uno trabaja para sí mismo sirve a la sociedad con más eficacia que si trabaja para el interés social”<sup>24</sup>, es su axioma de la armonía entre el interés particular y el general. Adam Smith plantea que es inútil la intervención del Estado que habían predicado los mercantilistas; el orden se establece por sí mismo, por el juego de la oferta y la demanda. Si un producto es solicitado, sube el precio y se favorece su elaboración, con lo que todo vendedor es retribuido según la importancia de los servicios que presta; la actividad concurrente garantiza el orden, la justicia y el progreso de la sociedad<sup>25</sup>.

La llamada doctrina del *laissez faire* llena una etapa del pensamiento y de la actividad económica. En su base se esconde una glorificación de la libertad: el mercado se regula por libre competencia, el trabajador elige libremente su trabajo, la mano de obra se desplaza libremente, el contrato de trabajo es un acuerdo libre entre patronos y obreros. El papel del Estado se reduce a defender la libertad de una actividad económica autónoma de cualquier regulación política. Las leyes del mercado, basadas en el juego de la oferta y la demanda, son la mano invisible que rige el mundo económico. Toda barrera artificial, incluso entre las

---

<sup>23</sup> Peña Sánchez, A. R. (2006). Tesis Doctoral de Economía: *Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía. CAPÍTULO I- TEORÍAS EXPLICATIVAS DE LAS DISPARIDADES ECONÓMICAS ESPACIALES, 1.2.2.4- Teoría del centro-periferia*, p. 53. Texto completo en: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/arps/> (Fecha de consulta: 19.01.15)

<sup>24</sup> *Liberalismo económico y político*. [http://www.portalplanetasedna.com.ar/liberalismo\\_economico.htm](http://www.portalplanetasedna.com.ar/liberalismo_economico.htm) (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>25</sup> Pellini, Claudio. *El Liberalismo Económico*. [http://historiaybiografias.com/liberalismo\\_economico/](http://historiaybiografias.com/liberalismo_economico/) (Fecha de consulta: 20.04.15)

naciones, que dificulte las leyes de mercado, debe ser abolida; se postula el incremento del comercio internacional, principio que casa perfectamente con las necesidades de las potencias industriales. El Estado se debería limitar a mantener el orden y hacer cumplir los contratos que las partes firmen libremente. Todo lo demás debería quedar librado a las leyes de la economía. Se considera factor imprescindible del desarrollo la acumulación de capital, al que se exalta como rector y benefactor de la sociedad. Adam Smith escribe: "La industriosisidad de la sociedad sólo puede aumentar en proporción al aumento de su capital"<sup>26</sup>. El pensamiento liberal centra su preocupación en la trilogía ganancia, ahorro, capital. El interés individual y el social coinciden siempre, asegura Adam Smith; más lejos llega Thomas Malthus cuando condena la asistencia a los desvalidos por ser perjudicial para la sociedad; la felicidad general no sería posible "si el principio motor de la conducta fuera la benevolencia"<sup>27</sup>.

Al hablar del ser humano como tal, el liberalismo afirma que el hombre busca el reconocimiento social, y que además es un ser ambicioso y egoísta, que desea crecer y progresar para lograr un bienestar. Pero no puede lograrlo individualmente por lo que se relaciona socialmente tratando de obtener mercancías que algunos de sus semejantes ya poseen. Para ello agudiza su ingenio y usa su talento y conocimiento para producir otras mercancías que a otros les puede interesar y así poder intercambiarlas o venderlas. Nace de esta manera el mercado comercial, luego para producir esas mercancías debe trabajar, por lo tanto el origen del progreso económico es el trabajo, así como también debe fabricar gran cantidad de esos productos para obtener mayores ganancias y de esta manera deber organizar el trabajo, lo que obliga a la eficiencia y productividad. El salario es lo que paga a un obrero por su trabajo y la ganancia es lo que obtiene de la venta de los productos fabricados, la cantidad de trabajo que se emplea para producir un producto es el precio natural o el precio mismo, la ley de oferta y demanda determina el precio efectivo de ese producto, el mercado se auto-regula de forma transparente, es "como una mano invisible"

---

<sup>26</sup> *Liberalismo económico y político*, óp. cit.

<sup>27</sup> Ídem.

que va acomodando los precios de las mercancías en venta. La acumulación de esa ganancia es el motor del capitalismo<sup>28</sup>.

La ideología del liberalismo económico favoreció el proceso de industrialización, la creación de mercados mundiales, la acumulación de capitales, el surgimiento de empresas gigantescas, dimensiones todas que se reflejan en la segunda fase de la Revolución Industrial; pero separó la ética de la economía y se despreocupó de los problemas sociales de la industrialización y lo más grave: dejó a un lado el tema medioambiental.

### **E. Globalización económica a nivel mundial**

Se entiende como el proceso de creación de un único mercado interno mundial que funciona mediante la universalización de la ley del valor. Es decir: la acumulación de capital, las relaciones estructurales básicas, la articulación entre la producción de medios de producción y la producción de medios de consumo, etc., tienen lugar a escala mundial<sup>29</sup>.

La globalización económica desde una óptica marxista se puede analizar como una etapa cualitativamente nueva y superior en el desarrollo de la internacionalización del capital, que si bien no presupone la manifestación de una nueva fase en el desarrollo del modo de producción capitalista, es una nueva etapa en el proceso de expansión internacional del capital financiero. Esto debido a la necesidad de dar cada vez mayor salida a los productos, la burguesía recorre el mundo entero y crea vínculos en todas partes<sup>30</sup>.

Marx fija las raíces de la internacionalización del capital, evidenciándose en la siguiente cita: "La producción capitalista tiene como base el valor o el desarrollo del trabajo materializado en el producto y su transformación en trabajo social. Para ello son indispensables el comercio exterior y el mercado mundial. Estos factores son, pues, a la vez, condición y resultado de la producción capitalista"<sup>31</sup>.

---

<sup>28</sup> Pellini, Claudio. *El Liberalismo Económico*, óp. cit.

<sup>29</sup> Martínez Peinado, J. & Vidal Villa, J. M. (Coords.). (2001). *ECONOMÍA MUNDIAL*. Óp. cit., p. 84.

<sup>30</sup> Díez Valladares, O. R. *Impacto de la globalización en la Economía mundial*. <http://www.monografias.com/trabajos29/impacto-globalizacion-economia-mundial/impacto-globalizacion-economia-mundial.shtml> (Fecha de consulta: 20.11.14)

<sup>31</sup> Grossmann, Henryk. (2004). *LA LEY DE LA ACUMULACIÓN Y DEL DERRUMBE DEL SISTEMA CAPITALISTA*, p. 269. Siglo xxi editores, s.a. de c.v., 3a edición, México D.F. <http://books.google.com/sv/books?>

La globalización se presenta en todas las esferas económicas, políticas, ambientales, etc., es una tendencia pero no es lineal. “Es el aprovechamiento y conjugación de las ventajas comparativas a escala mundial de diversos mercados de capital, fuerza de trabajo, materias primas y productos semi-terminados, como insumos en la elaboración de un producto final para su comercialización internacional”<sup>32</sup>.

El nombre de globalización deviene de la extensión del fenómeno de la socialización más allá de las fronteras nacionales, con la tendencia de incluir bajo sus efectos a todas las naciones del globo terráqueo. El mundo se globaliza aceleradamente esto quiere decir que las finanzas, las transferencias de capitales, las inversiones y el comercio se extiende por el mundo aceleradamente, es una ley inexorable del desarrollo de la sociedad humana del avance de las fuerzas productivas, del desarrollo de las tecnologías, las comunicaciones, los transportes. La mano invisible, de la cual hablaba el liberalismo económico del siglo pasado era la expresión de un orden natural que aseguraba la articulación de lo público en el mejor empleo de recursos y el mayor bienestar, según postulaba aquella corriente liberal. El pensamiento actual, en cambio, propone también un orden natural, pero basado simplemente en la estructura del poder existente, considerada como inapelable y definitiva. Es el retorno al poder absoluto, no de la monarquía, sino de los mercados<sup>33</sup>.

Desde el punto de vista histórico, este proceso cobró forma después de la Segunda Guerra Mundial y se despliega efectivamente desde finales de la década de los sesenta en concordancia con la Tercera Revolución Industrial, cuando los sistemas tecnológicos en la producción, en los transportes y en las comunicaciones permitieran el rapidísimo avance de la producción y circulación de mercancías, servicios y dinero *mundializado*. La forma de dominación es básicamente económica, lo cual permitió que las colonias accedieran a la

---

[id=1dxbluMgDYC&pg=PA269&lpg=PA269&dq=Marx+%22La+producci%C3%B3n+capitalista+tiene+como+base+el+valor+o+el+desarrollo+del+trabajo...](#) (Fecha de consulta: 20.11.14)

<sup>32</sup> Diez Valladares, O. et al. *La conceptualización de la globalización en el pensamiento económico*, p. 2. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Departamento de Estudios Económicos (Cuba). <http://www.bibliociencias.cu/gsdll/collect/revistas/archives/HASH781d/03ae878c.dir/doc.pdf> (Fecha de consulta: 20.11.14)

<sup>33</sup> Diez Valladares, O. R. *Impacto de la globalización en la Economía mundial*, óp. cit.

independencia política sin menoscabo de la consolidación del Sistema Mundial Centro/Periferia<sup>34</sup>.

Además, es necesario mencionar los actores principales en este proceso, estos se pueden clasificar en cinco grandes grupos:

- Estados.
- Organizaciones Internacionales y Regionales. Estas organizaciones disminuyen el espectro político de decisiones de las entidades políticas locales y de las propias "mayorías" nacionales. Tal es el caso de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y las organizaciones regionales como la Organización de los Estados Americanos (OEA).
- Instituciones Financieras Internacionales. Algunas grandes organizaciones económicas internacionales son el Banco Mundial de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD) y otras agencias, como el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), ambos creados durante la Conferencia de Bretton Woods, en 1944, así como la Organización del Comercio (OMC), creada en 1994, que sucedió al GATT, nacido en 1947.
- Empresas/Corporaciones Transnacionales. Globalizan su propio proceso de producción y presionan a los gobiernos para que adopten leyes que permitan que el mercado se haga cargo de la producción y la repartición de los bienes colectivos. Su peso económico excede el de países importantes.
- Sociedad civil. El significado de este término es ambiguo, no obstante, se acentúa la idea que la sociedad civil comprende, esencialmente, a los individuos y sus grupos sociales, sindicales, medioambientales u otros<sup>35</sup>.

## **F. El modelo energético en el sistema capitalista**

Un modelo energético es el conjunto específico de fuentes primarias, secundarias y finales, y de las actividades de concentración, conservación y difusión que utiliza una sociedad en un

---

<sup>34</sup> Martínez Peinado, J. & Vidal Villa, J. M. (Coords.). (2001). *ECONOMÍA MUNDIAL*. Óp. cit., p. 84.

<sup>35</sup> Machado, Jorge A. S. (2001). *Globalización: Aspectos Políticos-Económicos - Los Actores de las Transformaciones*. <http://www.forum-global.de/bm/articles/inv/gloaspect.htm> (Fecha de consulta: 20.11.14)

periodo histórico determinado. A lo largo de la historia se encuentran diferentes modelos energéticos sobre los que se han basado la reproducción económica y social<sup>36</sup>. Ver Anexo 1.3 en pág. 204.

Los dos primeros modelos desarrollaron las energías no renovables o energías tradicionales que se encuentran en la naturaleza en cantidades limitadas, las cuales, una vez consumidas en su totalidad, no pueden sustituirse, ya que no existe sistema de producción o de extracción económicamente viable, y como consecuencia producen desventajas, sobre todo a nivel ambiental con daños irreversibles (incluye los combustibles fósiles: carbón, petróleo, y gas natural, y combustibles nucleares: uranio, plutonio, etc.). El tercer y actual modelo incluye las energías renovables que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, ya sea por la inmensa cantidad de energía que contienen, o porque son capaces de regenerarse por medios naturales; además, no inciden negativamente en el medioambiente, entre ellas se incluyen: la solar (sol), eólica (viento), geotérmica (calor de la tierra), energía azul (la llegada de masas de agua dulce a masas de agua salada), etc.

A continuación se describen los modelos energéticos que se han dado a lo largo del desarrollo del capitalismo.

### **1. Primer modelo energético**

Característico de la Primera Revolución Industrial, se basó en el carbón. La localización espacial de los yacimientos permitió un desarrollo mayor de las regiones que los poseían, en Europa y en los Estados Unidos. Este recurso natural alcanzó una hegemonía casi exclusiva en el modelo energético, proporcionando casi el 80% de la energía primaria a las economías capitalistas emergentes. El carbón no sólo servía como fuente energética motriz (máquina de vapor), sino que además era una materia prima fundamental para la industria siderúrgica (para producir hierro y acero), que a su vez estaba interconectada con la industria productora de maquinaria y con la del ferrocarril. Por ello, el ritmo de explotación de los yacimientos fue

---

<sup>36</sup> Martínez Peinado, J. & Vidal Villa, J. M. (Coords.). (2001). *ECONOMÍA MUNDIAL*. Óp. cit., p. 162.

creciente durante todo el siglo XIX en los países del Centro, que acabaron enfrentando problemas de agotamiento, rendimientos bajos, y erosión ecológica en las zonas mineras<sup>37</sup>.

La extracción de carbón, especialmente la extracción en superficie, requiere la conversión provisional de grandes zonas de suelo. Esto crea diferentes desafíos medioambientales, incluyendo la erosión del suelo, ruido y contaminación del agua, así como impactos en la biodiversidad<sup>38</sup>.

## 2. Segundo modelo energético

Se basó en el petróleo como fuente primaria y en la electricidad como principal fuente secundaria. La localización de los principales yacimientos favorecían a la propia dinámica de formación del Sistema Mundial: los focos principales se encontraban o en Estados Unidos y su área de influencia latinoamericana, o en colonias europeas (Oriente Medio e Indonesia). El desplazamiento del modelo energético basado en el carbón por el nuevo modelo basado en el petróleo no será definitivo, sino hasta después de la Segunda Guerra Mundial, cuando la nueva hegemonía de EE.UU. y de sus empresas imponen en la práctica su adopción al resto de países del Centro a través del Plan Marshall, de la exportación de la civilización del 'todo plástico' y del automóvil con la inundación de productos baratos<sup>39</sup>.

### a. Las Siete Hermanas

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la localización de los principales focos productores era la siguiente: en EE.UU., México, Oriente Medio, Venezuela e Indonesia, en los cuales se destacaron las siguientes compañías con estándares de producción mundiales:

- British Petroleum
- Royal Dutch Shell
- Standard Oil de Nueva Jersey (Esso)

---

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 163.

<sup>38</sup> Federación Nacional de Empresarios de Minas de Carbón (CARBUNION). *EL CARBÓN Y EL MEDIO AMBIENTE*, p. 1. [http://www.carbunion.com/panel/carbon/uploads/carbon\\_medioambiente\\_5.pdf](http://www.carbunion.com/panel/carbon/uploads/carbon_medioambiente_5.pdf) (Fecha de consulta: 20.11.14)

<sup>39</sup> Martínez Peinado, J. & Vidal Villa, J. M. (Coords.). (2001). *ECONOMÍA MUNDIAL*. Óp. cit., p. 163.

- Standard Oil de Nueva York (Socony-Mobil)
- Standard Oil de California (Socal-Chevron).
- Texaco
- Gulf Oil<sup>40</sup>

De las presiones empresariales, políticas e institucionales se derivó la firma de un Acuerdo de Intereses entre estas 7 empresas en 1928. De ahí que se les conoce popularmente como las *Siete Hermanas*. Mediante este acuerdo, estas empresas se repartieron la industria y la distribución mundial del petróleo. El Acuerdo de Intereses incluía:

- El respeto por los mercados mutuos.
- Una política secreta de precios. La formación de los precios del petróleo fue desconocida hasta los años cincuenta, en que se obligó a una mayor transparencia. De hecho, los monopolios petroleros estuvieron cobrando hasta entonces un *flete fantasma* a los importadores europeos, que pagaban el petróleo de Oriente Medio como si viniera del Golfo de México.
- La solidaridad frente a exigencias o nacionalizaciones, reaccionando juntos ante el boicot. Como en el caso de Irán con Mosadeq en 1951, contra el que financiaron un golpe de Estado que impuso al Sha Reza Pahlevi.

En definitiva, el control de la industria petrolera mundial por las Siete Hermanas fue absoluto hasta la década de los años sesenta, a excepción de las industrias nacionales de EE.UU, México y la URSS. En 1949 controlaban el 92% de las reservas entonces estimadas. En 1969 controlaban casi el 90% del petróleo de Oriente Medio y junto a la Compañía Francesa de Petróleos (considerada como la 8ª Hermana), más del 96%<sup>41</sup>.

### **b. Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)**

El control absoluto de la industria petrolera por las siete compañías transnacionales fue objeto de resistencia por parte de los Gobiernos de los países productores de crudo. En esta línea, se creó la OPEP en diciembre de 1960 en Bagdad, Irak. La OPEP contó con cinco miembros fundadores: Arabia Saudita, Irak, Irán, Kuwait, y Venezuela. A estos países se le

---

<sup>40</sup> *Ibid.*, p. 164.

<sup>41</sup> *Ibid.*, p. 165.

unieron Qatar (1961), Indonesia (1962), Libia (1962), Emiratos Árabes Unidos (1967), Argelia (1969), Nigeria (1971), Ecuador (1973), Gabón (1975 y Angola (2007). La OPEP se registró ante la Organización de Naciones Unidas (ONU) el 6 de noviembre de 1962. Fue oficialmente reconocida por la ONU como organización internacional por el Consejo Económico y Social el 30 de junio de 1965. Indonesia y Gabón (1995 y 2009 respectivamente), abandonaron la organización. Actualmente la OPEP está constituida por 12 miembros<sup>42</sup>. Ver anexo 1.4 en pág. 205.

### **c. Las Nuevas Siete Hermanas**

Con el tiempo, las Siete Hermanas se fueron fusionando y conformaron un nuevo mapa en el control de los hidrocarburos. Debido a estos movimientos, hacia 2005 sólo sobrevivían cuatro de las Siete Hermanas: Exxon Mobil, Chevron, Royal Dutch Shell y British Petroleum. En los últimos años se ha comenzado a hablar de las Nuevas Siete Hermanas, compañías energéticas muy influyentes que provienen de países no miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Son las siguientes:

- Saudi Aramco (Arabia Saudita)
- Gazprom (Rusia)
- CNPC (China)
- NIOC (Irán)
- PDVSA (Venezuela)
- Petrobras (Brasil)
- Petronas (Malasia)

Según estimaciones, estas empresas de propiedad mayormente estatal, controlan el 87% de las reservas probadas y probables de petróleo y gas natural en el mundo, por lo que inciden también en el control de los precios del hidrocarburo. Las corporaciones privadas (antiguas Siete Hermanas, ahora fusionadas en cuatro), en contraste, sólo cuentan con el 13% de las reservas probadas, pero su importancia radica en que ellas se especializan en actividades

---

<sup>42</sup> Sitio web de teleSUR. *El surgimiento de la OPEP y la situación actual del petróleo.* <http://www.telesurtv.net/telesuragenda/Surgimiento-de-la-OPEP-20141112-0066.html> (Fecha de consulta: 20.11.14)

de mayor valor agregado y en la comercialización de los productos derivados de los hidrocarburos<sup>43</sup>.

Según grupos de científicos independientes, que rehacen los métodos de cálculo del geofísico Marion King Hubbert, el pico máximo histórico de producción petrolífera se coloca entre 2004 y 2015<sup>44</sup>.

### 3. Tercer modelo energético

En el nuevo modelo energético se combinan las energías tradicionales (carbón, petróleo, hidráulica), las energías nuevas (gas y nuclear) y las que son producto de la revolución tecnológica en curso: solar, eólica, la procedente del mar (olas, mareas, corrientes marinas), la de origen biológico (biomasa, metano), la geotérmica, etc. En este tercer modelo el contenido tecnológico es muy alto, además, el mapa de los productores y consumidores de energía sufrirá modificaciones significativas y, en definitiva, la infraestructura del Sistema será sometida a presiones considerables para la consecución de la estabilidad energética.

Las características de este tercer modelo son:

- Es un modelo energético más variado. Desarrollo de nuevas fuentes de energía renovable.
- Es un modelo que incorpora el ahorro energético y el impacto medioambiental. Se presta atención a disminuir los efectos negativos de emisiones de azufre y CO<sub>2</sub>.
- Es un modelo que incorpora un alto contenido tecnológico. Se desarrollan tecnologías alternativas.
- Es un modelo energético que, aunque permite cierta descentralización, perpetúa la profunda desigualdad Centro/Periferia y no puede abarcar al consumo mundial. Durante el periodo transitorio hacia el nuevo modelo energético, la oferta para el Centro se diseñará de una manera y para la Periferia de otra. De este modo, se transmiten también a la Periferia los problemas medioambientales asociados a los

---

<sup>43</sup> Diario digital EL FINANCIERO. *Las nuevas siete hermanas*. <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/las-nuevas-siete-hermanas.html> (Fecha de consulta: 20.11.14)

<sup>44</sup> *Crisis Energética*. <http://crisisenergetica.org/article.php?story=20041103111502234> (Fecha de consulta: 30.10.14)

efectos que se plantearán en esta investigación (emisiones CO<sub>2</sub>, GEI, deforestación, etc.), que hacen de estos países las zonas más vulnerables<sup>45</sup>.

No obstante, las energías renovables podrían fortalecer la independencia económica y política disminuyendo las importaciones de energía, no se emiten GEI y residuos radioactivos. Además, favorece la generación de electricidad y se promueve la descentralización, se efectúa un uso más eficiente de los recursos y se promueve la generación de energía a nivel local.

### **G. Dinámica demográfica a nivel mundial**

Conocer y entender cuál ha sido la evolución del número de habitantes del planeta Tierra es un elemento fundamental a la hora de abordar la cuestión del medioambiente. De hecho, la Declaración de Río para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible (1992) afirma en el primer principio que “Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Todos tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.”<sup>46</sup>. Pero a la vez, la población y su crecimiento es, junto con el crecimiento económico, una de las causas humanas del cambio global: a medida que la población aumenta también aumentan las necesidades de recursos, por lo que el desarrollo se convierte en insostenible.

En términos demográficos, el crecimiento se puede producir por dos factores. Por un lado, lo que conocemos como movimiento natural, que no es más que la diferencia entre el número de nacimientos que se producen en una determinada región en relación al número de defunciones. Por otra parte, el otro factor que determina el crecimiento de la población es el llamado movimiento o saldo migratorio, es decir, la diferencia entre el volumen de la emigración y el de la inmigración (Ver Figura 1.1).

---

<sup>45</sup> Martínez Peinado, J. & Vidal Villa, J. M. (Coords.). (2001). *ECONOMÍA MUNDIAL*. Óp. cit., pp. 171-173.

<sup>46</sup> Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, ONU. *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm> (Fecha de consulta: 19.12.14)

Figura 1.1: Crecimiento de la población



Fuente: (Población Mundial y desarrollo sostenible: Desenvolupament Sostenible.org)

En 1950, cinco años después de la creación de las Naciones Unidas, se calcula que la población mundial ascendía a casi 2.600 millones de personas. Según las estimaciones de la ONU, alcanzó los 5 mil millones el 11 de julio de 1987 y los 6 mil millones el 12 de octubre de 1999. Según el último estudio de la Organización de las Naciones Unidas la población mundial llegó a siete mil 200 millones de habitantes en 2013. La entidad detalló además que para el año 2025 la cifra aumentará a ocho mil 100 millones de personas, y 25 años después, en el 2050 llegará a nueve mil 600 millones. La investigación prevé que la India se convierta en el país más poblado para el 2028 con mil 450 millones de personas, dejando así a China en un segundo lugar. Nigeria por su parte superará a Estados Unidos antes del 2050. El tamaño de la población en países desarrollados no tendrá casi ningún cambio - cerca de mil 300 millones de personas-, por el contrario, se espera 49 países con menos desarrollo doblen sus poblaciones de unos 900 millones de habitantes en 2013 a mil 800 millones en 2050<sup>47</sup>.

Este rápido crecimiento de la huella humana, en un planeta que cada vez parece más pequeño tiene serias consecuencias en casi todos los aspectos de la vida: cuestiones relacionadas con la salud y el envejecimiento, migraciones masivas y la urbanización, la demanda de vivienda y la insuficiencia de alimentos, el acceso a agua potable y muchas otras. Además, agrava los problemas ya existentes, como la delincuencia internacional, la interdependencia económica, el cambio climático, la propagación de enfermedades y

<sup>47</sup> ONU: rpp.com. *Somos más de 7.2 mil millones de habitantes en el Planeta*. [http://www.rpp.com.pe/2013-07-14-somos-mas-de-7-2-mil-millones-de-habitantes-en-el-planeta-segun-onu-noticia\\_613051.html](http://www.rpp.com.pe/2013-07-14-somos-mas-de-7-2-mil-millones-de-habitantes-en-el-planeta-segun-onu-noticia_613051.html) (Fecha de consulta: 30.10.14)

pandemias, así como cuestiones sociales. No obstante, a continuación se realizará un breve y general esbozo del impacto demográfico en dos áreas que engloban en cierto modo las variables mencionadas anteriormente: económica y medioambiental.

## **1. Impacto demográfico en lo económico**

El desarrollo económico suele ser interdependientemente relacionado con la mejora de la productividad agrícola y de las condiciones sanitarias, lo que provoca, en relativamente poco tiempo, drásticas reducciones de las tasas de mortalidad, lo que unido a las tasas de natalidad provoca las llamadas explosiones demográficas. Las altas tasas de natalidad obedecen a una serie de circunstancias. Desde razones culturales o sanitarias (ausencia de planificación familiar) hasta razones de carácter económico, como la de constituir los niños mano de obra familiar o un seguro de dependencia para la vejez. En la medida que se va manifestando el desarrollo económico las tasas de natalidad comienzan a declinar. Esto se debe por diversas circunstancias, una es que aumentan los costes de tener familias numerosas (vivienda, educación, crianza, etc.), entre otras razones porque la incorporación de la mujer al mundo del trabajo eleva el coste de oportunidad de la crianza de los hijos. Asimismo desaparece la provisión de mano de obra infantil y de transferencias intrafamiliares (pensiones y sanidad) que son sustituidas por los sistemas públicos de pensiones<sup>48</sup>.

### **d. Desequilibrio entre la población y los recursos**

El fuerte crecimiento demográfico puede alterar la relación existente entre los recursos de una economía y los individuos que los disfrutan, lo que suele provocar problemas de múltiples tipos: migraciones y urbanización desvertebrada (ausencia de infraestructuras, zonas marginales, etc.), desempleo o incluso problemas de hambruna en los casos extremos. El problema del crecimiento excesivo de la población fue denunciado por Malthus a finales del siglo XVIII, el cual señalaba que el crecimiento demográfico introducía una dificultad para el progreso y que en el futuro desembocaría en hambrunas ante la insuficiencia de la producción alimentaria (que crecía en progresión *aritmética*) para abastecer a la población (que aumentaba en progresión *geométrica*).

---

<sup>48</sup> Llanes, Gregorio Izquierdo, El Rincón del Vago. *Población Mundial*. [http://html.rincondelvago.com/poblacion-mundial\\_2.html](http://html.rincondelvago.com/poblacion-mundial_2.html) (Fecha de consulta: 30.10.14)

### **e. La población y la actividad económica**

La relación existente entre crecimiento de la población y la actividad económica depende en general del nivel de demografía y de desarrollo relativo que se tome como punto partida. En principio, si existe una densidad poblacional excesiva en relación al desarrollo, se multiplican los niveles de pobreza y desigualdad con el consiguiente perjuicio para el progreso económico. De hecho, en ausencia de otros factores productivos y dado que los rendimientos marginales del factor trabajo son decrecientes, se puede encontrar con trampas de pobreza y con situaciones de escasez crónica de ahorro, cuya superación podría verse facilitada por una estabilización del crecimiento demográfico. También se puede considerar que en los casos en que se dispone en abundancia del resto de factores productivos el disponer de más población (sobre todo si la población lleva un capital humano formado y experimentado a su uso) puede aumentar positivamente la producción, por lo que en estos casos, incluso se requiere flujos inmigratorios de entrada<sup>49</sup>.

### **2. Impacto demográfico en el medioambiente**

La relación entre la población y medioambiente, y el impacto de la primera sobre el segundo ha sido una cuestión ampliamente estudiada a lo largo de la historia. El continuo crecimiento de la población, especialmente intenso desde el inicio de la Revolución Industrial en Inglaterra –como se ha venido mencionando desde el principio de esta investigación-, ha sido la causa de que numerosos científicos teoricen sobre los efectos de la población en el medioambiente -en general- y en los recursos naturales -en particular-. En este sentido, diversos autores defienden que en su relación con el medioambiente, hay que considerar los aspectos sociales y culturales de la población, de manera que para reducir la presión sobre los recursos no basta con poner en marcha políticas de control de la población (como es el caso, por ejemplo, de la actual política de control poblacional establecidas en zonas urbanas de la República Popular de China) sino actuar sobre otros factores como los culturales, los sociales y los económicos, destacando la importancia de elementos como la pobreza, las leyes del mercado o las políticas gubernamentales. Sin embargo, la idea dominante, simple pero no por ello menos cierta, de la mayor parte de los estudios es que el aumento de la

---

<sup>49</sup> Ídem.

población ejerce una presión creciente sobre el medioambiente, por la necesidad de abastecerse de las materias primas necesarias para su propia supervivencia<sup>50</sup>.

Por ello, la escasez de los recursos naturales causada por el crecimiento de la población ha sido, sin duda, el principal tema de debate que históricamente se ha desarrollado en torno a las relaciones existentes entre la población y el medioambiente. Este tema fue planteado – como se mencionó en el numeral anterior- por primera vez por Thomas Robert Malthus en 1798, y desde entonces ha surgido un gran debate sobre los recursos. La idea –actualizada- del pensamiento de Malthus es que el crecimiento de la población es la causa de la mayor parte de los problemas medioambientales globales actuales del planeta: el agotamiento de los recursos, la malnutrición, el incremento de la contaminación, la deforestación y la desertificación. Paul Ehrlich en su libro titulado *La Bomba Demográfica* (1968) resume este pensamiento así: el Impacto Ambiental es el producto de la combinación del tamaño de la población, el consumo y la tecnología<sup>51</sup> (Ver Figura 1.2).

Figura 1.2: Impacto ambiental

$$\text{Población + Consumo + Tecnología} \\ = \text{IMPACTO AMBIENTAL}$$

Fuente: Elaboración propia

En efecto, la población, como primer variable, es un factor de degradación ambiental del planeta. La idea básica es que este impacto es mayor cuanto mayor es la población: un mayor número de habitantes debe representar, al menos *a priori*, una mayor demanda de los recursos naturales-alimentarios, energéticos, etc., que el planeta debe suministrar para garantizar su nivel de calidad de vida. Pero, a la hora de medir el impacto ambiental de la población mundial, a partir de sus demandas y necesidades de recursos ambientales y de las repercusiones de sus actividades económicas -su magnitud cuantitativa-, hay que tener

---

<sup>50</sup> Desenvolupament Sostenible.org. *Población Mundial y desarrollo sostenible*. [http://www.desenvolupament.sostenible.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19&Itemid=21&lang=es](http://www.desenvolupament.sostenible.org/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=21&lang=es) (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>51</sup> Ídem.

en cuenta también un aspecto cualitativo, como es el de los patrones socioculturales en las pautas de consumo. Por lo tanto se puede decir que alcanzar el desarrollo sostenible de la población mundial, no dependerá únicamente de la cifra final de habitantes, sino, y sobretodo, de la adopción de nuevas pautas de consumo responsable, que primen el uso de recursos endógenos (recursos propios de un territorio) y la búsqueda de nuevas formas de energía limpia y renovable.

#### **H. Papel de las organizaciones internacionales en la temática medioambiental**

Las organizaciones internacionales (OI) constituyen uno de los signos de identidad más característico de la sociedad internacional contemporánea. Nacidas de la voluntad soberana de los Estados, que son sus principales –y generalmente exclusivos- miembros, responden a la necesidad de hacer frente de modo permanente a los problemas que plantea la coexistencia y, más aún, la cooperación exigida por la creciente interdependencia. Las OI son creadas por los Estados mediante tratados, se las dota de órganos permanentes, con voluntad propia, jurídicamente distinta de la de los Estados miembros, en el marco de competencias atribuidas para la consecución de los objetivos convenidos<sup>52</sup>.

Las primeras Organizaciones Internacionales tienen su origen en el siglo XIX debido a la necesidad de los Estados de cooperar en la gestión de ciertos espacios naturales y en ámbitos científico-técnicos abiertos a la actividad humana por la Segunda Revolución Industrial. Se trató inicialmente de Organizaciones con una estructura orgánica modesta, caso de la Comisión Central para la Navegación del Rin (CCNR), destinadas a regular el ejercicio de la libre navegación en ríos internacionales proclamada en el Congreso de Viena en 1815, y de las llamadas Uniones Administrativas concebidas para cooperar en sectores como las comunicaciones y el transporte, entre otros, como lo fue la Unión Internacional de las Repúblicas Americanas en 1890<sup>53</sup>.

Al término de la Primera Guerra Mundial el fenómeno de la organización internacional recibió un fuerte impulso con la creación de la Sociedad de Naciones (SdN), la primera

---

<sup>52</sup> Universidad de Murcia. *TEMA 2. LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES*. [http://www.um.es/aulade mayores/docs-cmsweb/tema\\_2.organizaciones\\_internacionales\\_doc.pdf](http://www.um.es/aulade mayores/docs-cmsweb/tema_2.organizaciones_internacionales_doc.pdf) (Fecha de consulta: 23.12.14)

<sup>53</sup> Ídem.

Organización de vocación universal creada por el Tratado de Versalles el 28 de junio de 1919. El fracaso de la SdN, que no pudo impedir el estallido de la Segunda Guerra Mundial, propició la necesidad de una nueva Organización de carácter mundial que, aprovechando la experiencia vivida, salvaguardara la coexistencia y sirviera a la cooperación pacífica entre todos los Estados. El resultado fue la creación de la ONU, cuya Carta constitutiva fue firmada en San Francisco el 26 de junio de 1945 y entró en vigor el 24 de octubre del mismo año. La ONU constituye hoy la columna vertebral del sistema de seguridad colectiva y el centro del multilateralismo cooperativo a través de Programas, Fondos y Organismos especializados en muy diferentes áreas<sup>54</sup>.

A continuación se describirá brevemente, por un lado, las funciones de los organismos especializados en el área medioambiental de la ONU, cabe resaltar que al final se agregarán dos fundaciones de carácter internacional que han tenido gran relevancia en el tema medioambiental: el Club de Roma y el Foro Económico Mundial. Por otro lado, se describirán las cumbres internacionales más relacionadas con la temática medioambiental.

## **1. El rol de la ONU y sus organismos especializados en el área medioambiental**

La Organización de las Naciones Unidas ha desempeñado un papel destacado en la temática medioambiental en su calidad de foro internacional de creación de consenso y negociación de acuerdos, las Naciones Unidas abordan problemas mundiales específicos como el cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono, los desechos tóxicos, la pérdida de bosques y especies, y la contaminación de la atmósfera y el agua<sup>55</sup>. Para el tratamiento de estos problemas surgen entidades en el seno de las Naciones Unidas las cuales se darán a conocer de forma breve y descriptiva a continuación, según su grado de incidencia en el medioambiente.

---

<sup>54</sup> Ídem.

<sup>55</sup> Organización de las Naciones Unidas. *MEDIO AMBIENTE. 34. Protección del medio ambiente*. <http://www.un.org/es/un60/60ways/environment.shtml> (Fecha de consulta: 23.12.14)

### **a. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)**

Es el principal organismo de las Naciones Unidas encargado de la cuestión medioambiental<sup>56</sup>.

#### **Origen**

Fue creado en 1972 por la Asamblea General de la ONU, en respuesta a las recomendaciones realizadas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en ese mismo año. Su sede central se ubica en Nairobi, Kenia<sup>57</sup>.

#### **Funciones**

Este Programa fue establecido para la realización de una serie de objetivos interdisciplinarios en el ámbito del medioambiente. Su mandato consiste en el examen constante de la situación medioambiental mundial y en la salvaguardia del planeta para las generaciones presentes y futuras, asegurando que todos los problemas medioambientales a escala global reciben la consideración adecuada y son abordados por la comunidad internacional. El PNUMA es el órgano encargado de liderar los esfuerzos de protección del medioambiente, fomentando la conciencia ecológica e impulsando a otras agencias del Sistema de Naciones Unidas, a Gobiernos y a ONG's a trabajar en favor de la conservación del medioambiente. Aunque teóricamente el alcance de este Programa es mundial, en la práctica la mayoría de sus actividades se dirigen hacia los países en vías de desarrollo<sup>58</sup>.

El PNUMA, además, desempeña un papel protagonista en la promoción de Convenciones internacionales y regionales sobre una gran variedad de temas, como el transporte y la eliminación de residuos peligrosos, la lucha contra la desertización, la conservación de la vida salvaje, la protección de la capa de ozono, la seguridad en los experimentos

---

<sup>56</sup> Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)*. [http://www.cinu.org.mx/temas/des\\_sost/pnuma.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/pnuma.htm) (Fecha de consulta: 23.12.14)

<sup>57</sup> Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. *PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente)*. <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/171> (Fecha de consulta: 23.12.14)

<sup>58</sup> Ídem.

biotecnológicos, la protección de los mares contra la contaminación, el cambio climático y la protección de la diversidad biológica<sup>59</sup>.

### **b. Organización Meteorológica Mundial (OMM)**

La OMM es una agencia especializada de las Naciones Unidas, cuyo objetivo es promover e impulsar la meteorología, la hidrología y las ciencias geofísicas afines, así como facilitar la cooperación a escala mundial en este campo en beneficio de la humanidad. La OMM cuenta con 184 estados miembros. La sede actual de la OMM está en Ginebra<sup>60</sup>.

#### **Origen**

La OMM se creó en 1947 pero inició sus actividades en 1951. Por otra parte, es heredera directa de una estructura de cooperación mucho más antigua, la Organización Meteorológica Internacional (OMI), creada en Viena en 1873, lo que hace de la meteorología una de las actividades con más larga historia de cooperación internacional organizada. El Convenio Meteorológico Mundial, por el que se creó la Organización Meteorológica Mundial (OMM), fue adoptado en la Duodécima Conferencia de Directores de la Organización Meteorológica Internacional (OMI) reunida en Washington en 1947. Aunque el Convenio entró en vigor en 1950, la OMM inició efectivamente sus actividades como sucesora de la OMI en 1951, y, a fines de ese año quedó establecida como organismo especializado de las Naciones Unidas por acuerdo concertado entre las Naciones Unidas y la OMM<sup>61</sup>.

#### **Funciones**

La OMM desempeña una función destacada en las actividades internacionales destinadas a vigilar y proteger el medioambiente. En colaboración con otros organismos de las Naciones Unidas y los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales, la OMM apoya la

---

<sup>59</sup> Ídem.

<sup>60</sup> Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Gobierno de España. *OMM (Organización Meteorológica Mundial)*. <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinadelasNacionesUnidas/es/quees2/Paginas/Organismos%20Especializados/OMM.aspx> (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>61</sup> Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. *ACERCA DE LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL*. <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/organismos/onu/onuomm.htm> (Fecha de consulta: 30.10.14)

aplicación de varios convenios y convenciones medioambientales, y ayuda a proporcionar asesoramiento y evaluaciones a los gobiernos sobre cuestiones relativas a los mismos<sup>62</sup>.

La OMM promueve la cooperación para la creación de redes de observaciones meteorológicas, climatológicas, hidrológicas y geofísicas y para el intercambio, proceso y normalización de los datos afines, y contribuye a la transferencia de tecnología, la formación y la investigación. Además, fomenta la colaboración entre los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y favorece la aplicación de la meteorología para la agricultura, la aviación, la navegación, el medioambiente, las cuestiones relacionadas con el agua y la atenuación de los efectos de los desastres naturales. Asimismo, contribuye a la formulación de políticas en esas esferas a escala nacional e internacional.

En el caso concreto de los peligros relacionados con el tiempo, el clima y el agua, que representan casi el 90% de todos los desastres naturales, los programas de la OMM proporcionan información esencial para emitir avisos anticipados que salvan vidas y reducen los daños a los bienes y al medioambiente. La OMM contribuye también a reducir los efectos de los desastres que causa el hombre, como los originados por los accidentes químicos o nucleares, y los incendios forestales<sup>63</sup>.

### **c. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)**

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático o Panel Intergubernamental del Cambio Climático, conocido por el acrónimo en inglés IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), es el principal organismo internacional para la evaluación del cambio climático.

#### **Origen**

La Asamblea General de la ONU aprobó en 1988 la acción por la OMM y el PNUMA para establecer conjuntamente el IPCC. Fue establecido por el Programa de las Naciones Unidas

---

<sup>62</sup> Organización Meteorológica Mundial. *La OMM en pocas palabras*. <http://www.wmo.int/pages/about/index.es.html> (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>63</sup> Idem.

para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en ese mismo año para proveer al mundo una visión científica sobre el estado actual del conocimiento en el cambio climático y sus posibles impactos ambientales y socio-económicos. La tarea inicial para el IPCC como indica la Resolución de la Asamblea General de la ONU 43/53 de 6 de diciembre de 1988 fue la preparación de un examen y las recomendaciones con respecto al estado de los conocimientos de la ciencia del cambio climático, su impacto social y económico, y las posibles estrategias de respuesta<sup>64</sup>.

La evidencia científica planteada por el primer Informe de Evaluación del IPCC de 1990 subrayó la importancia del cambio climático como un desafío que requiere de la cooperación internacional para hacer frente a sus consecuencias. Por lo tanto, tuvo un papel decisivo en la orientación a la creación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 1992 (CMNUCC), el tratado internacional clave para reducir el calentamiento global y hacer frente a las consecuencias del cambio climático. Desde entonces, el IPCC ha entregado de manera regular los informes científicos más completos sobre el cambio climático producidos en todo el mundo<sup>65</sup>.

### **Organización**

Miles de científicos de todo el mundo contribuyen a la labor del IPCC sobre una base voluntaria como autores, colaboradores y revisores. Ninguno de ellos es pagado por el IPCC. El trabajo del IPCC es guiado por un conjunto de principios y procedimientos. La revisión es una parte esencial del proceso para asegurar una evaluación objetiva y completa de la información actual. La Secretaría coordina todo el trabajo del IPCC y sirve de enlace con los gobiernos. Es apoyado por la OMM y el PNUMA, y alojado en la sede de la OMM en Ginebra.

El IPCC está organizado en 3 grupos de trabajo y un equipo de trabajo. Ellos son asistidos por Unidades de Apoyo Técnico (UAT), el cual se encuentra alojado y apoyado financieramente por el gobierno del país desarrollado Copresidente de ese trabajo. De la siguiente forma:

---

<sup>64</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. *Historia*. [https://www.ipcc.ch/organization/organization\\_history.shtml](https://www.ipcc.ch/organization/organization_history.shtml) (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>65</sup> Ídem.

- El Grupo de trabajo I evalúa los aspectos científicos del sistema climático y el cambio climático.
- El Grupo de trabajo II evalúa la vulnerabilidad de los sistemas socioeconómicos y naturales al cambio climático, las consecuencias negativas y positivas de dicho cambio y las posibilidades de adaptación al mismo.
- El Grupo de trabajo III evalúa las posibilidades de limitar las emisiones de gases de efecto invernadero y de atenuar los efectos del cambio climático<sup>66</sup>.

El IPCC está abierto a todos los países miembros de las Naciones Unidas (ONU) y la OMM. Actualmente 195 países son miembros del IPCC. Los gobiernos participan en el proceso de revisión y las sesiones plenarias, donde se toman las principales decisiones sobre el programa de trabajo del IPCC y se aceptan informes, adoptados y aprobados<sup>67</sup>.

### **Funciones**

El IPCC es un organismo científico bajo los auspicios de las Naciones Unidas (ONU). Revisa y evalúa la información científica, técnica y socio-económica más reciente producida en todo el mundo, relevantes para la comprensión del cambio climático.

Debido a su naturaleza científica e intergubernamental, el IPCC representa una oportunidad única para proporcionar información científica rigurosa y equilibrada a los tomadores de decisiones. Al aprobar los informes del IPCC, los gobiernos reconocen la autoridad de su contenido científico. Los denominados informes de evaluación proporcionan todo tipo de información científica, técnica y socioeconómica sobre el cambio climático, sus causas, sus posibles efectos, y las medidas de respuesta correspondientes. El IPCC elabora, asimismo, informes especiales y documentos técnicos sobre temas en los que se consideran necesarios la información y el asesoramiento científico e independiente, y respalda a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC) mediante su

---

<sup>66</sup> Gobierno del Principado de Asturias, Red Ambiental de Asturias. *El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)*. <http://www.asturias.es/portal/site/medioambiente/menuitem.1340904a2df84e62fe47421ca6108a0c/?vgnextoid=...> (Fecha de consulta: 30.10.14)

<sup>67</sup> BALLESTEROS MENESES, Katherine; SOTELO GONZÁLEZ, Katherine. *Estimación de la Huella de Carbono para una hectárea cultivada con caña de azúcar desde una perspectiva orgánica*. UNIVERSIDAD ICESI, Santiago de Cali (2013) pp. 18-19. [http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/76627/1/estimacion\\_huella\\_carbono.pdf](http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/76627/1/estimacion_huella_carbono.pdf) (Fecha de consulta: 23.12.14)

labor sobre las metodologías relativas a los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero<sup>68</sup>.

#### **d. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)**

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo es el organismo mundial de las Naciones Unidas en materia de desarrollo que promueve el cambio y conecta a los países con los conocimientos, la experiencia y los recursos necesarios para ayudar a los pueblos a forjar una vida mejor. Mientras que fortalecen su capacidad local, los países aprovechan los conocimientos del personal del PNUD y de su amplio círculo de asociados para obtener resultados concretos<sup>69</sup>.

#### **Origen**

El PNUD fue establecido por la Resolución 2029 (XX) de la Asamblea General de Naciones Unidas, el 22 de noviembre de 1965. Su naturaleza jurídica es la de un órgano subsidiario de las Naciones Unidas. Los antecesores del PNUD son el Fondo Especial de las Naciones Unidas y el Programa Ampliado de Asistencia Técnica, los cuales se fusionaron en 1965 mediante la resolución antes mencionada, para conformar el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Las decisiones y resoluciones de la Asamblea General rigen las normas financieras y de personal del PNUD<sup>70</sup>. Desde 1990, el PNUD elabora y publica el Informe sobre Desarrollo Humano. En este informe se incluye el Índice de Desarrollo Humano, una clasificación de los países para la que se tienen en cuenta no sólo los datos macroeconómicos del Producto Nacional sino además otros indicadores sociales tales como la equidad en la distribución de las rentas, el papel social de la mujer, la extensión de la educación media, etc.<sup>71</sup>

---

<sup>68</sup> Gobierno del Principado de Asturias, Red Ambiental de Asturias. *El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)*. óp. cit.

<sup>69</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. *Acerca del PNUD*. [http://www.undp.org/content/undp/es/home/operations/about\\_us.html](http://www.undp.org/content/undp/es/home/operations/about_us.html) (Fecha de consulta: 10.12.14)

<sup>70</sup> El PNUD en El Salvador. *Marco legal*. [http://www.sv.undp.org/content/el\\_salvador/es/home/operations/legal\\_framework/](http://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/operations/legal_framework/) (Fecha de consulta: 10.12.14)

<sup>71</sup> Enciclopedia Virtual: Eumed.net. *El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)* <http://www.eumed.net/cursecon/16/pnud.htm> (Fecha de consulta: 10.12.14)

## **Organización**

El PNUD tiene su sede en la ciudad de Nueva York, pero es una organización muy descentralizada y con proyección universal. Cuenta con una red de 136 oficinas a lo largo del mundo y colabora con los gobiernos y la sociedad civil de 174 países subdesarrollados. Normalmente las delegaciones del PNUD, en las que trabaja el 85% de su personal bajo la dirección de un Representante Residente, coordinan las actividades de todas las agencias especializadas de Naciones Unidas en cada país.

Al frente del PNUD se encuentra un Administrador, que responde ante la Junta Ejecutiva, compuesta por 36 representantes de todo el mundo que sirven de forma rotativa. A través de su oficina, integrada por representantes de cinco grupos regionales, la Junta supervisa y apoya las actividades del PNUD, asegurando que la organización sea sensible a las necesidades cambiantes de los países del programa. El Coordinador Residente de Naciones Unidas en cada país es el representante del PNUD, que también suele actuar como coordinador de la ayuda humanitaria de emergencia cuando es necesario<sup>72</sup>.

La financiación del PNUD proviene de dos fuentes principales: el presupuesto ordinario de Naciones Unidas y las contribuciones voluntarias de países donantes (a veces a proyectos concretos), que constituyen la mayor cuantía.

## **Funciones**

El PNUD se concentra en ayudar a los países a elaborar y compartir soluciones para los desafíos que plantean las cuestiones siguientes:

- Gobernabilidad democrática
- Reducción de la pobreza
- Prevención y recuperación de las crisis
- Energía y Medioambiente
- VIH/SIDA<sup>73</sup>

---

<sup>72</sup> Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. *PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo)*. <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/170> (Fecha de consulta: 10.12.14)

<sup>73</sup> Romano, Claudia & Berro, Mariano. *GUÍA DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO*, p.32, *Latinoamérica – Europa (Red de Cooperación Descentralizada)*, LECODENET, 2012. <https://books.google.com/sv/books>

Como parte de su mandato, el PNUD al conjugar los conceptos: Medioambiente y Desarrollo Sostenible, juega un papel clave en los países en vías de desarrollo, los cuales sufren la mayor repercusión de los efectos de degradación ambiental. La búsqueda de soluciones a los problemas ambientales no es una tarea fácil, ya que se trata de hacer crecer la economía a tasas sostenidas en armonía con el medioambiente, lo que implica la conjugación de esfuerzos de todos los sectores de la sociedad. El PNUD ha contribuido al nivel local y nacional los preparativos y respuestas frente a catástrofes: ha apoyado la formación de recursos humanos especializados; y ha apoyado los esfuerzos de coordinación de las agencias del sistema de Naciones Unidas y de los gobiernos en la respuesta a los daños ocasionados por estos desastres naturales. Asimismo, se facilita el seguimiento, la aplicación y la integración en las legislaciones nacionales de las convenciones y compromisos internacionales, sobre temas medioambientales<sup>74</sup>.

#### **e. Organización Marítima Internacional (OMI)**

La Organización Marítima Internacional (OMI, en inglés IMO) es un organismo especializado de las Naciones Unidas que promueve la cooperación entre Estados y la industria de transporte para mejorar la seguridad marítima y para prevenir la contaminación marina.

#### **Origen**

Fue creada el 6 de Marzo de 1948 por medio de un Convenio Constitutivo, entró en vigor en 1958 y la nueva Organización se reunió por primera vez el año siguiente. Se ocupa exclusivamente de asuntos marítimos y en particular del fomento de la seguridad de la navegación y de la prevención de la contaminación del mar ocasionada por los buques. Actualmente hay 170 Estados miembros y tres Miembros Asociados (Islas Feroe, Hong Kong y Macao)<sup>75</sup>.

---

[?id=DP3M6MnIVRQC&pg=PA32&lpg=PA32&dq=El+PNUD+se+concentra+en+ayudar+a+los+pa%C3%ADses...](http://www.pnud.org.sv/2007/ds/)  
(Fecha de consulta: 10.12.14)

<sup>74</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – El Salvador. *Desarrollo Sostenible*. <http://www.pnud.org.sv/2007/ds/> (Fecha de consulta: 26.12.14)

<sup>75</sup> Dirección General Marítima (DIMAR), Autoridad Marítima Colombiana. *Organización Marítima Internacional*. <https://www.dimar.mil.co/content/organizaci%C3%B3n-mar%C3%ADtima-internacional> (Fecha de consulta: 26.12.14)

## **Organización**

La Organización se compone de una Asamblea, un Consejo y cinco comités principales:

- Comité de Seguridad Marítima. Es el órgano técnico supremo de la Organización. Se compone de todos los Estados miembros.
- Comité de Protección del Medio Marino. Este Comité está facultado para considerar cualquier asunto en el ámbito de la Organización en relación con la prevención y control de la contaminación por los buques. Lo conforman todos los Estados miembros.
- Comité Jurídico. El Comité Jurídico está facultado para conocer todas las cuestiones legales en el ámbito de la Organización. El Comité está integrado por todos los Estados miembros de la OMI.
- Comité de Cooperación Técnica. Este considera cualquier asunto en el ámbito de la Organización en relación con la ejecución de proyectos de cooperación técnica.
- Comité de Facilitación. Se compone de todos los Estados miembros de la Organización y se ocupa de la eliminación de trámites innecesarios y burocráticos en el transporte marítimo internacional. En los últimos años la labor del Comité, de conformidad con los deseos de la Asamblea, ha sido asegurar el equilibrio adecuado entre la seguridad marítima y la facilitación del comercio marítimo internacional<sup>76</sup>.

## **Funciones**

Como se mencionó al principio, la OMI es el organismo especializado de las Naciones Unidas encargado de tomar medidas para prevenir la contaminación marina proveniente de los buques y mejorar la seguridad del transporte marítimo internacional. Pese a que este último se ha incrementado de manera espectacular, la contaminación del mar por petróleo procedente de buques disminuyó un 60% en el decenio de 1980 y los derrames de petróleo se han reducido notablemente en los últimos 20 años. Esto se debe en parte, a que la OMI ha adoptado numerosas medidas para prevenir los accidentes y derrames de petróleo en el mar, ha minimizado sus consecuencias y aumentado la lucha contra la contaminación

---

<sup>76</sup> Organización Marítima Internacional. *Estructura de OMI*. <http://www.imo.org/About/Pages/Structure.aspx> (Fecha de consulta: 30.12.14)

marina, incluida la causada por el vertido de desechos generados por actividades en tierra. De esta forma se hacen efectivas las medidas más estrictas contempladas en los Convenios.

#### **f. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)**

La ONUDI es la agencia especializada de las Naciones Unidas que promueve el desarrollo industrial para disminuir la pobreza, lograr una globalización inclusiva y la sostenibilidad ambiental de las actividades productivas.

##### **Origen**

El 17 de noviembre de 1966, la Asamblea General de la ONU aprueba la resolución 2152 (XXI), que fundó la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) como un organismo autónomo dentro de las Naciones Unidas. Su misión es promover y acelerar la industrialización de los países en desarrollo.

Tras una serie de consultas entre los Estados Miembro que ratificaron, aceptaron o aprobaron la Constitución de la ONUDI, la Constitución entra en vigencia el 21 de junio de 1985<sup>77</sup>. La ONUDI consta de 172 Estados Miembros.

Actualmente, la ONUDI tiene su sede en Viena y oficinas en Bruselas, Ginebra y Nueva York que mantienen en el terreno los contactos con los Estados Miembros y las demás organizaciones de las Naciones Unidas con sede en éstos. Sin embargo, con la progresiva descentralización de la toma de decisiones a nivel nacional, en particular las relacionadas con la reforma de la ONU y los programas experimentales de la ONU, la presencia de la ONUDI sobre el terreno resulta cada vez más crucial. La ONUDI mantiene así una red de campo de 29 oficinas regionales y nacionales de todo el mundo, algunos de los cuales abarcan más de un país. Además, 17 sub-oficinas de la ONUDI están en funcionamiento<sup>78</sup>.

---

<sup>77</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL. *Resumen de la historia*. <http://www.unido.org/es/quienes-somos/historia.html> (Fecha de consulta: 30.12.14)

<sup>78</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL. *Oficinas*. <http://www.unido.org/es/donde-trabajamos/oficinas.html> (Fecha de consulta: 30.12.14)

## Funciones

El mandato de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) es promover y acelerar el desarrollo industrial sostenible e inclusivo en países en desarrollo y economías en transición.

La Organización se centra en tres áreas temáticas principales:

- Reducción de la pobreza mediante actividades productivas
- Desarrollo de capacidad comercial
- Medio ambiente y energía

En los últimos años, la ONUDI ha asumido un rol más preponderante en el programa del desarrollo global al centrar sus actividades en la disminución de la pobreza, una globalización inclusiva y la sostenibilidad ambiental de las actividades productivas. Los servicios de la ONUDI se basan en dos funciones esenciales: como foro global, la ONUDI genera y divulga conocimientos para el desarrollo industrial; como agencia de cooperación técnica, la ONUDI brinda asistencia técnica e implementa proyectos<sup>79</sup>.

Cabe destacar que el cambio climático y las políticas sobre energía están unidas de forma inevitable: muchas de las emisiones provienen de la energía que utilizamos. Las decisiones que se tomen en un ámbito en particular no pueden desatender los impactos en el resto de las áreas. Por lo tanto, la Estrategia Energética de la ONUDI apunta a asistir a los países en desarrollo y a los países con economías en transición para alcanzar los siguientes objetivos:

- Aumentar la competitividad de sus industrias reduciendo la intensidad energética industrial.
- Reducir el impacto sobre el cambio climático disminuyendo las emisiones de carbono de sus industrias y fomentando tecnologías de energía renovable.
- Aumentar la viabilidad de sus empresas, especialmente en las áreas rurales, intensificando el uso de fuentes de energía renovable<sup>80</sup>.

---

<sup>79</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL. *La ONUDI en breve*. <http://www.unido.org/es/quienes-somos/la-onudi-en-breve.html> (Fecha de consulta: 30.12.14)

<sup>80</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL. *Energía y cambio climático*. <http://www.unido.org/es/que-hacemos/medio-ambiente-y-energia/energia-y-cambio-climatico.html...> (Fecha de consulta: 30.12.14)

## **g. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)**

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, mundialmente conocida como FAO (por sus siglas en inglés: Food and Agriculture Organization), es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre, uno de los grandes problemas históricos de los países menos desarrollados.

### **Origen**

La FAO fue fundada en Quebec, Canadá, el 16 de octubre de 1945. Como organización intergubernamental la FAO cuenta con 194 Estados Miembros, dos Miembros Asociados (las Islas Feroe y Tokelau) y una Organización Miembro (la Unión Europea)<sup>81</sup>. La sede de la FAO se encuentra en el centro de la ciudad de Roma, Italia.

### **Funciones**

Entre las áreas clave de la FAO está hacer que la agricultura, la actividad forestal y la pesca sean más productivas y sostenibles; demandas que plantean las tendencias mundiales y los desafíos a los que se enfrentan sus Estados miembros. Se prevé que la población mundial aumente hasta los 9.000 millones de personas en 2050. Está previsto que algunas de las tasas de crecimiento demográfico más altas se produzcan en zonas que dependen en gran medida del sector agropecuario (agricultura, ganadería, actividad forestal y pesca), lo cual repercute directamente en el medioambiente<sup>82</sup>.

El cambio climático reduce la resistencia de los sistemas de producción y contribuye a la degradación de los recursos naturales. El sector agrícola contribuye al cambio climático y padece al mismo tiempo sus efectos. La mejora de las prácticas y la disminución de la deforestación y la degradación de los bosques ofrecen un potencial importante para la adaptación al cambio climático y su mitigación. La visión que la FAO tiene de unos sistemas

---

<sup>81</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). *Estructura y financiación*. <http://www.fao.org/about/who-we-are/es/> (Fecha de consulta: 30.12.14)

<sup>82</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). *Hacer que la agricultura, la actividad forestal y la pesca sean más productivas y sostenibles*. <http://www.fao.org/about/what-we-do/so2/es/> (Fecha de consulta: 30.12.14)

sostenibles de producción del sector agrícola exige la integración en el sector de consideraciones sociales, económicas y ambientales. Se centra en las maneras de llegar a la transición hacia prácticas sostenibles. Las actividades de la FAO se centran en los siguientes aspectos:

- Aumento de la eficacia en la utilización de los recursos con el fin de lograr una mayor productividad con menores insumos, al mismo tiempo que se reducen al mínimo los factores externos negativos.
- Gestión de los riesgos ecológicos, sociales y económicos relacionados con los sistemas de producción agrícola, que incluyen las plagas, las enfermedades y el cambio climático.
- Determinación y potenciación del papel de los servicios ecosistémicos, especialmente en cuanto a sus efectos sobre la eficacia en la utilización de los recursos y la respuesta a los riesgos, así como su contribución a la conservación del medio ambiente.
- Fomento del acceso a información y tecnologías muy necesarios<sup>83</sup>.

#### **h. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat)**

ONU-HABITAT es una agencia de las Naciones Unidas, con sede en Nairobi, que tiene el objetivo de promover ciudades y pueblos social y ecológicamente sostenibles.

#### **Origen<sup>84</sup>**

Lo que hoy es conocido como Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, comenzó como la Fundación Hábitat, órgano que estaba vinculado al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Era el comienzo de la década del 70. En 1976 se llevó a cabo, en Vancouver, Canadá, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Hábitat I). En ese evento la Fundación Hábitat cambió de nombre y se transformó en el Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos

---

<sup>83</sup> Ídem.

<sup>84</sup> ONU-Hábitat. *Origen*. [http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=72&Itemid=85](http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=85) (Fecha de consulta: 30.12.14)

Humanos (CNUAH), con sede en Nairobi, Kenia. En 1996, se realizó la segunda Conferencia de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat II), en Estambul, Turquía. En octubre de ese año, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ROLAC) comenzó operaciones en la región, desde Rio de Janeiro, Brasil. En 2002, por decisión de la Asamblea General, el CNUAH pasó a ser el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Hábitat. A partir de ese año en adelante, la Oficina Regional abrió representaciones nacionales en México, Colombia, Ecuador, Cuba y Costa Rica. Recientemente el trabajo de la Agencia ha llegado a Bolivia, Guatemala y El Salvador.

### **Funciones**

ONU-Hábitat trabaja por el desarrollo urbano sostenible, la vivienda adecuada, la mejora en la calidad de vida de los habitantes en asentamientos humanos, la universalización del acceso al agua potable y al saneamiento, promoción de la inclusión social y la protección del medioambiente<sup>85</sup>.

En la resolución 57/275 de la Asamblea General, de 20 de diciembre de 2002, se pidió al Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) que prestara apoyo a los países en desarrollo en la consecución de esos objetivos con el fin de aumentar el acceso al agua, al saneamiento y a una vivienda adecuada. Con el propósito de reforzar sus actividades en la esfera del agua y el saneamiento en las zonas urbanas, ONU-Hábitat sustituyó el tradicional enfoque proyecto por proyecto, donante por donante y país por país, por un enfoque programático bien coordinado que permitiera a los donantes incrementar la eficacia de su asistencia contribuyendo a un Fondo Fiduciario para el Agua y el Saneamiento dotado de una meta bien definida y una serie de objetivos claros. El objetivo principal de este fondo (establecido en 2002) es contribuir a la consecución de los compromisos contraídos internacionalmente en relación con el agua y el saneamiento en los asentamientos humanos, con especial énfasis en los pobres urbanos, a fin de facilitar la equidad social, económica y ambiental<sup>86</sup>.

---

<sup>85</sup> ONU-Hábitat. *Cómo trabaja ONU-Hábitat*. [http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=88&Itemid=82](http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=88&Itemid=82) (Fecha de consulta: 30.12.14)

<sup>86</sup> ONU-Hábitat. *Agua y Saneamiento*. [http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=92&Itemid=21](http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=21) (Fecha de consulta: 30.12.14)

## **i. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, abreviado por sus siglas en inglés como UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), es un organismo especializado de las Naciones Unidas, encargado de contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones.

### **Origen**

Este organismo especializado de las Naciones Unidas fue fundado justamente al finalizar la Segunda Guerra Mundial: el 16 de noviembre de 1945 en Londres como resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas para el establecimiento de una organización educativa y cultural tras firmarse la Constitución de la UNESCO, y entró en vigor en 1946. La composición de los Estados Miembros fundadores de la UNESCO estuvo marcada por las divisiones políticas surgidas después de la Segunda Guerra Mundial, hechos históricos de trascendental importancia, tales como la guerra fría, el proceso de descolonización y la disolución de la Unión Soviética tienen repercusiones para la UNESCO<sup>87</sup>.

Tiene su sede en París, y cuenta con 195 Estados miembros y 9 Miembros asociados<sup>88</sup>.

### **Funciones**

La UNESCO es la Organización encargada de coordinar el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)<sup>89</sup>.

La UNESCO fomenta la cooperación internacional en el área de la ciencia en aras de la paz, los derechos humanos y el desarrollo. Actualmente, el Sector de Ciencias Exactas y Naturales ejecuta programas internacionales importantes en el ámbito del agua dulce, las

---

<sup>87</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Historia de la Organización*. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/history/> (Fecha de consulta: 30.12.14)

<sup>88</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Lista de los Estados Miembros y Miembros Asociados de la UNESCO al 1 de enero de 2014*. [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=48897&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=48897&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) (Fecha de consulta: 30.12.14)

<sup>89</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)*. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/education-for-sustainable-development/> (Fecha de consulta: 30.12.14)

ciencias marinas, las ciencias ecológicas, las ciencias de la tierra y las ciencias fundamentales. A la vez, impulsa políticas científicas y tecnológicas a nivel nacional y regional y la creación de capacidades en el área de la ciencia, la ingeniería y la energía renovable, poniendo especial énfasis en los países en desarrollo, principalmente los países africanos, y en la prevención de catástrofes naturales. Los programas se han diseñado para responder a las cuestiones internacionales del cambio climático, la igualdad de género, el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, particularmente en los pequeños Estados insulares en desarrollo<sup>90</sup>.

Además, la UNESCO cuenta con un programa de Educación sobre el Cambio Climático para el Desarrollo Sostenible, en el cual se ha propuesto dar a la educación en esa materia un papel más céntrico y notorio como parte de la respuesta internacional al cambio climático. El programa tiene por objeto ayudar a que las personas entiendan las consecuencias del calentamiento del planeta y aumentar los conocimientos básicos sobre el clima entre los jóvenes. Esta labor se realiza mediante el fortalecimiento de las capacidades de los Estados Miembros con miras a impartir la educación relativa al cambio climático, el fomento de los métodos pedagógicos innovadores que permitan integrar dicha educación en el sistema escolar y la sensibilización acerca del cambio climático, así como la mejora de los programas de educación no formal mediante el uso de la prensa, las redes y las alianzas profesionales<sup>91</sup>.

#### **j. Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)**

Es un organismo especializado de las Naciones Unidas que sirve como foro intergubernamental para la cooperación científica y técnica en materia de utilización de la energía nuclear con fines pacíficos.

---

<sup>90</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Sobre las Ciencias Naturales*. <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/about-us/> (Fecha de consulta: 30.12.14)

<sup>91</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible en la UNESCO*. <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/climate-change-education/> (Fecha de consulta: 30.12.14)

## **Origen**

Después de la Segunda Guerra Mundial, que culminó con las explosiones nucleares sobre Hiroshima y Nagasaki, se vio la necesidad de tratar la cuestión nuclear. La Asamblea General estableció la Comisión de las Naciones Unidas de Energía Atómica para estudiar los problemas surgidos con motivo del descubrimiento de la energía atómica. Y un discurso histórico pronunciado por el Presidente de los Estados Unidos Dwight D. Eisenhower en 1953, "Átomos por la paz", condujo a la fundación en 1957 del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)<sup>92</sup>.

## **Funciones**

La responsabilidad del Organismo en el ámbito de la seguridad nuclear ha aumentado a medida que se han ido ampliando los programas de energía nuclear y el público ha centrado su atención en la cuestión de la seguridad.

El OIEA fomenta la utilización sin riesgo y con fines pacíficos de la energía atómica y desempeña un papel prominente en las iniciativas internacionales encaminadas a lograr que la tecnología nuclear se use para promover el desarrollo sostenible. En el marco del debate actual sobre las opciones energéticas que permitan reducir las emisiones de dióxido de carbono que contribuyen al calentamiento del planeta, el OIEA ha insistido en las ventajas de la energía nuclear como fuente libre de emisiones de gases de efecto invernadero y otros gases tóxicos. Asimismo, A petición de los gobiernos, el OIEA los asesora sobre la manera de mejorar la seguridad de los reactores y evitar el riesgo de accidentes. El Organismo también presta asistencia de emergencia a los Estados Miembros en caso de accidentes por radiación, de conformidad con la Convención sobre asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica (1986) y la Convención sobre la pronta notificación de accidentes nucleares (1986). Otros tratados internacionales de los que el OIEA es depositario son:

- Convención sobre la protección física de los materiales nucleares (1987)
- Convención de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares (1963)
- Convención sobre Seguridad Nuclear (1994)

---

<sup>92</sup> Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Energía Atómica*. <http://www.un.org/es/globalissues/atomicenergy/> (Fecha de consulta: 10.01.15)

- Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos (1997)<sup>93</sup>.

#### **k. Pacto Mundial de las Naciones Unidas**

El Pacto Mundial o Pacto Global (en inglés: Global Compact) es un instrumento de las Naciones Unidas que promueve el diálogo social para la creación de una ciudadanía corporativa global, que permita conciliar los intereses de las empresas, con los valores y demandas de la sociedad civil, los proyectos de la ONU, los planteamientos de sindicatos y organizaciones no gubernamentales (ONG), sobre la base de 10 principios en áreas relacionadas con los derechos humanos, el trabajo, el medioambiente y la corrupción.

#### **Origen**

La idea de un Pacto Mundial de las Naciones Unidas en materia de responsabilidad social de las empresas, fue lanzada por el ex Secretario General de la ONU Kofi Annan (1997 - 2006), en un discurso ante el Foro Económico Mundial en Davos, el 31 de enero de 1999. Su fase operativa comenzó el 26 de julio de 2000 con la apertura de la oficina de Global Compact en la sede de las Naciones Unidas, cuando el mismo Secretario General hizo una llamada a los líderes y responsables de las compañías para que se unieran a un gran Pacto que llevara a la práctica el compromiso de sincronizar la actividad y las necesidades de las empresas con los Principios y objetivos de la acción política e institucional de Naciones Unidas, de las organizaciones laborales y de la propia sociedad civil. En la actualidad, la red del Global Compact está formada por más de 12.000 entidades distribuidas en 145 países de todo el mundo<sup>94</sup>.

---

<sup>93</sup> Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU). *Seguridad nuclear*. <http://www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/seguridad-nuclear/> (Fecha de consulta: 10.01.15)

<sup>94</sup> The Global Compact – Red Pacto Mundial España. *Origen de la Iniciativa*. <http://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2014/10/Informe-Red-Espa%C3%B1ola-y-Pacto-Mundial-octubre-14.pdf> (Fecha de consulta: 10.01.15)

## Funciones

El Pacto es un marco de acción encaminado a la construcción de la legitimación social de las corporaciones y los mercados. El Pacto Mundial es una iniciativa voluntaria que incluye dos objetivos:

- Incorporar los diez principios en las actividades empresariales que la empresa realiza, tanto en el país de origen, como en sus operaciones alrededor del mundo.
- Llevar a cabo acciones que apoyen los objetivos de desarrollo de Naciones Unidas, como por ejemplo los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Para lograr este objetivo, el Pacto Mundial ofrece oportunidades de aprendizaje y participación, a través de mecanismos diversos, tales como diálogos sobre políticas, entrenamiento en temas puntuales, participación en redes locales y alianzas para proyectos<sup>95</sup>.

Los Diez Principios del Pacto Mundial están basados en Declaraciones y Convenciones Universales aplicadas en cuatro áreas: Derechos Humanos, Medioambiente, Estándares Laborales y Anticorrupción. Como se puede constatar, el tema medioambiental es muy importante en la discusión del Pacto Mundial, se incluyen los siguientes tres principios:

- Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medioambiente.
- Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente<sup>96</sup>.

El Pacto Mundial cuenta con un importante acervo de recursos y herramientas que proporcionan orientación a las empresas para abordar las cuestiones relacionadas con los principios. La aplicación de los principios es un proceso a largo plazo que requiere del compromiso continuo de mejora y cambio organizacional. No existe una fórmula única para

---

<sup>95</sup> United Nations – Global Compact. *El Pacto Mundial*. <https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/index.html> (Fecha de consulta: 10.01.15)

<sup>96</sup> United Nations – Global Compact. Los Diez Principios del Pacto Mundial. [https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/Los\\_Diez\\_Principios.html](https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/Los_Diez_Principios.html) (Fecha de consulta: 10.01.15)

aplicar los principios dentro del modelo de gestión de una organización De hecho, varios modelos y enfoques de gestión pueden ayudar y enriquecer el proceso de implementación<sup>97</sup>.

### **I. Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)**

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial es una asociación para la cooperación internacional en la que 183 países trabajan conjuntamente con instituciones internacionales, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado, para hacer frente a los problemas ambientales mundiales<sup>98</sup>.

#### **Origen**

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial se creó en octubre de 1991 como un programa piloto del Banco Mundial dotado de US\$1000 millones para contribuir a la protección del medio ambiente mundial y promover el desarrollo ambientalmente sostenible. El FMAM tenía la misión de ofrecer donaciones nuevas o adicionales y financiamiento en condiciones concesionarias para afrontar los costos “incrementales” o adicionales de transformar proyectos exitosos a nivel nacional en iniciativas que proporcionen beneficios ambientales mundiales.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Banco Mundial fueron los tres asociados que comenzaron a ejecutar los proyectos del FMAM.

En 1994, en virtud de la Cumbre de la Tierra (1992), el FMAM se sometió a una reestructuración y se separó del sistema del Banco Mundial para convertirse en forma permanente en una institución separada. La decisión de transformar al FMAM en una organización independiente contribuyó a ampliar la participación de los países en desarrollo en el proceso de toma de decisiones y en la ejecución de los proyectos<sup>99</sup>.

---

<sup>97</sup> Red Pacto Mundial México. *Implementación y Compromiso*. [https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/Implementacion\\_y\\_Compromiso.html](https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/Implementacion_y_Compromiso.html) (Fecha de consulta: 10.01.15)

<sup>98</sup> GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY. *Acerca del FMAM*. <http://www.thegef.org/gef/ES/acerca> (Fecha de consulta: 10.01.15)

<sup>99</sup> Ídem.

## **Funciones**

Durante la gestión del FMAM, tanto los países desarrollados como los que están en vías de desarrollo han proporcionado estos fondos para apoyar actividades relacionadas con biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación de la tierra, productos químicos y residuos en el contexto de proyectos y programas de desarrollo.

Entre los principales resultados de estas inversiones, el FMAM ha establecido áreas protegidas en todo el mundo más o menos equivalentes al área de Brasil; ha reducido las emisiones de carbono por 2,3 mil millones de toneladas; ha eliminado el uso de sustancias destructoras del ozono en Europa Central y del Este y en Asia Central; ha transformado la gestión de las 33 principales cuencas fluviales y un tercio de los grandes ecosistemas marinos del mundo y, ha disminuido el avance de la desertificación en África mediante la mejora de prácticas agrícolas, contribuyendo de manera simultánea a mejorar los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria de millones de personas.

El FMAM también actúa como mecanismo financiero de los siguientes convenios y convenciones:

- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB, 1992)
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC, 1992)
- Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (2001)
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD, 2003)
- Convenio de Minamata sobre el Mercurio (Japón, 2013)
- Protocolo de Montreal del Convenio de Viena relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (1987)<sup>100</sup>.

### **m. Club de Roma**

El Club de Roma es una organización independiente sin ánimo de lucro. Su trabajo se centra en las principales causas que explican los retos y crisis que atraviesa el planeta en la

---

<sup>100</sup> Ídem.

actualidad: los conceptos actuales de crecimiento, desarrollo y globalización. El Club de Roma funciona como plataforma que congrega a académicos, científicos, políticos, hombres de negocios y funcionarios para diseñar, desarrollar y poner en marcha modelos de actuación para tratar numerosos asuntos de alcance mundial que se hayan relacionados, como la sustentabilidad medioambiental, el crecimiento económico, el consumos de recursos, la paz, la seguridad y la demografía mundial. La Secretaria General del Club se encuentra en Wintherthur, Suiza<sup>101</sup>.

### **Origen**

En 1968 un grupo formado por diplomáticos, empresarios, académicos de distintas disciplinas y funcionarios internacionales se reunió en Roma para compartir impresiones sobre sus preocupaciones por el crecimiento económico y el consumo ilimitado de recursos en un mundo cada vez más interdependiente. Esta primera reunión, liderada por el empresario Italiano Aurelio Peccei y el científico escocés Alexander King, marcó el inicio del Club de Roma. Desde entonces, los miembros del Club de Roma participan en un gran número de iniciativas y proyectos internacionales. Algunas de las publicaciones de los miembros se promocionan como “Informes al Club de Roma”<sup>102</sup>.

Cada año, el Club de Roma lleva a cabo su Conferencia Anual en una diferente región del mundo. Además de las sesiones de trabajo reservadas a los miembros del Club de Roma, estas reuniones congregan a personalidades de la región o del mundo quienes son invitadas a participar en discusiones sobre un aspecto particular de la problemática mundial. Adicionalmente a estas reuniones anuales, el Club de Roma organiza reuniones regionales sobre los aspectos regionales de la problemática mundial<sup>103</sup>.

### **Resultados**

El Club de Roma ha sido el seno de una serie de informes que dan lugar a muchos debates en torno a la sostenibilidad del medioambiente y los recursos, a continuación se presenta una descripción breve de los más importantes.

---

<sup>101</sup> The Club of Rome. *El Club de Roma*. <http://www.clubofrome.org/?p=4773> (Fecha de consulta: 27.02.15)

<sup>102</sup> Ídem.

<sup>103</sup> EL CLUB DE ROMA. *Informes al club de Roma*. [http://www.clubderoma.net/cor\\_metodologiaindex.php](http://www.clubderoma.net/cor_metodologiaindex.php) (Fecha de consulta: 27.02.15)

- *Informe “Los límites del crecimiento” o Informe Meadows (1972)*. Fue el primer informe del Club, encargado a un grupo de expertos en teoría de sistemas y científicos de sistemas del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT-Massachussets Institute of Technology). Fue publicado en 1972 titulado “Los límites del crecimiento” realizado por Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers y William W. Behrens y 13 profesionales más, estudió los cinco factores básicos que determinan, y en último término limitan, el crecimiento en el planeta Tierra: población, producción agrícola, recursos naturales, producción industrial y contaminación. Las conclusiones del informe llaman la atención de quienes, en virtud de los sistemas económicos y de gobernación vigentes, “deterioran la calidad y dirección de nuestra vida”, proporcionándoles nuevos enfoques e ideas. Es la primera vez en la historia de la humanidad que se plasma la grave crisis ecológica que afecta al planeta, un hecho sin precedentes. El informe tuvo gran difusión, y despertó por primera vez una preocupación global por la sostenibilidad de la vida en el planeta<sup>104</sup>.
- *Informe “Más allá de los límites del crecimiento” (1991)*. Veinte años después de la publicación original, se publica una nueva versión realizado por Donella y Dennis Meadows y Jorgen Randers. Este libro trata del fenómeno del sobrepasamiento (Overshoot) a una escala mucho mayor, la escala en la que la población humana y la economía extraen recursos de la tierra y emiten desperdicios contaminantes hacia el medio ambiente. Muchas de estas tasas de extracción y emisión han crecido hasta magnitudes insoportables. El medio ambiente ya no las puede sostener. La sociedad humana ha sobrepasado sus límites por los mismos motivos que otros sobrepasamientos se producen<sup>105</sup>.
- *Informe “Los límites del crecimiento: 30 años después” (2004)*. El 1 de junio de 2004 se publica la versión actualizada de las dos versiones anteriores. Treinta años después, los retos del desarrollo sostenible son más acuciantes y más complejos. El tremendo progreso tecnológico de las últimas décadas ha favorecido un crecimiento

---

<sup>104</sup> Mayor Zaragoza, Federico. *Los límites del crecimiento*, p. 10. Universidad Nacional de Entre Ríos. (Argentina). <http://www.fceco.uner.edu.ar/archivos/LIMITES%20AL%20CRECIMIENTO%202.pdf> (Fecha de consulta: 27.02.15)

<sup>105</sup> SERVICIOS KOINONIA DE LA AGENDA LATINOAMERICANA. *Más allá de los límites del crecimiento*. <http://servicioskoinonia.org/relat/392.htm> (Fecha de consulta: 27.02.15)

industrial continuado; pero la distancia entre ricos y pobres ha aumentado y la presión sobre los complejos y delicados sistemas del planeta es mayor que nunca. Entre otras cosas se señala que: “no puede haber un crecimiento poblacional, económico e industrial ilimitado en un planeta de recursos limitados”. En esta versión se actualizan e integran las dos versiones precedentes<sup>106</sup>.

#### **n. Foro Económico Mundial (Foro de Davos)**

El Foro Económico Mundial (FEM), también conocido como Foro de Davos, es una fundación sin fines de lucro con sede en Ginebra que se reúne anualmente en el Monte de Davos (Suiza), para analizar los problemas más apremiantes que enfrenta el mundo; entre ellos, la salud y el medioambiente.

#### **Origen**

Fue fundado en enero de 1971 cuando un grupo de líderes empresariales europeos se reunieron bajo el patrocinio de la Comisión Europea y asociaciones industriales europeas en Davos. La reunión fue presidida por Klaus Schwab, profesor de economía de la Universidad de Ginebra, el cual es considerado como el fundador. Inspiración del profesor Schwab para la creación de la Fundación fue el libro -*Moderne Unternehmensführung im Maschinenbau* - en el que el principio de las partes interesadas se definió por primera vez. Este concepto establecía que la gestión de una empresa no sólo es responsable ante sus accionistas, sino también a los intereses de todas las partes involucradas, ya sean empleados, clientes, proveedores y, en términos más generales, el gobierno, la sociedad civil y otros que puedan ser afectados por sus operaciones.

El Foro fue llamado el Foro europeo de gestión hasta 1987, cuando pasó a llamarse el Foro Económico Mundial para reflejar su alcance cada vez mayor<sup>107</sup>.

---

<sup>106</sup> EL CLUB DE ROMA. *Los informes al Club de Roma*, p. 85. [http://www.clubderoma.net/memorias/ce\\_cor\\_memoria\\_2002anexos.pdf](http://www.clubderoma.net/memorias/ce_cor_memoria_2002anexos.pdf) (Fecha de consulta: 27.02.15)

<sup>107</sup> Foro Económico Mundial. *Historia*. <http://www.weforum.org/history> (Fecha de consulta: 27.02.15)

## Resultados

Desde el principio, el Foro tuvo un impacto considerable en la mejora de la conciencia política, económica y social, actuando como catalizador de importantes esfuerzos de construcción de puentes.

- El Foro ha proporcionado una plataforma crítica para promover la paz y la reconciliación en muchas partes del mundo, promover el entendimiento entre Oriente y Occidente, antes y después de la caída del muro de Berlín.
- La introducción de economías emergentes como China e India a la comunidad internacional, y trayendo a la palestra las últimas tendencias y desarrollos en muchos campos.
- El Foro también ha sido el catalizador de una serie de iniciativas importantes a nivel mundial, tales como la Alianza GAVI (inicialmente la Alianza Mundial para Vacunas e Inmunización); el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria; la expansión de la OCDE<sup>108</sup>; y el desarrollo del concepto G-20<sup>\*\*</sup>.
- Un programa de los países del G-8<sup>\*\*\*</sup> iniciado por el ex primer ministro británico Tony Blair en el 2005 para paliar los efectos de la pobreza y del cambio climático.

En los últimos 20 años, el Foro también ha desarrollado el principio de las partes interesadas más allá del nivel corporativo a una esfera verdaderamente global, que estipula que políticos, líderes empresariales y de la sociedad civil deben trabajar juntos para hacer frente a los desafíos de un mundo globalmente interconectado<sup>108</sup>.

---

\* Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

\*\* El Grupo de los Veinte (G-20) es un foro donde los países miembros tratan temas relacionados al sistema financiero internacional y el crecimiento económico. Está compuesto por países que integran el G-8, Australia, India, China, Indonesia, Corea del Sur, Arabia Saudita, Turquía, Argentina, México, Brasil, Sudáfrica. Participa asimismo la UE, representada por el país que ejerce la presidencia de turno. Para mayor información: Argerey Vilar, Patricia. *Grupo de los 20 (G20)*. Diccionario económico: Expansión.com. <http://www.expansion.com/diccionario-economico/grupo-de-los-20-g20.html> (Fecha de consulta: 27.02.15)

\*\*\* El G-8 está compuesto por los países que integran el G-7, más Rusia. El G-7 agrupa a las economías más industrializadas del mundo: Alemania, Italia, Canadá, Japón, Estados Unidos, Reino Unido y Francia. Para mayor información: Argerey Vilar, Patricia. *Grupo de los 20 (G20)*. Diccionario económico: Expansión.com. Óp. cit.

<sup>108</sup> Foro Económico Mundial. *Historia*, óp. cit.

No obstante, voces críticas consideran el FEM un foro para los ricos, donde líderes económicos y grandes empresarios ejercen presión sobre los políticos para hacer valer sus propios intereses<sup>109</sup>.

## **2. Principales Cumbres y Conferencias internacionales sobre medioambiente y cambio climático, en el seno de la ONU**

Luego de haber conocido brevemente el rol de la ONU y sus organismos especializados en el tema medioambiental, se abordarán de forma cronológica las Cumbres y Conferencias más sobresalientes o de mayor incidencia en esta área en cuestión. Cabe destacar que estas Reuniones de Alto Nivel sientan las bases para el libre intercambio de opiniones, y de ahí, el papel clave para encauzar el trabajo de la ONU, generando un consenso mundial sobre las políticas y las actividades más prioritarias, y proporcionando un marco básico para lograrlas. De hecho, son éstas reuniones las que propician la creación misma de los organismos internacionales, tal es el caso de la Conferencia de las Naciones Unidas en San Francisco en 1945, a partir de la cual nació la ONU<sup>110</sup>.

### **a. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Conferencia de Estocolmo, 1972)**

La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (también conocida como Conferencia de Estocolmo) fue una conferencia internacional convocada por la Organización de Naciones Unidas celebrada en Estocolmo, Suecia en junio de 1972. Fue la primera gran conferencia de la ONU sobre cuestiones ambientales internacionales, y marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política internacional del medioambiente.

#### **Origen**

Podría decirse que las Naciones Unidas consideraron los asuntos del medioambiente por primera vez en el 45º período de sesiones del Consejo Económico y Social, el cual por medio

---

<sup>109</sup> Departamento Federal de Asuntos Exteriores, Suiza. *Foro Económico Mundial*. [http://www.swissworld.org/es/economia/contexto\\_internacional/foro\\_economico\\_mundial/](http://www.swissworld.org/es/economia/contexto_internacional/foro_economico_mundial/) (Fecha de consulta: 27.02.15)

<sup>110</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). *¿Qué es una Cumbre de las Naciones Unidas?* [https://www.itu.int/wsis/basic/faqs\\_answer.asp?lang=es&faq\\_id=44](https://www.itu.int/wsis/basic/faqs_answer.asp?lang=es&faq_id=44) (Fecha de consulta: 10.01.15)

de su resolución 1346 (XLV), de julio de 1968, recomendó que la Asamblea General convocara una conferencia sobre los problemas del medio humano. Fue así que, en su 23º período de sesiones, la Asamblea General aprobó la resolución 2398 (XXIII), de 3 de diciembre de 1968, y decidió convocar una Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano advirtiendo la deterioración constante y acelerada de la calidad del medio humano y los efectos consiguientes en la condición del hombre, su bienestar físico, mental y social, su dignidad y su disfrute de los derechos humanos básicos, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados.<sup>111</sup>. En junio de 1972 se celebra la primera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

## Resultados

Esta Conferencia llevó a la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el principal programa de las Naciones Unidas a cargo de los asuntos del medioambiente. En ese entonces el cambio climático no estaba a la orden del día. El debate giró en torno a temas como la contaminación química, las pruebas de bombas atómicas y la caza de ballenas. Pero es aquí cuando los líderes mundiales deciden reunirse cada diez años para realizar un seguimiento del estado medioambiental y analizar el impacto que sobre él pueda conllevar el desarrollo<sup>112</sup>.

Las discusiones de la Conferencia fueron plasmadas en un documento llamado: Declaración de Estocolmo, el cual contenía 106 Recomendaciones y 24 Principios a seguir para la conservación y protección del medioambiente. Además, se proclama que existe “Una sola Tierra” y se determina el 5 de junio como Día Mundial del Medioambiente. Asistieron 113 países y se debatió por primera vez la problemática medioambiental. La resolución reconoció que las relaciones entre el hombre y su medio estaban experimentando profundas modificaciones como consecuencia de los progresos científicos y tecnológicos. Esta Conferencia es importante porque exhorta por primera vez a los Estados que las

---

<sup>111</sup> Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Naciones Unidas: Documentación sobre el medio ambiente*. (Noviembre 2013) <http://www.un.org/depts/dhl/spanish/resquids/specenvsp.htm> (Fecha de consulta: 10.01.15)

<sup>112</sup> Vengoechea, Alejandra. (2012). *LAS CUMBRES DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO*, p. 1. Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES. Colombia. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09155.pdf> (Fecha de consulta: 10.01.15)

Recomendaciones y Principios deben ser introducidos en el ordenamiento jurídico de cada Estado<sup>113</sup>.

De esta forma empiezan los primeros análisis en el seno interestatal, pero exige una serie de cambios que, aunque podemos decir que se hallan en la agenda internacional desde la Conferencia de Estocolmo, no llegan a producir sus frutos.

### **b. Conferencia Mundial sobre el Clima (Ginebra, 1979)**

En 1979, en Ginebra (Suiza) tuvo lugar la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima donde por primera vez se consideró a nivel internacional el cambio climático como una amenaza real a nivel planetaria.

#### **Origen**

Esta Cumbre fue clave en la introducción del cambio climático como un tema ambiental prioritario a nivel internacional, siendo el primer precedente de una serie de cumbres en torno a este tema. Pero el causante de estas conferencias fue el investigador estadounidense Charles David Keeling (1928-2005) quien hizo las primeras mediciones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en 1958 en Mauna Loa, Observatorio Astronómico ubicado en la cima de un volcán inactivo de Hawái. Las revelaciones de Keeling, hechas en un lugar con la particularidad de tener un aire especialmente limpio, impactaron en aquella época pues la comunidad científica de entonces creía que los océanos y la vegetación eran capaces de absorber todos los gases que se producían en el planeta. Sin embargo, las precisas mediciones que realizó Keeling desde finales de la década de los 50's confirmaron que la cantidad de CO<sub>2</sub> acumulado en la atmósfera es cada vez mayor. Además, este aumento progresivo, conocido entre los expertos como curva de Keeling, suele estar sincronizado con el crecimiento de las actividades contaminantes<sup>114</sup>.

---

<sup>113</sup> ClubEnsayos. *CONFERENCIA DE ESTOCOLMO*. <http://clubensayos.com/Historia/Resumen-Conferencia-De-Estocolmo/556917.html> (Fecha de consulta: 10.01.15)

<sup>114</sup> ElMundo.es. *Charles David Keeling, descubridor del cambio climático*. <http://www.elmundo.es/elmundo/2005/06/24/obituarios/1119620674.html> (Fecha de consulta: 10.01.15)

## Resultados

La Conferencia adoptó una declaración que exhortaba a los gobiernos a prever y evitar los posibles cambios en el clima provocados por el hombre. Al año siguiente se estableció el Programa Mundial sobre el Clima (PMC) con los siguientes objetivos:

- Ofrecer el marco de referencia para la cooperación internacional en investigación y la plataforma para identificar las cuestiones climáticas de los años 80 y 90: el agotamiento del ozono y el calentamiento de la Tierra.
- Utilizar la información climática existente para mejorar la planificación económica y social.
- Mejorar la comprensión de los procesos climáticos mediante la investigación y el desarrollo tecnológico.

Estos objetivos buscan determinar la predictibilidad del clima (y el grado de influencia del hombre sobre el mismo) y detectar los cambios climáticos (CC) inminentes (naturales o de origen humano) que pueden afectar considerablemente actividades humanas esenciales. Para evaluar toda la información disponible sobre la ciencia y la diversidad de problemas económicos relacionados con el CC, la OMM y el PNUMA crearon el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) encargado de elaborar informes amplios, transparentes y objetivos sobre toda la evidencia científica disponible sobre CC<sup>115</sup>.

### c. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Informe Brundtland, 1987)

#### Origen

En su resolución 38/161, de 19 de diciembre de 1983, la Asamblea General acogió el establecimiento de una Comisión Especial que debería presentar un informe sobre el medioambiente y la problemática mundial<sup>116</sup>. En dicha resolución se pedía al Secretario

---

<sup>115</sup> Desarrollo Sostenible. *Primera Conferencia Mundial del Clima*. <https://desarrollosostenible.wordpress.com/primera-conferencia-mundial-del-clima-organizada-por-la-omm/> (Fecha de consulta: 10.01.15)

<sup>116</sup> DOCUMENTOS OFICIALES DE LAS NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Nota del Secretario General (Javier Pérez de Cuéllar)*, p. 1 <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427> (Fecha de consulta: 03.02.15)

General que nombrara al Presidente y al Vicepresidente de la Comisión, y éstos dos a su vez, debían elegir a los demás miembros cuya mitad debía proceder de países en desarrollo. Fue así que el Secretario General de la ONU de ese entonces, nombró como Presidente a la Sra. Gro Harlem Brundtland, jefa entonces del Partido Laborista noruego (también fue Primera Ministra de Noruega en tres ocasiones) y como Vicepresidente al Dr. Mansour Khalid, ex Ministro de Relaciones Exteriores de Sudán. Posteriormente la comisión tomó el nombre de Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD)<sup>117</sup>.

## Resultados

En abril de 1987 fue publicado por Oxford University Press el informe de la Comisión titulado: "Nuestro futuro común" mejor conocido como el "Informe Brundtland"<sup>118</sup>. Pero en junio del mismo año fue presentado a la Asamblea General de la ONU<sup>119</sup>.

El Informe, basado en un estudio de cuatro años, expuso el tema del desarrollo sostenible, el tipo de desarrollo que "satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"<sup>120</sup>. Esto quería decir la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales. En el informe se ha presentado un marco conceptual que muchas naciones están de acuerdo, a nivel de un discurso político, pero ha sido difícil que estos conceptos se vean en acciones y programas concretos. No obstante, la Comisión ha sido la más exitosa en la formación de vínculos internacionales, y además, ha sido un precedente sustancial para futuras Cumbres y Conferencias con objetivos e iniciativas más concretas en la problemática medioambiental<sup>121</sup>.

Los temas centrales del Informe fueron:

- Población y recursos humanos

---

<sup>117</sup> *Ibid.*, p. 385.

<sup>118</sup> Campodocs.com. *Informe Brundtland*. [http://campodocs.com/articulos-enciclopedicos/article\\_87317.html](http://campodocs.com/articulos-enciclopedicos/article_87317.html) (Fecha de consulta: 03.02.15)

<sup>119</sup> DOCUMENTOS OFICIALES DE LAS NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Nota del Secretario General (Javier Pérez de Cuéllar)*. Óp. cit., p. 1.

<sup>120</sup> Vengoechea, Alejandra. *LAS CUMBRES DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO*, óp. cit.

<sup>121</sup> Campodocs.com, *Informe Brundtland*, óp. cit.

- Especies y ecosistemas
- Energía
- Industria
- El reto urbano<sup>122</sup>

#### **d. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cumbre de la Tierra o Conferencia de Río, 1992)**

En 1992 se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, popularmente conocida como Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, Brasil<sup>123</sup>.

#### **Origen**

Esta Conferencia fue convocada por la Asamblea General en la Resolución 44/228 del 20 de diciembre de 1988, al más alto nivel posible de participación de los países, teniendo en cuenta que la causa principal del continuo deterioro del medioambiente mundial son las modalidades insostenibles de la producción y el consumo, en particular en los países industrializados<sup>124</sup>. La Conferencia tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992, coincidiendo con el Día Mundial del Medio Ambiente el 5 de junio. El encuentro activó durante casi dos semanas el mayor operativo de protocolo y seguridad de la historia de Brasil y del mundo, pues nunca antes se habían congregado tantos presidentes, primeros ministros, monarcas y ministros. Un total de 172 representantes de Gobiernos tomaron parte en las sesiones plenarias de la Conferencia, 108 de los cuales eran Jefes de Estado y de Gobierno<sup>125</sup>.

---

<sup>122</sup> Ayuntamiento de Toledo. *Nuestro Futuro Común*, p. 2. <http://www.ayto-toledo.org/medioambiente/a21/BRUNDTLAND.pdf> (Fecha de consulta: 03.02.15)

<sup>123</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. (Naciones Unidas, 1992). <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (Fecha de consulta: 19.11.13)

<sup>124</sup> DOCUMENTOS OFICIALES DE LAS NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. V. *Resoluciones aprobadas sobre la base de los informes de la Segunda Comisión*, p. 161. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/44/228> (Fecha de consulta: 08.02.15)

<sup>125</sup> EcuRed. *Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro*. [http://www.ecured.cu/index.php/Cumbre\\_de\\_la\\_Tierra\\_de\\_R%C3%ADo\\_de\\_Janeiro](http://www.ecured.cu/index.php/Cumbre_de_la_Tierra_de_R%C3%ADo_de_Janeiro) (Fecha de consulta: 08.02.15)

## Resultados

En la Conferencia se dieron a conocer tres tratados internacionales, con los cuales se llevó a cabo la apertura a firma:

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CNUDB)
- Convención de Lucha contra la Desertificación (CNULD)

Las tres Convenciones de Río están estrechamente relacionadas. El cambio climático afecta a la biodiversidad y a la desertificación. Cuanto más intenso sea el cambio climático y mayor sea su alcance, mayor será la pérdida de especies vegetales y animales, y las tierras secas y semiáridas en todo el mundo perderán vegetación y se deteriorarán<sup>126</sup>.

En referencia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, un logro importante es que reconoce que el problema del cambio climático es real. La entrada en vigor del tratado en marzo de 1994 representó un gran paso. Es difícil conseguir que las naciones del mundo se pongan de acuerdo en algo, mucho menos en un planteamiento común ante una dificultad que es compleja, cuyas consecuencias no son totalmente claras. Hoy en día cuenta con un número de miembros que la hace casi universal. Las denominadas “Partes en la Convención” son los 195 países que la han ratificado<sup>127</sup>.

La Convención hace caer la carga más pesada de la lucha contra el cambio climático sobre los países industrializados, ya que son ellos la fuente principal de la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, en el pasado y en la actualidad. Se pide a estos países que hagan todo lo posible por reducir las emisiones de las chimeneas y tubos de escape y que aporten la mayor parte de los recursos necesarios para los esfuerzos que se deban realizar en otros lugares. En la mayoría de los casos, estas naciones desarrolladas, conocidas con el nombre de “Países incluidas en el Anexo I” porque aparecen enumerados en el primer anexo del tratado, pertenecen a la Organización de Cooperación y Desarrollo

---

<sup>126</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). *Historia de la CMNUCC*. [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/historia/items/6197.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/historia/items/6197.php) (Fecha de consulta: 08.02.15)

<sup>127</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). *La convención del cambio climático*. [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/items/6196.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/items/6196.php) (Fecha de consulta: 08.02.15)

Económicos (OCDE). Asimismo se estableció un sistema de donaciones y préstamos a través de la Convención, que es administrado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)\*. Los países industrializados han acordado también compartir las tecnologías con las naciones menos avanzadas<sup>128</sup>.

El documento final de la Conferencia se publicó en 3 volúmenes:

- Vol.I: Resoluciones adoptadas por la Conferencia.
- Vol.II: Actas de la Conferencia.
- Vol.III: Declaraciones formuladas por los Jefes de Estado o de gobierno en el segmento de la Cumbre de la Conferencia<sup>129</sup>.

Tres importantes acuerdos fueron adoptados:

- Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 27 principios que definen los derechos y responsabilidades de los Estados para la protección del sistema ambiental y de desarrollo mundial<sup>130</sup>.
- AGENDA 21. Es un conjunto de estrategias integradas con el propósito de detener y revertir las consecuencias negativas de las actividades humanas sobre el medio ambiente y fomentar en todos los países el desarrollo económico sostenible desde el punto de vista ecológico. La Agenda 21 es un conjunto de directrices para todos los niveles gubernamentales, para que anualmente se formulen planes que luego serán monitoreados. Los planes son elaborados y ejecutados con una amplia participación ciudadana, siendo un accionar a nivel local-municipal<sup>131</sup>.

---

\* Para mayor información ver pág. 45 de esta investigación: I. Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

<sup>128</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). *Misión y objetivos*. [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/objetivos/items/6199.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/objetivos/items/6199.php) (Fecha de consulta: 11.02.15)

<sup>129</sup> Biblioteca Dag Hammarskjöld, Guías de investigación. *Documentación de la ONU: Medio ambiente*. <http://research.un.org/es/docs/environment/conferences> (Fecha de consulta: 08.02.15)

<sup>130</sup> Tierra XXI: Miglioli, Susana: *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <http://www.tierra21.com.ar/default.asp?fondo=EABFBF&pagina=agenda21.asp> (Fecha de consulta: 08.02.15)

<sup>131</sup> Tierra XXI. *Síntesis de la Agenda 21*. [http://www.tierra21.com.ar/default.asp?fondo=BFEABF&pagina=sintesis\\_agenda21.asp](http://www.tierra21.com.ar/default.asp?fondo=BFEABF&pagina=sintesis_agenda21.asp) (Fecha de consulta: 08.02.15)

- Declaración de Principios Forestales, un conjunto de principios que sustentan la gestión sostenible de los bosques en todo el mundo<sup>132</sup>.

Además, se dio origen a la creación de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (CDS), establecida por la Asamblea General de la ONU en diciembre de 1992 para asegurar un seguimiento eficaz de la Conferencia. La Comisión es responsable de revisar los avances en la implementación de la Agenda 21 y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Se reúne anualmente en Nueva York y es el foro de alto nivel para el desarrollo sostenible dentro del sistema de las Naciones Unidas<sup>133</sup>.

#### **e. Protocolo de Kyoto (Kyoto, 1997)**

El Protocolo de Kyoto es una de las grandes derivaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), con referencia específica al tema de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), celebrado el 11 de diciembre de 1997 en Kyoto, Japón.

#### **Origen**

El Protocolo de Kyoto tiene su origen en la Conferencia de Río de 1992. Ésta Conferencia contribuyó de manera decisiva al establecimiento de los principios clave de la lucha internacional contra el cambio climático, debido a que dentro de sus resultados estuvo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático –una de las tres Convenciones de Río-. No obstante, la Convención no contempló compromisos en términos de cifras detalladas por países, respecto a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, peligrosos para el sistema climático mundial. Por consiguiente, las Partes de la Convención decidieron, en la primera Conferencia de las Partes (Conference of the Parties, COP)\*, que se celebró en Berlín en marzo de 1995, negociar un protocolo que contuviera

---

<sup>132</sup> Biblioteca Dag Hammarskjöld, Guías de investigación. *Documentación de la ONU: Medio ambiente*, óp. cit.

<sup>133</sup> SUSTAINABLE DEVELOPMENT, KNOWLEDGE PLATFORM. *Acerca de la CDS (Comisión de Desarrollo Sostenible)*. <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1673> (Fecha de consulta: 08.02.15)

\* La Conferencia de las Partes (COP), instaurada al adoptarse la CMNUCC en 1992, es el órgano supremo de la Convención y está compuesto por todas las Partes de la Convención, es decir, los 195 países que la han ratificado. La COP se reúne cada año para hacer un balance sobre la aplicación de la Convención y negociar nuevos compromisos. Más información en: France Diplomatie. *La Conferencia de las Partes (COP)*

medidas de reducción de las emisiones de los países industrializados en el período posterior al año 2000<sup>134</sup>. Después de dos años y medio de negociaciones intensas, se adoptó el Protocolo de Kioto en la tercera Conferencia de las Partes (COP3) de Kyoto (Japón), el 11 de diciembre de 1997<sup>135</sup>.

## Resultados

El Protocolo de Kyoto tiene los mismos objetivos, principios e instituciones de la CMNUCC, pero la refuerza de manera significativa, ya que a través de él las “Partes incluidas en el Anexo I” (37 países industrializados y la Unión Europea, que en 1992 eran miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE) se comprometen a lograr objetivos individuales y jurídicamente vinculantes para limitar o reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, reconociendo que son los principales responsables de los elevados niveles de estos gases que hay actualmente en la atmósfera, y que son el resultado de quemar fósiles combustibles durante más de 150 años. En este sentido el Protocolo tiene un principio central: el de la “responsabilidad común pero diferenciada”. Asimismo, sólo las Partes a la Convención que sean también Partes al Protocolo (es decir, que lo ratifiquen) se ven obligadas por los compromisos del Protocolo<sup>136</sup>.

El Protocolo entró en vigor el 16 de febrero de 2005, tras la ratificación de Rusia ya que para su entrada en vigor debían ratificarlo 55 países que representaran el 55% de las emisiones de GEIs. Sin embargo, varios países industrializados se negaron a ratificar el protocolo, entre ellos, Estados Unidos y Australia<sup>137</sup>.

El Protocolo de Kyoto se aplica a las emisiones de seis gases de efecto invernadero:

---

<http://www.diplomatie.gouv.fr/es/asuntos-globales/desarrollo-sostenible-683/diplomacia-medioambiental/cambio-climatico/...> (Fecha de consulta: 19.11.13)

<sup>134</sup> EUROPA, Síntesis de la legislación de la UE. *Protocolo de Kioto sobre el cambio climático*. [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/tackling\\_climate\\_change/l28060\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change/l28060_es.htm) (Fecha de consulta: 08.02.15)

<sup>135</sup> Euskadi. *Resumen del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, p. 2. [http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo\\_Kyoto.pdf](http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo_Kyoto.pdf) (Fecha de consulta: 08.02.15)

<sup>136</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). *Protocolo de Kyoto – Información Básica*. [http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/protocolo\\_de\\_kyoto/items/6215.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/protocolo_de_kyoto/items/6215.php) (Fecha de consulta: 08.02.15)

<sup>137</sup> Euskadi. *Resumen del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, óp. cit.

- dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- metano (CH<sub>4</sub>)
- óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)
- hidrofluorocarbonos (HFC)
- perfluorocarbonos (PFC)
- hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

Por lo demás, el Protocolo marca objetivos obligatorios relativos a las emisiones de GEI para las principales economías mundiales que lo han aceptado (Ver Anexo 1.5 en pág. 206). Estos objetivos individuales van desde una reducción del 8% hasta un crecimiento máximo del 10% respecto a las emisiones del año base (1990) y según cita el Protocolo “con miras a reducir el total de sus emisiones de los GEIs a un nivel inferior de no menos de un 5% al nivel de 1990 en el periodo de compromiso 2008-2012” a nivel mundial. En casi todos los casos, incluso en aquellos que tienen un crecimiento máximo de las emisiones del 10% sobre 1990, estos límites obligan a unas reducciones importantes sobre las emisiones proyectadas<sup>138</sup>.

El Protocolo propone una serie de medios, para alcanzar sus objetivos:

- Reforzar o establecer políticas nacionales de reducción de las emisiones (aumento de la eficacia energética, fomento de formas de agricultura sostenibles, desarrollo de fuentes de energías renovables, etc.)
- Cooperar con las otras Partes contratantes (intercambio de experiencias o información, coordinación de las políticas nacionales por medio de permisos de emisión, aplicación conjunta y mecanismo de desarrollo limpio)<sup>139</sup>.

#### **f. Cumbre del Milenio (Nueva York, 2000)**

El año 2000 representaba un momento idóneo para expresar la visión del futuro que inspirara a las Naciones Unidas en la nueva era. En el marco de este período, del 6 al 8 de septiembre del 2000 se llevó a cabo la Cumbre del Milenio, la cual fue un segmento de alto nivel de la Asamblea que reunió a 191 países (siendo 189 Estados Miembros en ese

---

<sup>138</sup> *Ibíd.*, pp. 3-4.

<sup>139</sup> EUROPA, Síntesis de la legislación de la UE. *Protocolo de Kioto sobre el cambio climático*, óp. cit.

entonces), incluyendo a 147 jefes de Estado y de gobierno, en la sede de las Naciones Unidas, Nueva York<sup>140</sup>.

## Origen

El 17 de diciembre de 1998, la Asamblea General aprobó la Resolución 53/202 por la que se decidió convocar, como parte integrante de la Asamblea del Milenio, una Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas. El 15 de marzo 2000, la Asamblea General aprobó la Resolución 54/254 por la que se decidió que la Cumbre se llevaría a cabo del 6 al 8 de septiembre 2000 según "La función de las Naciones Unidas en el siglo XXI"<sup>141</sup>.

## Resultados

La Cumbre sorprendió por la notable coincidencia de opiniones de los líderes mundiales con relación a los retos que el mundo enfrenta, además de que se logró que estos líderes establecieran objetivos concretos. Se adoptó la *Declaración del Milenio*. En este documento los Estados Miembros de la ONU reafirman su fe en la Organización y su Carta para lograr un mundo más pacífico, más próspero y más justo y establecen la búsqueda de que la mundialización se convierta en una fuerza positiva para todos los habitantes del mundo<sup>142</sup>.

Asimismo, reconocen ciertos valores fundamentales que son esenciales para las relaciones internacionales en el siglo XXI: la libertad, la igualdad, la solidaridad, la tolerancia, el respeto de la naturaleza y responsabilidad común. Para plasmar en acciones estos valores comunes, los representantes los países miembros formularon una serie de objetivos de especial importancia, conocidos como los "*Objetivos de Desarrollo del Milenio*" (ODM), ver Anexo 1.6 en pág. 207:

Objetivo 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre

Objetivo 2. Lograr la enseñanza primaria universal

Objetivo 3. Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer

---

<sup>140</sup> Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU). *Asamblea y Cumbre del Milenio*. <http://www.cinu.org.mx/ninos/html/odm.htm> (Fecha de consulta: 11.02.15)

<sup>141</sup> Organización de las Naciones Unidas. Cumbre Milenio 2000 - Declaración del Milenio de las Naciones Unidas. [http://www.un.org/es/events/pastevents/millennium\\_summit/](http://www.un.org/es/events/pastevents/millennium_summit/) (Fecha de consulta: 11.02.15)

<sup>142</sup> Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU). *Asamblea y Cumbre del Milenio*, óp. cit.

- Objetivo 4. Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años
- Objetivo 5. Mejorar la salud materna
- Objetivo 6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades
- Objetivo 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
- Objetivo 8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

Los ODM constituyen una prueba de la voluntad política de establecer asociaciones más sólidas, y comprometen a los países a tomar nuevas medidas y aunar esfuerzos en la lucha contra la pobreza, el analfabetismo, el hambre, la falta de educación, la desigualdad entre los géneros, la mortalidad infantil y materna, la enfermedad y la degradación del medio ambiente. Todos los años, el Secretario General informa sobre los progresos realizados para alcanzar los ODM<sup>143</sup>.

#### **g. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de la Tierra +10 / Río+10, Johannesburgo, 2002)**

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS) se desarrolló del 26 de agosto al 4 de septiembre 2002 en Johannesburgo, Sudáfrica, cuyo propósito principal era reafirmar el compromiso de la comunidad internacional a la plena aplicación de acuerdos internacionales y evaluar avances.

#### **Origen**

Fue convocada por la Asamblea General de la ONU en la Resolución 55/199 del 20 de diciembre de 2000, como el examen decenal de los progresos logrados en la aplicación de los resultados de la Conferencia de Río de 1992<sup>144</sup>. Por tal razón, esta Cumbre también es conocida como Cumbre de la Tierra +10.

---

<sup>143</sup> Ídem.

<sup>144</sup> DOCUMENTOS OFICIALES DE LAS NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. *Resolución 55/199. Examen decenal de los progresos logrados en la aplicación de los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.* p. 2. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/res/55/199> (Fecha de consulta: 11.02.15)

## Resultados

La reunión, a la que asistieron miles de personas en representación de gobiernos, empresas y organizaciones no gubernamentales, fue un escenario para desvelar las frustraciones de los países pobres y subdesarrollados por la incapacidad de la comunidad internacional, y especialmente de las grandes potencias, para reaccionar contra el deterioro ecológico y sus múltiples manifestaciones que amenazan cada día más la supervivencia del hombre sobre la Tierra<sup>145</sup>.

Pero en muchos sentidos, tanto estructuralmente como en cuanto a resultados, Johannesburgo también ha marcado un avance importante respecto a anteriores conferencias de las Naciones Unidas, aunque las negociaciones recibieron la mayor parte de la atención, la Cumbre también dio como resultado el comienzo de más de 300 asociaciones voluntarias, cada una de las cuales aportaría recursos adicionales en apoyo de las iniciativas para lograr el desarrollo sostenible. También hubo un nuevo nivel de diálogo en Johannesburgo entre todos los interesados, especialmente entre los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado<sup>146</sup>.

El Secretario General de las Naciones Unidas en ese entonces, Sr. Kofi Annan, dijo ante los representantes de la prensa el último día de la Cumbre: "Creo que debemos ser prudentes y no esperar que conferencias como ésta produzcan milagros. Pero sí podemos esperar que conferencias como ésta produzcan compromisos políticos y un impulso y una energía dirigidos al logro de las metas fijadas". A su vez, el Secretario General de la Cumbre Nitin Desai expresó: "Sabíamos desde el principio del proceso de Johannesburgo que la Cumbre no produciría nuevos tratados ni logros espectaculares", señaló el Sr. Desai. "Pero los resultados de la Cumbre han sido mucho más amplios que cualesquiera otros anteriores. No sólo hemos establecido un plan de trabajo, sino que hemos individualizado a los agentes que se espera que logren los resultados"<sup>147</sup>.

---

<sup>145</sup> Fundación PROTEGER. *Conclusiones finales de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo*. <http://www.proteger.org.ar/cierre-cumbre-mundial-johannesburgo-2002/> (Fecha de consulta: 19.11.13)

<sup>146</sup> Organización de las Naciones Unidas: CUMBRE DE JOHANNESBURGO 2002. *Reportaje principal*. [http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/feature\\_story41.htm](http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/feature_story41.htm) (Fecha de consulta: 11.02.15)

<sup>147</sup> Ídem.

El documento final de la Cumbre incluyó:

- La Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible. Se examinó el progreso de la aplicación del Programa 21 desde su adopción en 1992
- El Plan de Implementación de Johannesburgo (PIJ)<sup>148</sup>. Estableció nuevos compromisos y prioridades de acción sobre el desarrollo sostenible<sup>149</sup>.

#### **h. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de la Tierra +20 / Río+20, Río de Janeiro, 2012)**

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible fue un encuentro internacional que se celebró del 20 al 22 de junio de 2012 en Río de Janeiro, Brasil, coincidiendo con el 20º aniversario de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992, por ello, también se le conoce como Cumbre de la Tierra +20.

#### **Origen**

Fue convocada por la Asamblea General en la resolución 64/236 del 24 de diciembre de 2009, cuyo objetivo primordial sería obtener un compromiso político renovado en favor del desarrollo sostenible, evaluando los avances logrados hasta el momento y las lagunas que aún persisten en la aplicación de los resultados de las principales cumbres en materia de desarrollo sostenible y haciendo frente a las nuevas dificultades que están surgiendo<sup>150</sup>

#### **Resultados**

La conferencia se enfocó en dos temas principales: la economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y el marco institucional para el desarrollo sostenible.

Los resultados, en concreto, fueron:

---

<sup>148</sup> Biblioteca Dag Hammarskjöld, Guías de investigación. *Documentación de la ONU: Medio ambiente*, óp. cit.

<sup>149</sup> SIDSnet. *La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMD5)*. <http://es.www.sidsnet.org/node/330> (Fecha de consulta: 11.02.15)

<sup>150</sup> DOCUMENTOS OFICIALES DE LAS NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. *Resolución 64/236. Ejecución del Programa 21 y del Plan para su ulterior ejecución, y aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*, p. 6. [http://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/2/43762/RES\\_64-236\\_ESPANOL.pdf](http://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/2/43762/RES_64-236_ESPANOL.pdf) (Fecha de consulta: 11.02.15)

- El documento “El futuro que queremos”, que contiene medidas claras y prácticas para la implementación del desarrollo sostenible.
- Entre las numerosas medidas, los Estados Miembros acordaron iniciar un proceso para desarrollar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que se basarán en los Objetivos de Desarrollo del Milenio y deberán converger con la agenda de desarrollo post-2015. Además, se dieron más de 700 compromisos voluntarios y la creación de nuevas alianzas para promover el desarrollo sostenible<sup>151</sup>.

Un grupo de trabajo abierto de la Asamblea General, formado por 30 miembros, recibió la tarea de emitir una propuesta de objetivos de desarrollo sostenible para someterla a la consideración de la sexagésimo octava Asamblea (2013-2014). El apoyo técnico necesario para el grupo de trabajo abierto de la Asamblea General correspondió a un equipo de apoyo técnico entre organismos que opera bajo los auspicios del equipo de tareas del sistema de las Naciones Unidas sobre la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo después de 2015<sup>152</sup>.

#### **i. XVIII Cumbre de Naciones Unidas sobre Cambio Climático - COP18 (Doha, 2012)**

Del 26 de Noviembre al 7 de Diciembre 2012 se celebró en Doha (Qatar) la décimo octava Conferencia de las Partes (COP 18) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y la octava reunión de la Conferencia de las Partes reunidas en calidad de Partes (CMP 8) del Protocolo de Kioto. El objetivo fue sentar las bases para un acuerdo climático que asegure que el aumento de temperatura global no supere los 2°C, respecto a los niveles preindustriales<sup>153</sup>.

#### **Objetivos antes de la Cumbre**

- Cerrar la brecha de emisiones

---

<sup>151</sup> CEPAL – RIO+20. *Implementación de Río+20*. <http://www.cepal.org/rio20/> (Fecha de consulta: 11.02.15)

<sup>152</sup> Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES), ONU. *Agenda para el desarrollo después de 2015*. <http://www.un.org/es/development/desa/area-of-work/post2015.shtml> (Fecha de consulta: 11.02.15)

<sup>153</sup> WWF México. *Cambio Climático, el reloj se queda sin arena- DOHA*. <http://www.wwf.org.mx/?207448/Cambio-Climtico-el-reloj-se-queda-sin-arena-DOHA> (Fecha de consulta: 11.02.15)

- Proteger a la población y las zonas vulnerables
- Garantizar la financiación contra el Cambio climático<sup>154</sup>

## Resultados

- Después de más de dos semanas de frustrantes negociaciones y con más de 24 horas de retraso sobre lo previsto, los 194 países reunidos en Doha han alcanzado un acuerdo de mínimos, conocido como *Puerta Climática de Doha*, y que prorroga hasta 2020 el periodo de compromiso del Protocolo de Kioto, que expiraba este año. Esta prórroga tiene obligaciones para muy pocos países (UE, Australia, Noruega y Croacia) y del que se caen Rusia, Japón y Canadá. Además, se marca como objetivo un complicadísimo pacto mundial en 2015 que debe incluir a Estados Unidos, China, India y Rusia.
- Todas las delegaciones presentes en Doha han reconocido que el acuerdo final no satisface las recomendaciones científicas, que pedían medidas drásticas para evitar el calentamiento global, del que hay evidencias que está detrás de los recientes acontecimientos climáticos adversos. Las emisiones de dióxido de carbono crecerán este año un 2,6% a nivel mundial y duplican ya las tasas de 1990, fundamentalmente por las aportaciones de grandes potencias en desarrollo como China o India.
- Si bien la delegación de la Unión Europea se congratuló de los acuerdos alcanzados, el resultado de esta cumbre es considerado como decepcionante para las principales ONG ecologistas, pues no refleja ni la urgencia de reducir las emisiones ni las necesidades de financiación que conlleva el cambio climático. Así mismo, estas organizaciones le piden a la UE que recomponga su liderazgo y endurezca el objetivo de reducción de emisiones. El tímido progreso, tanto el de Doha y como de anteriores cumbres, deja flotando la sensación de que hace falta un giro radical para alcanzar un pacto mundial convenciendo a China, India y Rusia de que se pongan objetivos de emisiones<sup>155</sup>.

---

<sup>154</sup> Ídem.

<sup>155</sup> ECOINTELIGENCIA. *Conclusiones sobre la Cumbre del Clima de Doha (COP18)*. <http://www.ecointeligencia.com/2012/12/conclusiones-doha-cop18/> (Fecha de consulta: 13.02.15)

## **I. Papel de las organizaciones regionales de Latinoamérica y su influencia en el medioambiente**

### **1. América Latina y los principales procesos de integración regional**

#### **a. La Comunidad del Caribe (CARICOM, 1958)**

La Comunidad del Caribe, conocida por sus siglas en inglés como: CARICOM (Caribbean Community), es una organización de 15 naciones del Caribe y dependencias británicas: Antigua y Barbuda, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, Montserrat, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Trinidad y Tobago (las Islas Vírgenes británicas y las Islas Turcas y Caicos son miembros asociados), la cual se centra en tres actividades principales: la cooperación económica a través del Mercado Común del Caribe, la coordinación de la política exterior y la colaboración de campos como la agricultura, la industria, el transporte y las telecomunicaciones<sup>156</sup>.

#### **Origen, como fuente de Derecho de Integración**

La Comunidad del Caribe y Mercado Común nació con la creación de la Federación de las Indias Occidentales británica en 1958. Esta Federación llegó a su término en 1962, pero su fin, es considerado como el comienzo de lo que hoy es la Comunidad del Caribe. Con el final de la Federación, los líderes políticos en el Caribe hicieron esfuerzos más serios para fortalecer los lazos, mediante el establecimiento de la continuación y el fortalecimiento de las áreas de cooperación que existían en la Federación. Pero fue hasta julio de 1973 que los países reafirman su compromiso de profundizar la integración económica regional, plasmándose en el Tratado de Chaguaramas en Trinidad y Tobago<sup>157</sup>.

#### **Objetivos principales referentes al medioambiente**

- Converger un acelerado, coordinado y sostenido desarrollo económico.
- Promover la cooperación en los ámbitos educativos, culturales e industriales.

---

<sup>156</sup> Buenastareas.com. *CARICOM*. <http://www.buenastareas.com/ensayos/Caricom/61700416.html> (Fecha de consulta: 13.02.15)

<sup>157</sup> CARIBBEAN COMMUNITY SECRETARIAT. *Historia de la Comunidad del Caribe (CARICOM)*. <http://www.cari.com.org/jsp/community/history.jsp?menu=community> (Fecha de consulta: 13.02.15)

- Promover el pleno empleo de la mano de obra y otros factores de producción.
- Aumentar la producción y la productividad<sup>158</sup>.

### **Instituciones referentes al medioambiente**

La Comunidad del Caribe cuenta con las siguientes instituciones en el plano medioambiental:

- Agencia para la Cooperación ante Desastres y Emergencias (CDRA)
- Instituto Meteorológico del Caribe (CMI)
- Organización Meteorológica del Caribe (CMO)
- Instituto Caribeño para la Protección del Medio Ambiente (CEHI)
- Instituto Caribeño para la Educación en la Protección de la Fauna y para la Asistencia Veterinaria (REPAHA)
- Instituto Caribeño para la Alimentación y la Nutrición (CFNI)<sup>159</sup>.

### **b. Comunidad Andina de Naciones (CAN, 1969)**

La Comunidad Andina de Naciones (CAN) es una organización subregional con personalidad jurídica internacional. Está formada por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Los países de la Comunidad Andina tienen una Agenda Ambiental Andina que guía las acciones conjuntas en materia de cambio climático, biodiversidad y recursos hídricos. Los Países Miembros están ejecutando una Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino, que promueve el conocimiento, la conservación y el aprovechamiento sostenible de su patrimonio natural compartido<sup>160</sup>.

### **Origen, como fuente de Derecho de Integración**

El 26 de mayo de 1969, cinco países sudamericanos (Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú) firmaron el Acuerdo de Cartagena, con el propósito de mejorar, juntos, el nivel de vida de sus habitantes mediante la integración y la cooperación económica y social. De esa

---

<sup>158</sup> CARIBBEAN COMMUNITY SECRETARIAT. *Objetivos de la Comunidad*. <http://www.caricom.org/jsp/community/objectives.jsp?menu=community> (Fecha de consulta: 13.02.15)

<sup>159</sup> Diario digital: AMERICA ECONOMICA.COM: *La Comunidad Del Caribe (CARICOM)*. <http://www.americaeconomica.com/zonas/caricom.htm> (Fecha de consulta: 13.02.15)

<sup>160</sup> Diario digital: AMERICA ECONOMICA.COM. *Comunidad Andina de Naciones (CAN)*. <http://www.americaeconomica.com/zonas/can.htm> (Fecha de consulta: 20.02.15)

manera, se puso en marcha el proceso andino de integración conocido, en ese entonces como Pacto Andino, Grupo Andino o Acuerdo de Cartagena. El 30 de octubre de 1976, Chile se retiró de él. En 1997, los presidentes decidieron introducir reformas en el Acuerdo de Cartagena para adaptarlo a los cambios en el escenario internacional. Esas reformas permitieron que la conducción del proceso pase a manos de los Presidentes y que tanto el Consejo Presidencial Andino como el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores formen parte de la estructura institucional. Se creó la Comunidad Andina en reemplazo del Pacto Andino<sup>161</sup>.

## Resultados

Se han dado una serie de resultados en el ámbito ambiental en el marco de la Integración Andina:

- La Comunidad Andina cuenta con un Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos, creado por la Comisión del Acuerdo de Cartagena en 1996<sup>162</sup>, que permite regular la obtención y el uso de estos recursos para una participación más justa y equitativa en sus beneficios.
- Los países de la Comunidad Andina tienen una Agenda Ambiental Andina\* que guía las acciones conjuntas en materia de cambio climático, biodiversidad y recursos hídricos.
- Se dispone de una Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres (EAPAD), creada mediante la Decisión 591 del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores en julio de 2004<sup>163</sup>, que comprende un conjunto de políticas y orientaciones destinadas a lograr la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos en la subregión.

---

<sup>161</sup> COMUNIDAD ANDINA. *Reseña Histórica*. <http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=195&tipo=QU&title=resena-historica> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>162</sup> Ministerio del Medio Ambiente (Colombia). *DESICIÓN 391 – Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos*. <https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf...> (Fecha de consulta: 20.02.15)

\* La Comunidad Andina ha tenido dos Agendas: una en el período 2006-2010, y la actual está para el período 2012-2016. Mayor información en: COMUNIDAD ANDINA. *AGENDA AMBIENTAL ANDINA 2012 – 2016*, pp. 17-23. [http://www.comunidadandina.org/...agenda\\_ambiental2012-2016.pdf](http://www.comunidadandina.org/...agenda_ambiental2012-2016.pdf) (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>163</sup> COMUNIDAD ANDINA. *ESTRATEGIA ANDINA PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES*, p. 9. <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/EAPAD+ESP.pdf> (Fecha de consulta: 20.02.15)

- Los Países Miembros están ejecutando una Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino, creado mediante la Decisión 523 del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores en julio de 2002, que promueve el conocimiento, la conservación y el aprovechamiento sostenible de su patrimonio natural compartido.
- Se han puesto en marcha proyectos que promueven, por un lado, la conservación de los ecosistemas de las regiones andino-amazónicas de los países andinos, y, por otro, acciones para enfrentar los impactos del cambio climático en los Andes y sus cuencas.

Más recientemente, la CAN cuenta con la Estrategia Andina para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, creada mediante la Decisión 763<sup>164</sup> del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores en agosto de 2011.

### **c. Mercado Común del Sur (MERCOSUR, 1991)**

El Mercado Común del Sur es un bloque subregional integrado por Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela formado para mejorar la circulación de bienes, servicios y factores productivos entre países. El 7 de Diciembre de 2012 Bolivia firma su incorporación, este esfuerzo se conoce como un proceso de integración económico y político<sup>165</sup>.

#### **Origen, como fuente de Derecho de Integración**

Se puede decir que los antecedentes más inmediatos, datan del año 1985 con la Declaración de Foz de Iguazú, por la que se crea una Comisión Mixta de Alto Nivel para la integración entre Argentina y Brasil. En 1990, representantes de Argentina y Brasil se reunieron con autoridades de Uruguay y Paraguay, ocasión en la cual estos últimos expresaron la firme disposición de sus países de incorporarse al proceso bilateral en curso. Se convino entonces, que era necesario suscribir un acuerdo creando un mercado común cuatripartito. Fue así que, en 26 de marzo de 1991 se firma el Tratado de Asunción entre los cuatro países. Es un acuerdo con vocación regional, estableciéndose un programa de liberación

---

<sup>164</sup> COMUNIDAD ANDINA. (Febrero 2012). *ESTRATEGIA ANDINA PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS*, p. 34. [http://www.comunidadandina.org/Upload/201238181959recursos\\_hidricos.pdf](http://www.comunidadandina.org/Upload/201238181959recursos_hidricos.pdf) (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>165</sup> Mercosurnoticias.com. *Los objetivos del Mercosur*. <http://www.mercosurnoticias.com/mercosur.html> (Fecha de consulta: 13.02.15)

comercial, la coordinación de políticas macroeconómicas y un arancel externo común, así como otros instrumentos de la regulación del comercio<sup>166</sup>.

## Funciones

El MERCOSUR se constituye como el área económica y plataforma industrial, más dinámica, competitiva y desarrollada, no solo de Latinoamérica, sino de todo el Hemisferio Sur. Está considerado como el cuarto bloque económico del mundo, en importancia y volumen de negocios, y la quinta economía mundial, si se considera el PIB nominal producido por todo el bloque<sup>167</sup>. Sin embargo, su política ambiental oscila entre el objetivo de armonizar dos propuestas antagónicas: la liberalización del comercio, por un lado, y la preservación del medioambiente, por el otro<sup>168</sup>. Según reza el Preámbulo de su Tratado constitutivo, el Tratado de Asunción<sup>169</sup>.

Para tal efecto, los dos órganos principales del Mercado Común han creado instancias que se encarguen de lo antes mencionado, así:

- Consejo del Mercado Común (órgano superior): creó la Reunión de Ministros de Medio Ambiente en 2003 (Dec. N° 19/03). Es responsable de la coordinación de las políticas ambientales.
- Grupo Mercado Común (órgano ejecutivo): creó la Reunión Especializada de Medio Ambiente (REMA) en 1992 (Res. N° 22/92) cuyo objetivo fue analizar la legislación de los Estados Partes y proponer acciones a emprender en las distintas áreas para proteger el Medio Ambiente a través de las recomendaciones al Grupo Mercado

---

<sup>166</sup> Red Académica Uruguaya (RAU). *EL MERCOSUR Y SU ORIGEN*. Universidad de la República (Uruguay). <http://www.rau.edu.uy/mercosur/origen.merco.htm> (Fecha de consulta: 13.02.15)

<sup>167</sup> Jarquín, G. y Soza, P. (2013). *MERCOSUR, LA INTEGRACIÓN UN CAMINO HACIA EL DESARROLLO*. Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas (REICE), Facultad CC.EE., UNAN-Managua. <http://revistacienciaseconomicas.unan.edu.ni/index.php/REICE...> (Fecha de consulta: 19.02.15)

<sup>168</sup> Consani, N. y Servi, A. *MERCOSUR y Medio Ambiente*. Revista de Relaciones Internacionales N° 17. Instituto de Relaciones Internacionales – Universidad Nacional de La Plata. [http://www.iri.edu.ar/revistas/revista\\_dvd/revistas/R17/Ri17-eco.htm](http://www.iri.edu.ar/revistas/revista_dvd/revistas/R17/Ri17-eco.htm) (Fecha de consulta: 19.02.15)

<sup>169</sup> Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (Argentina). *TRATADO DE ASUNCIÓN, Preámbulo*. <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/MERCOSUR/File/TRATADO%20DE%20ASUNCI%20N.pdf> (Fecha de consulta: 19.02.15)

Común<sup>170</sup>. Más tarde, se creó el Subgrupo de Trabajo N° 6 “Medio Ambiente” (SGT 6) en 1995 (Res. N° 20/95). Su objetivo general es garantizar la protección e integridad del medio ambiente de sus Estados Partes<sup>171</sup>.

Asimismo, se han creado una serie de Programas y Acuerdos que tratan el aspecto medioambiental en el MERCOSUR, como los siguientes:

- Programa de Acción del MERCOSUR hasta el año 2000 (Asunción 1995). Aprobado por el Consejo del Mercado Común, en la Parte II “Profundización del Proceso de Integración”, en el punto “La dimensión global de la integración” se acordó: que las estrategias y directrices de la Unión Aduanera deben considerar los principios del desarrollo sostenido de la Conferencia de Río de 1992<sup>172</sup>.
- Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR (Asunción 2001). Aprobado por el Consejo del Mercado Común. En dicho Acuerdo los Estados Partes reafirmaron su compromiso con los principios enunciados en la Declaración de Río de Janeiro de Medio Ambiente y Desarrollo de 1992<sup>173</sup>.
- Programa de Trabajo del SGT N° 6 (2001). En la XLI Reunión del Grupo Mercado Común, celebrada en la ciudad de Asunción, los días 25 y 26 de abril del 2001 se aprobó el Programa de Trabajo del SGT N° 6 para el año 2001, en el marco de la Decisión CMC N° 59/00<sup>174</sup>.
- Directrices Básicas en Materia de Política Ambiental. Aprobado por el Grupo Mercado Común (Res. N° 10/94), considerando la Decisión N° 4/91 del Consejo del Mercado Común y la Recomendación N° 1/94 de la REMA<sup>175</sup>.

---

<sup>170</sup> Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (Argentina). *Resolución Nro: 22/1992, Creación Reunión Especializada de Medio Ambiente*. <http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=775&IdSeccion=0> (Fecha de consulta: 19.02.15)

<sup>171</sup> Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (Argentina). *MERCOSUR*. <http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=31> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>172</sup> Secretaría Administrativa del MERCOSUR. (Julio 2012). *MEDIO AMBIENTE EN EL MERCOSUR*, p. 9. <http://www.mercosur.int/innovaportal/file/746/1/st-3.pdf> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>173</sup> Ídem.

<sup>174</sup> *Ibíd.*, pp. 17-18.

<sup>175</sup> *Ibíd.*, p. 90.

#### **d. Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA, 1994)**

El Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) es un acuerdo impulsado por Estados Unidos que pretende asegurar la libre circulación de las mercancías y el capital en todo el continente americano (a través de los Tratados Comerciales), lanzada en el marco de la Iniciativa por las Américas en 1990 por el presidente George Bush (padre) con la intención de concretarla en menos de una década<sup>176</sup>.

#### **Origen, como fuente de Derecho de Integración**

En la Cumbre de las Américas llevada a cabo en Miami, Florida (EEUU), el 08 de Diciembre de 1994, los Jefes de Estado y de Gobierno de 34 países de la región acordaron la creación de una Área de Libre Comercio de las Américas, en la que se eliminaran progresivamente las barreras al comercio y a la inversión. En efecto, instruyeron a sus Ministros responsables del comercio para adoptar una serie de medidas iniciales y concretas para la creación del Área de Libre Comercio de las Américas, establecidas en la Declaración de Principios y EL Plan de Acción de la Cumbre de Miami, la primera Cumbre de las Américas en diciembre de 1994<sup>177</sup>.

#### **Puntos principales de la Declaración de Principios de la Cumbre**

- Preservar y fortalecer la comunidad de democracias de las Américas.
- Promover la prosperidad a través de la integración económica y el libre comercio.
- Erradicar la pobreza y la discriminación del Hemisferio.
- Garantizar el desarrollo sostenible y conservar el medio ambiente para las generaciones futuras<sup>178</sup>.

---

<sup>176</sup> Cicaré, Adriana C. (Argentina, julio 2003). *EL MEDIOAMBIENTE EN EL ALCA*, p. 5. [http://www.fundaj.gov.br/geral/observanordeste/textos\\_adriana\\_c.pdf](http://www.fundaj.gov.br/geral/observanordeste/textos_adriana_c.pdf) (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>177</sup> Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). *Antecedentes del Proceso del ALCA*. [http://www.ftaa-alca.org/View\\_s.asp](http://www.ftaa-alca.org/View_s.asp) (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>178</sup> Diario digital: AMERICA ECONOMICA.COM. *El Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)*. <http://www.americaeconomica.com/zonas/alca.htm> (Fecha de consulta: 20.02.15)

## Resultados en el área del medioambiente

A continuación, reuniones importantes en el marco del ALCA, en donde se destacan puntos en el área medioambiental:

- En la Segunda Reunión Ministerial sobre Comercio, los Ministros responsables de comercio acordaron una Declaración Conjunta en Cartagena, Colombia, el 21 de Marzo de 1996, y en el punto de: “OTROS INFORMES Y CONTRIBUCIONES A LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA”, en el numeral 15 se planteó: “Instruimos a nuestros Viceministros a considerar procesos apropiados para tratar la protección del medio ambiente.”<sup>179</sup>
- En la Tercera Reunión Ministerial de Comercio, se acordó una Declaración Conjunta en la ciudad de Belo Horizonte, Brasil en mayo de 1997, y en el punto de: “OTROS INFORMES Y CONTRIBUCIONES PARA LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA”, en el numeral 15 se expresó: “El tema del medio ambiente y su relación con el comercio ha sido considerado por nuestros Viceministros desde la reunión de Cartagena y es objeto de discusiones en curso en el seno de la OMC y en el marco del proceso del ALCA. Mantendremos este tema en consideración, a la luz de futuros avances en el trabajo del Comité sobre Comercio y Medio Ambiente de la OMC.”<sup>180</sup>
- En la Cuarta Reunión Ministerial de Comercio se acordó una Declaración Conjunta en San José, Costa Rica el 19 de marzo de 1998, y en la creación de los objetivos generales se encuentran dos relacionados al área del medio ambiente que son: “a) Promover la prosperidad a través de la creciente integración económica y el libre comercio entre los países del Hemisferio, como factores claves para elevar el nivel de vida, mejorar las condiciones de trabajo de los pueblos de las Américas y proteger el medio ambiente”; y “e) Procurar que nuestras políticas ambientales y de liberalización comercial se apoyen mutuamente, tomando en cuenta los esfuerzos emprendidos por la OMC y otras organizaciones internacionales.”<sup>181</sup>

---

<sup>179</sup> Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). *Declaración Ministerial – Cartagena*. [http://www.ftaa-alca.org/Ministerials/Cartagena/Cartagena\\_s.asp](http://www.ftaa-alca.org/Ministerials/Cartagena/Cartagena_s.asp) (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>180</sup> Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). *Declaración Ministerial - Belo Horizonte*. [http://www.ftaa-alca.org/Ministerials/Belo/Belo\\_s.asp](http://www.ftaa-alca.org/Ministerials/Belo/Belo_s.asp) (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>181</sup> Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). *Declaración Ministerial – San José*. [http://www.ftaa-alca.org/Ministerials/SanJose/SanJose\\_s.asp](http://www.ftaa-alca.org/Ministerials/SanJose/SanJose_s.asp) (Fecha de consulta: 20.02.15)

- En la Quinta Reunión Ministerial de Comercio se acordó la Declaración Ministerial en Toronto, Canadá el 4 de Noviembre de 1999, y se planteó la necesidad de continuar incluyendo el tema del medio ambiente de la manera siguiente: “5. Reiteramos que la negociación del ALCA tomará en cuenta la amplia agenda social y económica en las Declaraciones de Principios y los Planes de Acción de Santiago y Miami con miras a contribuir a elevar los niveles de vida, a mejorar las condiciones laborales de todos los pueblos de las Américas y a proteger mejor el medio ambiente.”<sup>182</sup>

**e. Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América - Tratado de Comercio de los Pueblos (ALBA-TCP, 2004)**

En el marco de la III Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la Asociación de Estados del Caribe celebrada en la Isla de Margarita Venezuela, nace la idea de una propuesta de integración integral, económica, social, política y cultural de los pueblos de América Latina y el Caribe<sup>183</sup>. El acrónimo ALBA pasó a ser ALBA-TCP en 2009, a solicitud del presidente boliviano Evo Morales, para incluir y reflejar el Tratado de Comercio de los Pueblos.

**Origen, como fuente de Derecho de Integración**

La Alternativa Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA) surgió oficialmente el 14 de diciembre de 2004 en La Habana (Cuba) por el acuerdo de Hugo Chávez de Venezuela y Fidel Castro de Cuba, basada en un modelo de desarrollo independiente con prioridad a la complementariedad regional que permita promover el desarrollo de todos y fortaleciera la cooperación mediante el respeto mutuo y la solidaridad<sup>184</sup>. Actualmente los países integrantes de este Acuerdo son: Venezuela, Cuba, Bolivia, Ecuador, Nicaragua, Antigua y Barbuda, Dominica, Granada (país), San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, y Surinam.

---

<sup>182</sup> Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). *Declaración Ministerial – Toronto*. [http://www.ftaa-alca.org/Ministerials/Toronto/Toronto\\_s.asp](http://www.ftaa-alca.org/Ministerials/Toronto/Toronto_s.asp) (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>183</sup> ALBA-TCP. *HISTORIA DEL ALBA-TCP*. <http://alba-tcp.org/contenido/historia-del-alba-tcp> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>184</sup> Ídem.

### **Principios en el área del medioambiente**

Entre los doce principios que establece la organización se encuentra uno enfocado al medioambiente:

“7. Acciones para propiciar la sostenibilidad del desarrollo mediante normas que protejan el medio ambiente, estimulen un uso racional de los recursos e impidan la proliferación de patrones de consumos derrochadores y ajenos a las realidades de nuestros pueblos.”<sup>185</sup>

### **Resultados en el área de medioambiente**

- Acuerdo para la aplicación del ALBA. Fue un Acuerdo entre Venezuela y Cuba en la ciudad de La Habana el 14 de diciembre del 2004, para ampliar y modificar el Convenio Integral de Cooperación entre Cuba y Venezuela suscrito en octubre del año 2000. Dentro del Acuerdo se encuentran el artículo 13, numeral 11no: Colaboración con Cuba en estudios de investigación de la biodiversidad<sup>186</sup>.

- Acuerdo del ALBA-TCP. Fue un Acuerdo entre Venezuela, Bolivia y Cuba en la Ciudad de La Habana los días 28 y 29 de abril de 2006. Dentro del Acuerdo se encuentra una serie de artículos relacionados al medioambiente:

“Artículo 5: Los países acuerdan ejecutar inversiones de interés mutuo que pueden adoptar la forma de empresas públicas, binacionales, mixtas, cooperativas, proyectos de administración conjunta y otras modalidades de asociación que decidan establecer. Se priorizarán las iniciativas que fortalezcan las capacidades de inclusión social, la industrialización de los recursos, la seguridad alimentaria, en el marco del respeto y la preservación del medio ambiente.”

“Artículo 6: En los casos de empresas binacionales o trinacionales de connotación estratégica, las partes harán lo posible, siempre que la naturaleza y costo de la inversión lo permitan, para que el país sede posea al menos el 51% de las acciones.”

---

<sup>185</sup> ALBA-TCP. *PRINCIPIOS DELL ALBA*. <http://alba-tcp.org/content/principios-fundamentales-del-alba> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>186</sup> ALBA-TCP. *ACUERDO PARA LA APLICACIÓN DEL ALBA*. <http://alba-tcp.org/content/acuerdo-para-la-aplicacion-del-alba> (Fecha de consulta: 20.02.15)

“Artículo 12: Los Gobiernos de Venezuela y Cuba reconocen las especiales necesidades de Bolivia como resultado de la explotación y el saqueo de sus recursos naturales durante siglos de dominio colonial y neocolonial.”<sup>187</sup>.

- X Cumbre - Otavalo, Ecuador - 25 de junio de 2010. Se da la Declaración Especial sobre Cambio Climático<sup>188</sup>.
- VII Cumbre - Cochabamba, Bolivia - 17 de octubre de 2009. Se da la DECLARACIÓN ESPECIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN LA VII CUMBRE DEL ALBA-TCP CON MIRAS A LA XV CONFERENCIA DE PARTES EN COPENHAGUE<sup>189</sup>.
- VIII Cumbre - La Habana, Cuba - 13 y 14 de diciembre de 2009. Se hace COMUNICADO ESPECIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO DE LA VIII CUMBRE DEL ALBA-TCP CON MIRAS A LA XV CONFERENCIA DE LAS PARTES EN COPENHAGUE<sup>190</sup>.

### **Estructura del ALBA-TCP**

Dentro de la estructura del ALBA-TCP (Ver Anexo 1.7 en pág. 208) existe un Comité encargado del área medioambiental:

- Comité de Defensa de la Naturaleza. Conformado por los Ministros de ambiente de los países miembros. A este Comité le corresponde ser la instancia de vanguardia y referencia que promueva el bienestar de los pueblos del ALBA-TCP, guiado por una visión de defensa de los Derechos de la Madre Tierra, contribuyendo a restablecer la armonía en la naturaleza, asumiendo el disfrute justo, equitativo y sustentable de la misma como un derecho de las generaciones presentes y futuras. A tal efecto, el Comité de Defensa de la Naturaleza, tiene la responsabilidad de elaborar una agenda

---

<sup>187</sup> ALBA-TCP. *ACUERDO ALBA – TCP*. <http://alba-tcp.org/content/acuerdo-para-la-aplicaci%C3%B3n-de-la-alternativa...> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>188</sup> ALBA-TCP. *DECLARACIÓN ESPECIAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO*. <http://alba-tcp.org/contenido/declaracion-especial-cambio-climatico...> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>189</sup> ALBA-TCP. *Declaración Especial sobre cambio climático de la VIII Cumbre del ALBA-TCP con miras a la XV Conferencia de las Partes en Copenhague*. <http://alba-tcp.org/contenido/declaraci%C3%B3n-especial-sobre-cambio-clim%C3%A1tico...> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>190</sup> ALBA-TCP. *Comunicado Especial sobre cambio climático de la VIII Cumbre del ALBA-TCP con miras a la XV Conferencia de las Partes en Copenhague*. <http://alba-tcp.org/contenido/comunicado-especial-cambio-climatico> (Fecha de consulta: 20.02.15)

ambiental del ALBA-TCP y avanzar en el desarrollo y la implementación de los Derechos de la Madre Tierra<sup>191</sup>.

#### **f. Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC, 2010)**

La Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños es un mecanismo intergubernamental de diálogo y concertación política, es una plataforma que facilita una mayor presencia de la región en el mundo, para hacer frente a desafíos comunes que promueve la integración y, el desarrollo de los países latinoamericanos y caribeños. Los países miembros son los siguientes: Venezuela, Uruguay, Trinidad y Tobago, Surinam, San Vicente y las Granadinas, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, Perú, Paraguay, Panamá, Nicaragua, México, Jamaica, Honduras, Haití, Guyana, Guatemala, Granada, El Salvador, Ecuador, Dominica, República Dominicana, Cuba, Costa Rica, Colombia, Chile, Brasil, Bolivia, Belice, Barbados, Bahamas, Antigua y Barbuda, y Argentina, haciendo un total de 33 países<sup>192</sup>.

#### **Origen, como fuente de Derecho de Integración**

Creada el martes 23 de febrero de 2010 en la Sesión de la Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe, en Playa del Carmen México, y constituida el 3 de Diciembre de 2011. Desde sus orígenes contribuye a profundizar el diálogo respetuoso entre todos los países de la región, en temas como el desarrollo social, la educación, el desarme nuclear, la agricultura familiar, la cultura, las finanzas, la energía y el medio ambiente<sup>193</sup>.

#### **Objetivos relacionados al medioambiente**

Impulsar una agenda integrada, con base en el patrimonio del Grupo de Río y los acuerdos de la CALC, así como de los mecanismos y agrupaciones de integración, cooperación y concertación ya existentes, que constituyen todos, de conjunto, un valioso activo regional

---

<sup>191</sup> ALBA-TCP. *ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO ALBA-TCP*. <http://alba-tcp.org/content/estructura-y-funcionamiento-alba-tcp> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>192</sup> Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). *¿Qué es la CELAC?*. <http://www.sela.org/view/index.asp?ms=258&pageMs=120186> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>193</sup> Ídem.

que se sustenta en los principios y valores compartidos, con el propósito de dar continuidad a nuestros mandatos mediante un programa de trabajo que promueva vínculos efectivos, la cooperación, el crecimiento económico con equidad, justicia social, y en armonía con la naturaleza para un desarrollo sostenible y la integración de América Latina y el Caribe en su conjunto<sup>194</sup>.

### **Resultados relacionados al medioambiente**

- En la reunión celebrada bajo la presidencia pro tempore ejercida por Chile denominada II Cumbre CELAC la Habana 2014, se propone establecer mecanismos de diálogo con otras regiones del mundo logrando integrar una sola voz sólida e integrada por ejemplo: fijó entre sus prioridades la generación mancomunada de medidas de resguardo ante la crisis económica global; la complementación de los mecanismos regionales y subregionales de integración, y la generación de programas concretos de combate al hambre y la pobreza, la protección del medio ambiente y el cuidado del migrante<sup>195</sup>.
- Durante la III Cumbre de la CELAC denominada III Cumbre de Jefes y Jefes de Estado y de Gobierno de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) 28 y 29 de Enero de 2015 en Belén, Costa Rica, en la declaración política emitida con relación al medio ambiente con el lema “Construyendo Juntos” se acuerda lo siguiente: en el literal A titulado “Construimos juntos un desarrollo sostenible con equidad” en el numeral 1 “Reafirmar nuestra firme determinación de erradicar la pobreza, el hambre y la desigualdad en la región como requisito indispensable para alcanzar el desarrollo sostenible, a través de la articulación de las políticas económicas, sociales y ambientales con la participación ciudadana integral y equitativa.”<sup>196</sup>. Asimismo, en el numeral 26 “Reconocer las diferentes visiones, enfoques, modelos y herramientas para alcanzar el Desarrollo Sostenible, la importancia del desarrollo en armonía con la naturaleza, la pertinencia de fortalecer la

---

<sup>194</sup> Ídem.

<sup>195</sup> EcuRed. *I Cumbre de la CELAC*. [http://www.ecured.cu/index.php/I\\_Cumbre\\_de\\_la\\_CELAC](http://www.ecured.cu/index.php/I_Cumbre_de_la_CELAC) (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>196</sup> CUMBRE CELAC COSTA RICA 2015. *DECLARACIÓN POLÍTICA DE BELÉN*. <http://www.celac2015.go.cr/wp-content/uploads/2015/01/DECLARACION-POLITICA-DE-BELEN-2015-ES-5.pdf> (Fecha de consulta: 20.02.15)

cooperación, articulación, armonización y complementariedad de las políticas públicas nacionales en materia ambiental, y la necesidad de modificar los insostenibles patrones de consumo y producción prevalecientes.”. De la misma forma en el numeral 27 “Reconocemos la necesidad del cambio de patrones de producción y consumo en la región, instando a gestionar procesos de producción y consumo sostenible, lo que contribuirá a la erradicación de la pobreza, mitigación de los efectos de la desertificación y sequía, el cambio climático, la conservación de la biodiversidad y otras prioridades regionales que impactarán a nivel global.”. Y el numeral 28 “Promover y participar de la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias químicas y los desechos peligrosos y no peligrosos, asegurando las sinergias con procesos e iniciativas existentes dentro de los países de la región.”<sup>197</sup>. En el literal C titulado “Enfrentamos el cambio climático y el calentamiento global” reafirman sus compromisos nacionales e internacionales en relación con la protección y conservación del medio ambiente y la biodiversidad, y la lucha contra el calentamiento global, como lo plantea el numeral 49 “Reiterar el compromiso regional con el desarrollo sostenible en sus aspectos económico, social y ambiental y con los acuerdos alcanzados en la Cumbre de Desarrollo Sostenible de Rio+20”<sup>198</sup>.

## **J. Centroamérica y la problemática medioambiental**

### **1. Derecho ambiental centroamericano en el marco del SICA**

La legislación ambiental en Centroamérica no es nueva, así como tampoco los problemas que enfrenta la sociedad por conservar y utilizar racionalmente los recursos naturales. Los pueblos indígenas se regían por leyes consuetudinarias que regulaban el uso de los recursos. Luego en el periodo de la conquista, en 1502, los españoles impusieron métodos para regular las aguas y los suelos. Esta práctica continuó durante la conformación de las

---

<sup>197</sup> *Ibíd.*, p. 7.

<sup>198</sup> *Ibíd.*, p. 13.

Repúblicas en Centroamérica. Sin embargo, cada vez fue más latente la necesidad de abordar –más formalmente- por medio del derecho el tema medioambiental en el istmo<sup>199</sup>.

### **a. Base Constitucional**

Desde los años ochenta, cada país centroamericano ha sufrido varias reformas para incluir la variable ambiental en sus Constituciones. A pesar de que las características de su tratamiento no son iguales se deducen orientaciones generales.

Por ejemplo, en el caso salvadoreño, la Constitución de 1983 en el artículo 117 declara de interés social la protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales; mientras que en Guatemala la Constitución del mismo año, en el artículo 64 declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural. En el caso de Honduras, la Constitución de 1982 en el artículo 145 reconoce el derecho a la protección de la salud y la obligación del Estado de conservar el ambiente. Nicaragua, en su Constitución de 1987 y sus Reformas de 1995, también ha seguido esta línea al establecer el derecho de sus ciudadanos a la salud, para lo cual el Estado tiene la obligación de preservar, conservar y rescatar el medio ambiente y los recursos naturales, según el artículo 60. En Costa Rica, la Constitución de 1949 fue reformada en su artículo 50 en 1994, e indica el derecho de todo ciudadano a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, para ello las personas están legitimadas para denunciar los actos que infrinjan este derecho y reclamar la reparación del daño causado. La Constitución de Panamá (1972 y sus reformas) es la que presenta mayores avances al dedicar una sección completa denominada “Del Régimen Ecológico” en donde se establece como deber fundamental del Estado el garantizar un ambiente sano y el equilibrio ecológico, además, el deber de prevenir la contaminación del ambiente y la obligación de reglamento, el aprovechamiento de la fauna, bosques, tierras y aguas. Por otro lado, Belice no contempla en su Constitución la cuestión medioambiental<sup>200</sup>.

---

<sup>199</sup> Aguilar Rojas, G. e Iza, A. (2009). *Derecho Ambiental en Centroamérica. Tomo I*, p. 71. UICN, Gland, Suiza. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/EPLP-066-1.pdf> (Fecha de consulta: 20.02.15)

<sup>200</sup> *Ibid.*, p. 73.

Lo más importante es que a la fecha todos los países centroamericanos, a excepción de Belice, cuentan con textos en sus Constituciones en donde se introduce, en forma variada, los conceptos de derecho a un ambiente sano, derecho a la salud y protección al ambiente. También se deja clara la responsabilidad del Estado como el rector de garantizar estos derechos<sup>201</sup>.

A continuación se presentan los artículos de las Constituciones de los países de la región, para mejor conocimiento.

Cuadro 1.1: Base Constitucional en materia ambiental de Centroamérica

País	Constitución/año	Artículo
El Salvador	1983	Artículos: 69, 101, 117
Guatemala	1983	Artículos: 64, 97, 125, 126, 127
Honduras	1995	Artículos: 145, 146, 340
Nicaragua	1987, reforma 1995	Artículos: 59, 60, 102
Costa Rica	1949, reforma 1994	Artículos: 21, 46, 50, 89
Panamá	1972	Artículos: 114, 115, 116, 117
Belice	1981	---

Fuente: Datos retomados de la Matriz de Textos Constitucionales en Materia de Ambiente de Centroamérica de Aguilar Rojas, G. e Iza, A. (2009). "Derecho Ambiental en Centroamérica". Tomo I, pp. 74-77. UICN, Gland, Suiza.

### b. Leyes Generales Ambientales

En la década de 1990 en Centroamérica nacieron una serie de leyes marco que delinearon un importante avance en materia de legislación ambiental (Ver Cuadro 1.2).

Cuadro 1.2: Leyes Generales Ambientales de los países centroamericanos

País	Decreto/fecha	Contenido
El Salvador	Tomo 339, No.79 del 4 de mayo de 1998	Ley de Medio Ambiente
Guatemala	Decreto 68-86 del 5 de diciembre de 1986	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 74.

Honduras	No.104-93 del 30 de junio de 1993	Ley General del Ambiente
Nicaragua	No. 217 del 27 de marzo de 1996	Ley General de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales
Costa Rica	No. 7554 del 4 de octubre de 1995	Ley Orgánica del Ambiente
Panamá	No. 41 del 1 de julio de 1998	Ley General de Ambiente de la República de Panamá
Belice	- Chapter 328 de 1992. Edición revisada 2000. - Chapter 220. Edición revisada del 2000. - Chapter 213. Edición revisada del 2000	Environmental Protection Act  Wildlife Protection Act  Forest Act Otros

Fuente: Datos retomados de la Matriz de Textos Constitucionales en Materia de Ambiente de Centroamérica de Aguilar Rojas, G. e Iza, A. (2009). "Derecho Ambiental en Centroamérica". Tomo I, p. 78. UICN, Gland, Suiza

### c. Organismos encargados del medioambiente en cada país centroamericano

La materia relacionada con el ambiente fue vista por Ministerios de Agricultura, Ministerios de Salud y Direcciones o Comisiones particulares, hasta la creación de los Ministerios de Ambiente (Ver Cuadro 1.3) que retomaron la agenda ambiental en coordinación con otras instancias de Gobierno.

Cuadro 1.3: Organismos nacionales encargados del medioambiente

País	Decreto/fecha	Contenido
El Salvador	Decreto Ejecutivo No. 27 del 16 de mayo de 1997	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
Guatemala	Organismo Legislativo. Decreto No. 90-2000 del 30 de noviembre del 2000	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Honduras	Decreto Legislativo 218-96 del 17 diciembre de 1996. Decreto 52-97 de la	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)

	Gaceta del 22 de mayo de 1997	
Nicaragua	Decreto 1-94 del 10 de enero de 1994	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARENA)
Costa Rica	Ley 7152 del 4 de junio de 1990	Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE)
Panamá	- Ley 21 del 16 de diciembre de 1986. - Ley 41 del 1 de julio de 1998.	- Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE) - Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM)
Belice	Environmental Protection Act 1992. Departamento de Ambiente.	Ministerio de Recursos Naturales, Ambiente, Comercio e Industria.

Fuente: Datos retomados de la Matriz de Textos Constitucionales en Materia de Ambiente de Centroamérica de Aguilar Rojas, G. e Iza, A. (2009). "Derecho Ambiental en Centroamérica". Tomo I, p. 87. UICN, Gland, Suiza.

#### **d. Principales convenios regionales en materia de ambiente en Centroamérica**

Desde los años noventa, en materia ambiental se suscriben una serie de convenios ambientales regionales que abonan a la agenda y al derecho ambiental de Centroamérica.

A la fecha se pueden nombrar cuatro convenios regionales principales en materia de ambiente en Centroamérica:

- Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central (Managua, 5 de junio de 1992).
- Convenio Regional sobre Cambios Climáticos (Guatemala, 29 de octubre de 1993).
- Convenio para el Manejo y la Conservación de los Ecosistemas Naturales, Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales (Guatemala, 29 de octubre de 1993).

- Acuerdo Regional sobre el Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos. (Panamá, 11 de Diciembre de 1992)<sup>202</sup>.

## **2. El rol del SICA y sus organismos especializados en el área medioambiental**

El Sistema de Integración Centroamericana (SICA), considerado como el marco institucional de la Integración Regional Centroamericana, fue creado por los Estados de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y, en tiempo posterior, se adhieren como miembros plenos Belice en el año 2000 y, República Dominicana en el año 2013. Este sistema de integración cuenta también con un grupo de Observadores Regionales tales como: México, Chile, Brasil, Argentina, Perú, Estados Unidos, Ecuador, Uruguay y Colombia; y Extra Regionales como: República de China (Taiwán), España y Alemania, Italia, Japón, Australia, Corea del Sur, Francia, la Santa Sede, Reino Unido, Unión Europea, Nueva Zelanda, Marruecos y Qatar<sup>203</sup>.

### **a. Marco histórico del SICA**

La idea de construir una unión Centroamericana están presentes desde el siglo XIX, específicamente en 1824 cuando las cinco naciones centroamericanas: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua formaron la Federación<sup>204</sup>.

A continuación se enumeran los tratados más importantes para la integración centroamericana en el marco del SICA.

- **Organización de Estados Centroamericanos (ODECA)**

A inicios de los años 50 la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) participó en un proyecto de integración con un argumento económico y una visión de industrialización por medio de la sustitución de las importaciones. Fue así que en 1951 se creó la Organización

---

<sup>202</sup> *Ibíd.*, pp. 90-91.

<sup>203</sup> Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). *SICA en breve*. [http://www.sica.int/sica/sica\\_breve.aspx?IdEnt=401](http://www.sica.int/sica/sica_breve.aspx?IdEnt=401) (Fecha de consulta: 11.02.15)

<sup>204</sup> Ambario Gómez, T. et. al. (2008). *MERCADO COMUN CENTROAMERICANO*, p. 9. Universidad del Caribe. <http://es.slideshare.net/futreramercado-comn-centroamericano?related=2> (Fecha de consulta: 12.02.15)

de Estados Centroamericanos, cuyo objetivo era tener un foro político de discusión para promover la cooperación e integración de sus miembros<sup>205</sup>. La ODECA es el punto de partida para la creación de diversos esfuerzos integracionistas centroamericanos.

- **Tratado Multilateral de Libre Comercio e Integración Económica Centroamericana**

En junio de 1958 en Tegucigalpa es firmado el Tratado Multilateral de Libre Comercio e Integración Económica Centroamericana por los países centroamericanos miembros de la ODECA: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, en el que se ordenó un área de libre comercio para ciertos productos en el plazo de duración del Tratado (en principio, 10 años y luego se renovarían por reconducción tácita en períodos sucesivos de 10 años). La Secretaria General de La ODECA fue la depositaria del Tratado<sup>206</sup>.

- **Mercado Común Centroamericano (MCCA)**

En 1960, El Salvador, Guatemala, Honduras, y Nicaragua firmaron el Tratado General de Integración Económica Centroamericano por el que se crea el marco básico para establecer el Mercado Común Centroamericano, dentro de los primeros objetivos principales de MCCA no encontramos apartados que estén directamente vinculados con el tema del medioambiente y las repercusiones del cambio climático en los países que forman parte este proyecto, conocido como la formación de un bloque económico-político. Costa Rica se adhiere a este tratado en 1962<sup>207</sup>.

---

<sup>205</sup> Ídem.

<sup>206</sup> Organización de Estados Americanos. *Tratado Multilateral de Libre Comercio e Integración Económica Centroamericana*, p. 13. [http://www.sice.oas.org/Trade/sica/PDF/Multilateraltreaty\\_s.pdf](http://www.sice.oas.org/Trade/sica/PDF/Multilateraltreaty_s.pdf) (Fecha de consulta: 12.02.15)

<sup>207</sup> Ambario Gómez, T. et. al. (2008). *MERCADO COMUN CENTROAMERICANO*, óp. cit.

## **b. El SICA y sus organismos especializados en el área medioambiental**

- **Generalidades del SICA**

### **Origen**

El Sistema de Integración Centroamericana, como se mencionó anteriormente, fue constituido el 13 de diciembre de 1991 mediante el Protocolo de Tegucigalpa; entró en funcionamiento formalmente el 1 de Febrero de 1993 con su sede en El Salvador; su creación se encuentra respaldada por la Asamblea General de la ONU, en su Resolución A/48 L del 10 de diciembre de 1993, quedando el Protocolo de Tegucigalpa inscrito en la misma, lo que le permite el reconocimiento internacional y, además, que los órganos e instituciones regionales del SICA puedan relacionarse con el Sistema de Naciones Unidas. El SICA cuenta con la categoría de Observador Permanente en dicha Organización y mantiene vínculos de diálogo y cooperación con la Organización de Estados Americanos (OEA), la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), la Comunidad del Caribe (CARICOM), la Asociación de Estados del Caribe (AEC), la Unión Europea (UE) entre otros<sup>208</sup>.

### **Objetivos del SICA en relación al medioambiente**

Dentro de los propósitos principales del SICA, en relación con el medioambiente, se encuentran los siguientes:

- (literal b) “Concretar un nuevo modelo de seguridad regional sustentado en el balance razonable de fuerzas, el fortalecimiento del poder civil, la superación de la pobreza extrema, la promoción del desarrollo sostenido, la protección del medio ambiente, la erradicación de la violencia, la corrupción, el terrorismo, el narcotráfico y el tráfico de armas.”
- (literal i) “Establecer acciones concretas dirigidas a la preservación del medio ambiente por medio del respeto y armonía con la naturaleza, asegurando el

---

<sup>208</sup> Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). *SICA en breve*, óp. cit.

equilibrado desarrollo y explotación racional de los recursos naturales del área, con miras al establecimiento de un Nuevo Orden Ecológico en la región.<sup>209</sup>

Estas son las dos consideraciones en referencia al medioambiente dentro de los diez propósitos fundamentales, incluidos dentro de un objetivo único y fundamental de la realización de la integración de Centroamérica, para constituir la como Región de Paz, Libertad, Democracia y Desarrollo. De esta manera, se constata el tema del medioambiente en el proceso de integración centroamericana y se confirma también la garantía de contar con una base legalmente establecida dentro de dicho proceso. Esto permite la implementación de políticas regionales tomando en cuenta los efectos que pueden causar las medidas económicas y de integración al medioambiente y al deterioro de la calidad de vida de los habitantes de la región.

### **Principios del SICA en relación al medioambiente**

Dentro de los principios del SICA, en relación con el medioambiente, se encuentra:

- (literal e) “La gradualidad, especificidad y progresividad del proceso de integración económica, sustentado en el desarrollo regional armónico y equilibrado; y el tratamiento especial a países miembros de menor desarrollo relativo; la equidad y reciprocidad;...”<sup>210</sup>

Si bien es cierto que, en los propósitos del SICA se encuentra explícito el tema medioambiental, en el caso de los principios no es así. De un total de nueve principios solamente en uno se hace referencia implícita al tema medioambiental.

- **Subsistemas del SICA**

Dentro del SICA se establecen cinco subsistemas que son el político, económico, social, cultural y ambiental, cada uno con sus propios objetivos definidos. Para mejor comprensión ver Cuadro 1.4 a continuación.

---

<sup>209</sup> Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). *Propósitos del SICA*. <http://www.sica.int/sica/propositos.aspx?IdEnt=401&Idm=1&IdmStyle=1> (Fecha de consulta: 12.02.15)

<sup>210</sup> Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). *Principios del SICA*. <http://www.sica.int/sica/principios.aspx?IdEnt=401&Idm=1> (Fecha de consulta: 12.02.15)

Cuadro 1.4: Subsistemas del SICA

Descripción	SUBSISTEMA				
	POLITICO	ECONÓMICO	SOCIAL	CULTURAL	AMBIENTAL
Institución principal	SG-SICA Secretaría General del SICA	SIECA Secretaría de Integración Económica Centroamericana	SISCA Secretaría de la Integración Social Centroamericana	SG-CECC Secretaría General de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana	SE-CCAD Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
Tratado o Convenio constitutivo (Año)	Protocolo de Tegucigalpa a la Carta de la ODECA (1991)	Protocolo al Tratado General de Integración Económica Centroamericana (Protocolo de Guatemala) 1993	Tratado de la Integración Social Centroamericana (1995)	Convenio Constitutivo de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (1982, Reformado en 1994)	Convenio Centroamericano para la Protección del Ambiente (1989)
Objetivos	Constituir a Centroamérica en una comunidad económica-política de paz, libertad, democracia y desarrollo.	Alcanzar el desarrollo económico y social equitativo y sostenible de los países centroamericanos, que se traduzca en el bienestar de sus pueblos y el crecimiento de todos los países miembros, mediante un proceso que permita la transformación y modernización de sus estructuras productivas, sociales y tecnológicas, eleve la competitividad y logre una reinserción eficiente y dinámica de Centroamérica en la economía internacional.	Garantizar el mejoramiento sustantivo de la calidad de vida de los pueblos centroamericanos.	Promoción del desarrollo de la Educación y de la cultura en los países centroamericanos.	Establecimiento de mecanismos regionales de cooperación para la utilización racional de los recursos naturales, el control de la contaminación y el restablecimiento del equilibrio ecológico.

Fuente: Basado en Documento: Mayora de Gavidia, Yolanda / SIECA. (2010). *La SIECA y el proceso de integración económica centroamericana*, pp. 4-6.

Es preciso destacar aquí, que la existencia de un subsistema ambiental crea un nuevo marco jurídico-institucional y de cooperación regional en el SICA para la temática medioambiental. A partir de este marco ordenador se han suscrito y ratificado importantes compromisos

ambientales internacionales que desembocan en programas regionales que sirven para impulsar la política ambiental de Centroamérica.

- **Órganos del SICA**

Para la realización de los fines del Sistema de la Integración Centroamericana se establecen los siguientes órganos<sup>211</sup>:

- La Reunión de Presidentes
- El Consejo de Ministros
- El Comité Ejecutivo (CE-SICA)
- La Secretaría General (SG-SICA)
- La Reunión de Vicepresidentes
- El Parlamento Centroamericano (PARLACEN)
- La Corte Centroamericana de Justicia (CCJ)
- El Comité Consultivo (CC-SICA)

De estos ocho órganos se resaltarán dos que hacen referencia específica al tema medioambiental dentro de sus funciones.

### **PARLACEN**

Su origen se remonta a los Acuerdos de Esquipulas a finales de la década de los ochenta en donde los presidentes centroamericanos acuerdan crear una instancia política permanente y democrática. El Parlamento Centroamericano cobró vigencia el 28 de octubre de 1991, cuando su primera Asamblea Plenaria se instaló oficialmente en la Ciudad de Guatemala.

Dentro de las funciones relacionadas con el medioambiente se pueden destacar dos literales: “D - Proponer proyectos de tratados y convenios, a negociarse entre los países centroamericanos que contribuyan a la satisfacción de las necesidades del área” y el literal

---

<sup>211</sup> Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). *Instancias Regionales*. <http://www.sica.int/sica/instituciones.aspx?IdEnt=401> (Fecha de consulta: 22.02.15)

“H - Recomendar a los gobiernos centroamericanos las soluciones más viables y efectivas en relación a los diferentes asuntos que, dentro de sus atribuciones, conozca.”<sup>212</sup>.

Dentro del marco de la creación del Parlamento Centroamericano e incluido en su funcionamiento de la creación de las condiciones más adecuadas para propiciar el ambiente de consenso dentro de sus atribuciones, se genera la creación de “Una propuesta estratégica para el desarrollo de la Integración de Centroamérica y República Dominicana”, denominada AGENDA 10, la cual, una vez consensuada se convierte en una guía para la acción de los Órganos del Sistema de la Integración Centroamericana. La Agenda 10 es un esfuerzo integrador del Órgano Legislativo del SICA (PARLACEN), con el objetivo del sistema de, hacer de Centroamérica y República Dominicana una Región de Paz, Desarrollo, Libertad y Democracia<sup>213</sup>.

En la Declaración de la Comisión Permanente de Órganos Comunitarios del SICA, el Presidente del PARLACEN, el Presidente de la Corte Centroamericana de Justicia, y el Secretario General, adoptan cuatro Acuerdos, entre los cuales el numeral dos está relacionado con el medioambiente: “La Corte Centroamericana de Justicia y La Secretaria General del Sistema de Integración Centroamericana, reconocen el esfuerzo realizado por el Parlamento Centroamericano, en la elaboración de la propuesta denominada “Agenda 10”, dentro del espíritu de los cinco pilares prioritarios del Proceso de la integración regional: Seguridad Democrática; Gestión de Riesgo de Desastres y Cambio Climático; Integración Social; Integración Económica y Fortalecimiento Institucional y recomiendan que para su plena validación se socialice con los principales Órganos del Sistema”<sup>214</sup>.

Además, dentro de la AGENDA 10 se encuentran dos numerales importantes para el medioambiente en la región. En el numeral seis: “Construcción de la Comunidad de Naciones de Centroamérica” contempla en su literal m) la “Promoción de inversión conjunta para la generación de energías renovables”. Y en el numeral siete: “Golfo de Fonseca”, en su

---

<sup>212</sup> Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). *Parlamento Centroamericano – PARLACEN*. <http://www.sica.int/consulta/entidad.aspx?Idn=199&IDCat=29&IdEnt=7&Idm=1&IdmStyle=1&noarea=0> (Fecha de consulta: 22.02.15)

<sup>213</sup> PARLAMENTO CENTROAMERICANO (PARLACEN). (Guatemala, mayo 2013). *AGENDA 10*, p. 2. <http://www.parlacen.int/Portals/0/Funcionamiento/Agenda%2010.pdf> (Fecha de consulta: 22.02.15)

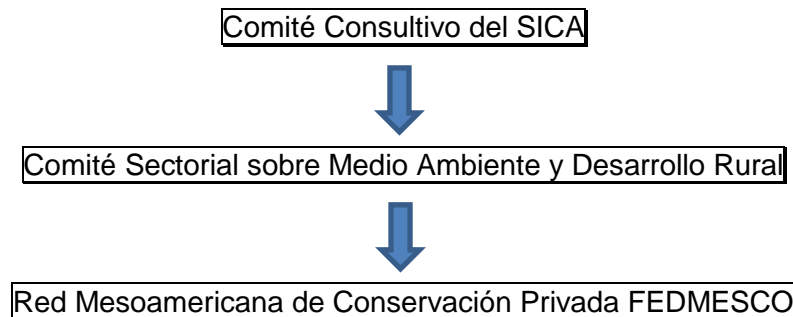
<sup>214</sup> *Ibíd.*, p. 4.

literal b) se contempla la “Conservación y administración conjunta de los recursos vivos del mar”; en el literal d) la “Exploración y explotación conjunta de los ecosistemas; y en el literal e) la “Investigación científica y protección conjunta del medio ambiente marino”<sup>215</sup>.

### **Comité Consultivo**

El Comité Consultivo del SICA, cuenta con cuatro comités sectoriales, cada uno de ellos destinado a cubrir un área temática específica. Las áreas temáticas son: Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Asuntos Sociales, Seguridad Democrática y Asuntos Económicos. Para cada uno de los cuatro comités sectoriales, el Comité Consultivo tiene asignado, de entre sus representantes, a una entidad coordinadora, que se encarga de dinamizar el trabajo y mantener la coordinación y comunicación con el resto de órganos de la institución. En el caso del Comité Sectorial sobre Medio Ambiente y Desarrollo Local, su entidad coordinadora es la Red Mesoamericana de Conservación Privada (FEDMESCO)<sup>216</sup>. Para un mejor entendimiento de la estructura del Comité Consultivo en materia ambiental ver la Figura 1.3.

Figura 1.3: Estructura del Comité Consultivo en materia ambiental



Fuente: Elaboración propia

- **Secretarías del SICA**

El Sistema cuenta con diez Secretarías que están relacionadas directamente con la Secretaría General y son las siguientes:

---

<sup>215</sup> *Ibid.*, pp. 8-11.

<sup>216</sup> Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). *Comité Consultivo del SICA CC-SICA, Comités Sectoriales y los Grupos de Trabajo*. <http://www.sica.int/ccsica/comites.aspx> (Fecha de consulta: 22.02.15)

- Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA).
- Secretaría de la Integración Social Centroamericana (SISCA).
- Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (SE-CCAD).
- Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (SE-CAC).
- Secretaría Ejecutiva del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica (SE-COMISCA).
- Secretaría Técnica del Consejo de Ministras de la Mujer de Centroamérica (ST-COMMCA).
- Secretaría de Integración Turística Centroamericana (SITCA).
- Secretaría General de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (SG-CECC).
- Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (SE-CMCA).
- Secretaría Ejecutiva del Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica y República Dominicana (SE-COSEFIN)<sup>217</sup>.

De las diez Secretarías enumeradas se resaltaré la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, cuya competencia está directamente ligada al tema medioambiental (Ver Cuadro 1.5).

### **Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo**

Cuadro 1.5: Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo

<b>Secretaria</b>	<b>Convenio Constitutivo</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Área de acción</b>
Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo SE-CCAD	Los Presidentes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua suscribieron, de común acuerdo, el Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y desarrollo (CCAD) en diciembre	La autoridad máxima es el Consejo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), integrado por representantes de las Autoridades Nacionales	-Valorizar y proteger el patrimonio natural. -Uso óptimo de los recursos. - Control de contaminación.	-Fortalecer Instancias. -Fortalecer Normatividad nacionales. -Amortización de políticas y legislaciones. -Distribución de Información -Determinar áreas prioritarias de acción. -Promover gestión

<sup>217</sup> Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). *Instancias Regionales*, óp. cit.

	de 1989 en San Isidro de Coronado, Costa Rica.	Ambientales.		ambiental participativa democrática y descentralizada.
--	--	--------------	--	--

Fuente: Datos retomados del sitio web: <http://www.sica.int>. *Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo – CCAD.*

- **Instituciones Especializadas**

El SICA cuenta con 25 Instituciones Especializadas, entre las cuales se destacan tres que están relacionadas directamente con el medioambiente que son: el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales América Central (CEPREDENAC), la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT), y el Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH). Para una mejor comprensión, se describirán brevemente a continuación.

### **Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales América Central (CEPREDENAC)**

Cuadro 1.6: CEPREDENAC

<b>Institución</b>	<b>Convenio Constitutivo</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>
Centro de Coordinación para la prevención de Desastres Naturales América Central CEPREDENAC	Convenio Constitutivo aprobado por Costa Rica, El Salvador y Panamá en 2004, Guatemala y Honduras en 2005.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consejo de Representantes (máximo órgano decisorio)</li> <li>-Presidencia del Consejo de Representantes</li> <li>-Secretaria Ejecutiva</li> <li>-Comisiones Nacionales de cada país</li> <li>-Comisiones Técnicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Promover y coordinar la cooperación internacional y el intercambio de información, experiencia y asesoría técnica y científica en materia de prevención, mitigación y atención de desastres.</li> <li>-Canalizar la ayuda técnica que se logre obtener según las necesidades de cada país.</li> <li>-Desarrollar tareas que le asigne el Consejo de Representantes de acuerdo a los planes y manuales aprobados.</li> <li>-Promover la integración y el aprovechamiento de los mecanismos existentes en la región.</li> <li>-sistematizar la información relacionada con la prevención, mitigación, respuesta, impacto y recuperación de desastres, en una forma dinámica, interactiva y accesible.</li> </ul>

Fuente: Datos retomados del sitio web: <http://www.sica.int>. *Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central – CEPREDENAC.*

### Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT)

Cuadro 1.7: CTPT

Institución	Convenio Consultivo	Estructura	Funciones
Comisión Trinacional del plan Trifinio CTPT	<p>Tratado entre las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras para la Ejecución del Plan Trifinio</p> <p>-Suscripción del Tratado durante 1997 y 1998.</p> <p>-Ratificado por la Asamblea Legislativa de El Salvador y los Congresos de Guatemala y Honduras.</p> <p>-El Tratado delimita la región del trifinio y la define como “una unidad ecológica indivisible”</p>	<p>-Máxima autoridad son los Vicepresidentes de los tres países.</p> <p>-Comisión Trinacional que cuenta con:</p> <p>a) Secretaria Ejecutiva Trinacional.</p> <p>b) Comité Consultivo.</p> <p>c) Unidades Técnicas Trinacionales.</p> <p>d) El apoyo de Ministerios, Secretarías de Estado, Instituciones e Instancias gubernamentales relacionadas con los programas, subprogramas, proyectos y acciones que se desarrollan en el marco del Plan Trifinio.</p>	<p>-Actuar como órgano permanente de coordinación y consulta para la definición de políticas y la correcta orientación de los Programas, Subprogramas y Proyectos contenidos en el Plan Trifinio.</p> <p>-Servir de foro para analizar los problemas del desarrollo sostenible de la Región del Trifinio y proponer soluciones, mediante acciones conjuntas a las autoridades competentes.</p> <p>-Aprobar las actualizaciones del Plan Trifinio</p> <p>-Promover y aceptar la cooperación técnica y financiera para la ejecución de los proyectos e iniciativas trinacionales.</p>

Fuente: Datos retomados del sitio web: <http://www.sica.int>. *Comisión Trinacional del Plan Trifinio – CTPT.*

### Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH)

Cuadro 1.8: CRRH

Institución	Convenio Consultivo	Estructura	Funciones	Área de Acción
Comité Regional	-Creado	-Foro	-Coordinar y facilitar	-Medio

<p>de Recursos Hidráulicos CRRH</p>	<p>regionalmente el 9 de septiembre de 1966, como contrapartida al Proyecto Hidrometeorológico Centroamericano PCHCA, finalizado en 1975, solo manteniendo el CRRH, conformado actualmente por Panamá Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Guatemala y Belice.</p>	<p>Intergubernamental constituido por los siete miembros del CRRH, a través de su presidente nacional o un funcionario de Gobierno en algunos casos pertenece al Ministerio del Ambiente, de Recursos Naturales o de Instituciones de Recursos Hídricos.</p>	<p>proyectos relacionados con todas las acepciones del recurso agua, idearlos, conseguir financiamiento regional o agencias que lo ejecuten.</p> <p>-Elabora sus acciones con el fin de fortalecer las políticas de instituciones nacionales.</p> <p>-Mejorar el manejo de la demanda integral de agua y de los recursos transfronterizos.</p> <p>-Fortalecer los vínculos de Centroamérica con programas regionales y mundiales dedicados a la vigilancia meteorológica, ciclo hidrológico, seguimiento del cambio climático y diseño de políticas de adaptación y mitigación.</p>	<p>Ambiente en los siete países miembros.</p>
-------------------------------------	---	--	---	---

Fuente: Datos retomados del Sitio web: <http://www.sica.int>. *Comité Regional de Recursos Hidráulicos – CRRH.*

### K. El Salvador y el medioambiente

Avanzando más en el marco histórico de la investigación, se describirán brevemente los aspectos más importantes para el área medioambiental de El Salvador. En primer lugar, se

hará un recorrido histórico del desarrollo del derecho ambiental salvadoreño, para luego, en segundo lugar, describir de forma general el rol del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como el ente encargado de la política medioambiental salvadoreña.

## 1. Derecho ambiental salvadoreño

Para el desarrollo de este apartado se hará uso de la jerarquía del sistema jurídico vigente: la pirámide kelsiana\* (Ver Figura 1.4).

Figura 1.4: Pirámide de Kelsen



Fuente: Basado en modelo de sitio web: <http://mediolleno.com.sv>

En primer lugar, se hará referencia a la Ley Primaria de El Salvador, la cual ocupa el nivel superior en la pirámide: la Constitución de la República y lo más sobresaliente respecto al medioambiente. En segundo lugar, se detallarán los tratados internacionales más importantes en el área medioambiental en los que ha participado el Estado salvadoreño y que constituyen parte de la normativa nacional. En tercer lugar, se puntualizará en las leyes secundarias, es decir, las disposiciones promulgadas por la Asamblea Legislativa de mayor interés para el medioambiente en El Salvador.

---

\* Hans Kelsen (Praga, 1881 - California, 1973), pensador jurídico y político austríaco, reconocido como desarrollador de la "Teoría pura del Derecho", en la cual analizó la estructura de los sistemas jurídicos y concluyó que toda norma emana de una legalidad anterior, dando como resultado una jerarquía de los ordenamientos jurídicos en forma de pirámide. Tomado de la Enciclopedia Biográfica en Línea: Bibliografías y Vidas. *Hans Kelsen*. <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/k/kelsen.htm> (Fecha de consulta: 03.02.15)

### **a. La Constitución y el medioambiente**

En El Salvador, el medioambiente está tutelado desde la perspectiva constitucional en los siguientes artículos:

Artículo 69. “El Estado proveerá los recursos necesarios e indispensables para el control permanente de la calidad de los productos químicos, farmacéuticos y veterinarios, por medio de organismos de vigilancia.

Asimismo el Estado controlará la calidad de los productos alimenticios y las condiciones ambientales que puedan afectar la salud y el bienestar.”<sup>218</sup>.

Artículo 101. “El orden económico debe responder esencialmente a principios de justicia social, que tiendan a asegurar a todos los habitantes del país una existencia digna del ser humano.

El Estado promoverá el desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. Con igual finalidad, fomentará los diversos sectores de la producción y defenderá el interés de los consumidores.”<sup>219</sup>.

Artículo 117. “Es deber del Estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible.

Se declara de interés social la protección, conservación, aprovechamiento racional, restauración o sustitución de los recursos naturales, en los términos que establezca la Ley.

Se prohíbe la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos.”<sup>220</sup>.

---

<sup>218</sup> SALA DE LO CONSTITUCIONAL – CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. (2011). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR 1983*, p. 42. San Salvador. Edición Especial.

<sup>219</sup> *Ibíd.*, pp. 56-57.

<sup>220</sup> *Ibíd.*, pp. 65-66.

## b. Tratados Internacionales en materia medioambiental suscritos por El Salvador

La normativa internacional, al estar legalmente suscrita por representantes del Estado y ratificada por la Asamblea Legislativa, se constituye en Ley de la República<sup>221</sup>, siguiendo lo planteado en el Artículo 144 de la Constitución de la República de El Salvador:

Artículo 144. “Los tratados internacionales celebrados por El Salvador con otros Estados o con organismos internacionales, constituyen leyes de la República al entrar en vigencia, conforme a las disposiciones del mismo tratado y de esta Constitución.

La ley no podrá modificar o derogar lo acordado en un tratado vigente para El Salvador. En caso de conflicto entre el tratado y la ley, prevalecerá el tratado.”<sup>222</sup>

Lo anterior también significa que después de la Constitución, siguen en su obligatorio cumplimiento los Tratados y Convenios Internacionales.

A continuación se enumerarán en orden cronológico según fecha de instauración, los más importantes en el ámbito medioambiental que El Salvador ha ratificado.

Cuadro 1.9: Convenios más importantes en materia ambiental ratificados por El Salvador

CONVENIO	FECHA ADHESIÓN	FECHA RATIFICACIÓN	ORGANISMO INTERNACIONAL DE ORIGEN	OBSERVACIONES
Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por daños causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos (Bruselas nov. 1969) Protocolo N°1: nov. 1976. Protocolo N°2: nov. 1992.	29/11/1969	24/08/2001		Se creó debido a los peligros de la contaminación que pueda resultar por derrames o descargas de hidrocarburos procedentes del transporte marítimo internacional.
Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (Viena, marzo 1985)	22/03/1985	26/11/1992	PNUMA	El Convenio tiene como fin principal definir las medidas necesarias para proteger la capa de ozono de las modificaciones causadas por las actividades humanas.
Convención entre Costa Rica y los Estados Unidos para el establecimiento de una	06/05/1985	12/01/1994	CONVENCIÓN DE 1949 ENTRE ESTADOS	El Gobierno se adhirió a la Convención por considerar como de interés común el mantener la

<sup>221</sup> Carballo Broen, Alma. (1998). *Manual de derecho ambiental salvadoreño y sus principios rectores*, pp. 7-8. San Salvador: Publicaciones del CESTA. Primera Edición.

<sup>222</sup> *Ibíd.*, pp. 85-86.

Comisión Interamericana de Atún Tropical (Washington, mayo 1949)			UNIDOS Y COSTA RICA	población de atunes de aletas y otras especies de peces que pescan las embarcaciones atuneras en el Pacífico Oriental, a través de la compilación e interpretación de datos fidedignos que faciliten el mantenimiento de las poblaciones de estos peces en un nivel que permita un continuo aprovechamiento sin poner en riesgo el ecosistema de la región.
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (Washington marzo 1973, actualiz. en Bonn 1979)	06/02/1986	16/05/1986		19/01/2003, se crea la oficina CITES El Salvador, como unidad organizativa del MAG, adscrita a la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal.
Convenio sobre la Diversidad Biológica (Río de Janeiro, junio 1992)	05/06/1992	23/03/1994	CNUMAD	El Convenio tiene como objetivos la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a estos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes.
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Río de Janeiro, junio 1992)	13/06/1992	10/08/1995	CNUMAD	El objeto de la Convención es lograr la estabilización de las concentraciones de Gases de Efecto Invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, para permitir, que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio, y así asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada, para permitir con ello que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.
Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el Empleo de Armas Químicas y sobre su Destrucción (París, enero 1993)	13/01/1993	14/09/1993		La Convención tiene por objeto excluir completamente entre los países partes la posibilidad de que se empleen armas químicas como métodos de guerra en contra de la humanidad, y a la vez promover el libre comercio de sustancias químicas con miras a acrecentar el desarrollo económico y tecnológico de los Estados partes.
Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	1997	1998	CMNUCC	Persigue el principio fundamental de la CMNUCC de responsabilidad común pero diferenciada". Por esto requiere a los países

(Kyoto, diciembre 1997)				industrializados (Países del Anexo 1), alcanzar reducciones cuantitativas de las emisiones de GEI. Los países menos industrializados (Países no anexo 1), los cuales históricamente han contribuido menos a las emisiones de GEI, y que son los más vulnerables a los riesgos climáticos, no tienen objetivos obligatorios de reducción de emisiones.
Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convenio de Ramsar) (Irán, febrero 1971, modif. en Regina 1987)	14/05/1998	02/07/1998	UNESCO	Suscrita considerando las funciones ecológicas fundamentales de los humedales como reguladores de los regímenes hidrológicos y como hábitat de una fauna y flora características, especialmente de aves acuáticas, constituyendo estos humedales un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo para el país.
Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (Estocolmo, mayo 2001)	30/07/2001	21/02/2008	ONU	Teniendo presente el principio de precaución consagrado en el principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo; el objetivo del presente Convenio es proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes.
Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (1951, actualizada noviembre 1997)	18/01/2005	08/06/2005	FAO	La Convención tiene como objeto establecer las medidas legislativas; técnicas y administrativas necesarias para prevenir la diseminación e introducción de plagas de plantas y productos vegetales.

Fuente: Sitio web de la Corte Suprema de Justicia (Unidad de Medio Ambiente), "LEGISLACIÓN".

### c. Ley del Medio Ambiente

Considerando que de conformidad con la Constitución de la República, la protección, conservación y mejoramiento del medioambiente y los recursos naturales, deben ser objeto de legislación especial; además el deterioro acelerado del ambiente está ocasionando graves problemas económicos y sociales, amenazando con daños irreversibles para el bienestar de las presentes y futuras generaciones, lo que hace necesario compatibilizar las necesidades de desarrollo económico y social con el aprovechamiento sostenible de los

recursos naturales y proteger al medioambiente así como normar la gestión ambiental; asimismo, El Salvador ha firmado y ratificado acuerdos internacionales que lo obligan a cumplir con los compromisos adquiridos y según el caso, adoptar medidas apropiadas o de otro carácter incluso legislativo, para operativizar internamente la normativa internacional; es emitida la Ley del Medio Ambiente, por Decreto Legislativo No. 233 del 02 de marzo de 1998, publicado en Diario Oficial Número 79 Tomo 339 del 04 de mayo de 1998<sup>223</sup>.

### **Objeto de la Ley**

Según lo establecido en el Artículo 1 de la Ley, dice que tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia<sup>224</sup>.

### **Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente**

Posteriormente con el objeto de desarrollar las normas y preceptos de la Ley del Medio Ambiente se emite el Reglamento General, el cual se adhiere como su instrumento ejecutorio principal, contenido en Decreto Ejecutivo No. 17 del 31 de mayo del año 2000 y publicado en Diario Oficial Número 73, Tomo 347 del 12 de abril de 2000<sup>225</sup>.

## **2. El rol del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) es la entidad gubernamental encargada de la gestión ambiental. Es el encargado de realizar la política

---

<sup>223</sup> Centro de Documentación de la Asamblea Legislativa. *LEY DE MEDIO AMBIENTE*, p. 1. <http://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/ley-del-medio-ambiente> (Fecha de consulta: 22.02.15)

<sup>224</sup> *Ibíd.*, p. 2.

<sup>225</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Legislación ambiental*. [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=7&Itemid=255](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=7&Itemid=255) (Fecha de consulta: 22.02.15)

nacional del medioambiente. En el periodo estudiado en esta investigación (junio 2009 – junio 2010), la gestión del MARN fue presidida por el Ministro Herman Rosa Chávez y la Viceministra Lina Dolores Pohl.

**a. Antecedentes<sup>226</sup>**

**Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre (1981)**

Los esfuerzos orientados para la protección de los recursos naturales se remontan desde la década de los 80 cuando por Acuerdo Ejecutivo No. 236 del 09 de marzo de 1981, publicado en Diario Oficial No. 62, Tomo No. 270 del 31 de marzo de 1981, se crea el Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre, como una Unidad Especializada de la Dirección General de Recursos Naturales, del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Fondo y Consejo Administrativo de la Iniciativa para las Américas El Salvador (1993)**

En el año de 1993 surgen iniciativas para la conversión de la deuda por medio ambiente y con Decreto No. 64 del 30 de junio de 1993, publicado en Diario Oficial No. 199, Tomo No.321 del 26 de octubre de 1993, se ratifica el Acuerdo relativo al establecimiento del Fondo y del Consejo Administrativo de la Iniciativa para las Américas El Salvador.

**Ley de Conservación de Vida Silvestre (1994)**

Para 1994 es urgente para el Estado contar con legislación que facilite la protección, conservación y mejoramiento de la vida silvestre, por lo que emite la Ley de Conservación de Vida Silvestre, mediante Decreto Legislativo No. 844 de fecha 14 de abril de 1994, publicado en Diario Oficial No. 96, Tomo No. 325 de fecha 25 de mayo de 1994.

**Fondo Ambiental de El Salvador (1994)**

Posteriormente, como consecuencia de la preocupación por recuperar el medioambiente fue creado el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), como una entidad de derecho público descentralizada, adscrita al Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo

---

<sup>226</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). *Historia*. [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49&Itemid=84](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=84) (Fecha de consulta: 22.02.15)

Económico y Social, según Decreto Legislativo N°23 de fecha 16 de junio de 1994, publicado en Diario Oficial No.120 Tomo No.323 del 29 de junio de 1994.

### **Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (1994)**

El Gobierno de El Salvador considera importante contar con un ente que se encargue de manera integral de la gestión ambiental y para ello crea la Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA), como una institución adscrita al Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MIPLAN), por Decreto Ejecutivo No. 19 del 15 de julio de 1994, publicado en Diario Oficial No.152, Tomo No. 324 de fecha 19 de agosto de 1994.

#### **b. Origen**

Para el año de 1997 el Ejecutivo, considera que es necesaria una Secretaría de Estado que se encargue de formular, planificar y ejecutar las políticas de Gobierno en materia de medioambiente y recursos naturales y crea el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, mediante Decreto Ejecutivo No. 27 del 16 de mayo de 1997, publicado en Diario Oficial No. 88 Tomo No.335 de la misma fecha (Ver estructura del MARN en Anexo 1.8 en pág. 209).

Con el fin de unificar todas las actividades tendientes a la protección, conservación, mejoramiento, restauración, y uso racional de los recursos naturales y el medioambiente, mediante Decreto No. 72 de fecha 31 de julio de 1997 se traslada la relación del Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES) al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Considerando que la Ley del Medio Ambiente establece quien es la autoridad ambiental, mediante Decreto No. 441 de fecha 7 de junio de 2001, publicado en Diario Oficial No.133, Tomo No.352 de fecha 16 de julio de 2001, se reforma la Ley de Conservación y Vida Silvestre, a fin de que las competencias que ésta confiere al Ministerio de Agricultura y Ganadería sean trasladadas al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales<sup>227</sup>.

---

<sup>227</sup> Ídem.

### c. Funciones

Las funciones y atribuciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales son establecidas en el Art. 45-A del Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, el cual fue reformado por Decreto No. 30 del 19 de mayo de 1997, publicado en Diario Oficial No.89 de esa misma fecha. Según lo que establece el Artículo 45-A del Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, le competen al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales 25 funciones, pero a continuación se enumeran las más fundamentales:

- Formular, planificar y ejecutar las políticas de medioambiente y recursos naturales.
- Ejercer la dirección, control, fiscalización, promoción y desarrollo en materia de medioambiente y recursos naturales.
- Proponer la legislación sobre conservación y uso racional de los recursos naturales, a efecto de obtener un desarrollo sostenido de los mismos y velar por su cumplimiento
- Promover la participación activa de todos los sectores de la vida nacional en el uso sostenible de los recursos naturales y del ambiente
- Coordinar las comisiones nacionales en favor del ambiente y del uso sostenible de los recursos naturales, tanto al interior del Gobierno, como con sectores de la sociedad civil
- Representar al país ante los Organismos nacionales, regionales e internacionales en todo lo concerniente al ambiente y los recursos naturales
- Promover el cumplimiento de la legislación del país y de tratados internacionales relacionados con el ambiente y los recursos naturales<sup>228</sup>.

---

<sup>228</sup> *REGLAMENTO INTERNO DEL ORGANISMO EJECUTIVO*, TITULO II: De las Secretarías de Estado y sus Atribuciones, CAPITULO II: De los Ministerios en Particular, Artículo 45-A relativo al MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, pp. 21-23.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

### A. Marco Teórico

#### 1. Definición y alcance de Relaciones Internacionales

La disciplina de las Relaciones Internacionales ha recorrido un largo trayecto histórico, antes de su consideración como disciplina científica en el marco de las ciencias sociales. Tan largo que empieza con las primeras consideraciones e interpretaciones de la realidad internacional. Interpretaciones teóricas de una práctica internacional que se remonta en el tiempo más allá de la aparición del Estado soberano. Sin embargo, el desarrollo y aparición de una ciencia que se ocupe expresamente de los problemas internacionales, es relativamente reciente, pudiéndose afirmar que coincide con la aparición del Estado soberano<sup>229</sup>.

Como se sabe, el desarrollo de toda ciencia responde a una problemática concreta que se presenta a los ojos del estudioso y a la toma de conciencia de la necesidad de explicarla, que lleva a teorizar sobre la misma. La existencia de una disciplina supone, por otro lado, más que la simple existencia de escritos esporádicos sobre un tema.

Se entiende, pues, que la disciplina de las Relaciones Internacionales sólo se desarrolla como tal en el siglo XX a partir de la Primera Guerra Mundial y con la creación de las primeras cátedras en Estados Unidos e Inglaterra, ante la incapacidad de las disciplinas tradicionales para dar cuenta adecuadamente de grandes transformaciones a consecuencia del desarrollo tecnológico e industrial y de la propia sociedad internacional<sup>230</sup>.

Muchos autores han escrito acerca de la definición de las Relaciones Internacionales, sin embargo una definición que se aproxima a involucrar y conjugar los elementos principales es la enunciada en el curso de Introducción a las Relaciones Internacionales de la Universidad de El Salvador, impartida por el catedrático Efraín Jovel Reyes, el cual define a las

---

<sup>229</sup> Del Arenal, Celestino. *LA GÉNESIS DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES COMO DISCIPLINA CIENTÍFICA*, p. 852. Revista de Estudios Internacionales, Vol. 2, Núm. 4. Octubre-diciembre 1981. [https://politica.internacionalcontemporanea.files.wordpress.com/2010/08/genesis-rrij\\_cestino-del-arenal.pdf](https://politica.internacionalcontemporanea.files.wordpress.com/2010/08/genesis-rrij_cestino-del-arenal.pdf) (Fecha de consulta: 22.02.15)

<sup>230</sup> *Ibíd.*, pp. 882-885.

Relaciones Internacionales como la “Disciplina científica que estudia las interacciones políticas, económicas, jurídicas, etc., entre los diferentes actores de la sociedad/sistema internacional, cuando sus relaciones afectan positiva o negativamente a éstos y para lo cual puede utilizar un método y uno o varios enfoques teóricos; apoyándose en la historia, la política, el derecho, la sociología y la economía, fundamentalmente.”<sup>231</sup>.

De esta forma, las Relaciones Internacionales en su génesis como disciplina científica responden fundamentalmente a la necesidad de aprehensión global de la compleja realidad internacional<sup>232</sup>.

## **2. Objeto de estudio de las Relaciones Internacionales**

En suma, las Relaciones Internacionales tienen como objeto: el estudio de la sociedad internacional. De acuerdo a esto se puede afirmar que, lo que caracteriza a las Relaciones Internacionales, por un lado, es su globalidad, en cuanto que pretende dar cuenta de la sociedad internacional en su totalidad y no sólo de alguno de los elementos y fenómenos que en ella se producen, y por otro lado, el énfasis que pone en el punto de vista propiamente internacional, esto es, en la sociedad internacional, frente al punto de vista que parte del Estado y de su proyección exterior. No obstante, el paradigma del Estado tiene gran influencia en la teorización de las Relaciones Internacionales<sup>233</sup>.

A lo anterior puede agregársele lo apuntado por Rafael Calduch, el cual le llama internacionalidad a la globalidad del estudio de la sociedad internacional, expresando que es abstracto y variable pero no impreciso. Es abstracto por cuanto no predetermina las características que deben definir la sociedad internacional que sirva de referente. Es variable por cuanto se modificará con cada sociedad internacional concreta que se tome como objeto de estudio. Pero no es impreciso, ya que una vez se define el marco internacional que sirve de referencia, sea con criterios geográficos, históricos, políticos, económicos, etc., tan sólo

---

<sup>231</sup> Aspectos introductorios al curso: *Introducción a las Relaciones Internacionales*, p. 1. Por Efraín Jovel Reyes, catedrático de la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad de El Salvador (2007).

<sup>232</sup> Del Arenal, Celestino. *LA GÉNESIS DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES COMO DISCIPLINA CIENTÍFICA*. Óp. cit., p. 889.

<sup>233</sup> *Ibíd.*, p. 853.

serán considerados aquellos actores y relaciones que verdaderamente resulten significativos para comprender y explicar la dinámica de esa sociedad internacional<sup>234</sup>.

### 3. Sujetos y actores en las Relaciones internacionales

Para intentar definir el concepto de actor internacional, se recurre a lo expuesto por Calduch, quien dice que la expresión actor internacional destaca la dimensión dinámica de la sociedad internacional; una realidad internacional en la que lo más significativo es la acción que llevan a cabo los grupos sociales que participan en ella. Con ello, se concede la cualidad de actor internacional a aquellos grupos que gozan de una capacidad efectiva para generar y participar en unas relaciones internacionales con otros grupos que pertenecen a la misma sociedad internacional. Además, agrega una limitación teórico-metodológica para el estudio de las Relaciones Internacionales, ya que debe establecer las diversas categorías de actores internacionales para descubrir qué grupos sociales gozan de esa capacidad de actuación internacional. Por ejemplo, en las relaciones de naturaleza política, los actores destacados serían los Estados y, en menor medida, las organizaciones intergubernamentales, pueblos o movimientos de liberación<sup>235</sup>.

En resumen, para precisar el concepto de actor internacional, dice Calduch que “es todo grupo social que, considerado como una unidad de decisión y actuación, participa eficaz y significativamente en aquellas relaciones definidas previamente como fundamentales para la estructuración y dinámica de una determinada sociedad internacional”<sup>236</sup>.

Después de haber definido el concepto de actor internacional, es importante resaltar algunas consideraciones en torno a la clasificación de estos. Para ello se destacan los apuntes de Stanley Hoffmann quien expone que: antes era más o menos correcto considerar que sólo los Estados eran actores, poseedores del monopolio legal de la fuerza sobre el territorio y la población. Pero más adelante Hoffmann dice: “si definimos a los actores como entidades que

---

<sup>234</sup> Calduch Cervera, Rafael. *RELACIONES INTERNACIONALES, Capítulo 1.- Concepto y método en las Relaciones Internacionales*, p. 5. Madrid. (1991). <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/sdrelint/lib1cap1.pdf> (Fecha de consulta: 06.03.15)

<sup>235</sup> Calduch Cervera, Rafael. *RELACIONES INTERNACIONALES, Capítulo 5.- Los Actores Internacionales*, p.1. Madrid. (1991). <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/sdrelint/lib1cap5.pdf> (Fecha de consulta: 09.03.15)

<sup>236</sup> *Ibíd.*, p. 2.

poseen decisión autónoma, que ejercen influencia en los recursos y valores, y que interactúan con otras entidades parecidas a través de las fronteras estatales, entonces debemos ampliar el marco de los actores y agregar las entidades no estatales. Los actores no estatales, sobre todo, incluyen a organizaciones transnacionales como las corporaciones multinacionales, asociaciones internacionales de tipo religioso, organizaciones científicas y también grupos privados que operan a través de las fronteras estatales (ya sean compañías aéreas, terroristas, o fundaciones diversas).<sup>237</sup>.

Después de las consideraciones anteriores, pueden citarse a P. Gonidec y R. Charvin, dos profesores franceses que clasifican los actores internacionales en dos categorías: *primarios* y *secundarios*. En la categoría de *primarios* incluyen el Estado, las organizaciones internacionales (interestatales) y a las compañías multinacionales y transnacionales. En la categoría de *secundarios* incluyen los individuos, los pueblos, grupos particulares que tienen una dimensión internacional, a excepción de las compañías transnacionales<sup>238</sup>.

#### 4. Teoría Estructural Funcionalista

La utilización de uno o más enfoques teóricos dentro del estudio de las Relaciones Internacionales es fundamental, debido a la complejidad del proceso de investigación.

Una forma de abordar el problema es desde un enfoque estructural funcionalista, ya que desde la organización y funcionamiento de las diferentes entidades internacionales, regionales, y locales se pueden tomar las decisiones y plantearse los objetivos para minimizar las vulnerabilidades en la región y específicamente El Salvador.

La región centroamericana es reconocida como entre las de mayor vulnerabilidad hacia los desastres naturales, los cambios de temperatura, el incremento del nivel del mar, la contaminación de los océanos por medio de la acidificación del agua por el incremento del bióxido de carbono atmosférico que condena a muerte a muchas especies y organismos de mucha importancia ecológica, la afectación de estos eventos causa una inestabilidad social

---

<sup>237</sup> Tunkín, G. I. *EL DERECHO Y LA FUERZA EN EL SISTEMA INTERNACIONAL, Primera Parte: El Sistema Internacional y el Derecho Internacional, Capítulo Primero: El Sistema Internacional*, p. 14. (2015). Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM (IIJ-UNAM). México, D.F. <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/480/3.pdf> (Fecha de consulta: 09.03.15)

<sup>238</sup> *Ibid.*, p. 15.

en la región. Por ello, el esfuerzo integracionista se dirige hacia el fortalecimiento de la proyección internacional de Centroamérica como región, teniendo en cuenta la importancia de las relaciones internacionales que pueden constituirse en factores claves para asegurar su éxito<sup>239</sup>. Es de coincidir, con lo expuesto por el ex Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) Boutros Boutros-Ghali, en el sentido de que “La batalla por un desarrollo centrado en el ser humano y sostenible no se ganará o perderá en los pasillos de los gobiernos, sino en cada pueblo y cada hogar, en cada aldea y cada ciudad, en el quehacer cotidiano de cada miembro de la comunidad internacional y de cada institución de la sociedad civil”<sup>240</sup>. En efecto, las transformaciones políticas y económicas que se gestaron a inicios de los noventa en Centroamérica, sobretudo el cese de los conflictos armados, renovaron el interés por avanzar en los procesos de integración en lo económico, social y ambiental; lo cual fue además favorecido por la tendencia mundial a la conformación de bloques económicos.

## **5. Teorías ambientales en las Relaciones Internacionales**

Además de la Teoría Estructural Funcionalista, es necesario tomar en cuenta otras teorías ambientales para el análisis de la temática en cuestión.

### **a. Teoría de la Historia (Thomas Buckle)**

Henry Thomas Buckle (1821-1862), historiador inglés cuya principal obra fue *Historia de la Civilización en Inglaterra* (1857) argumentaba que “el progreso que ha realizado Europa desde la barbarie hasta la civilización” se debía al crecimiento del conocimiento humano y el dominio del mundo circundante, con lo cual aludía a la ciencia y la tecnología. Según Buckle, en las etapas primitivas de desarrollo, como las sociedades nómadas o agrícolas primitivas, el ser humano aprende que el clima, la geografía y otros factores externos predominan, y que él debe adaptarse. Pero en etapas posteriores, al aumentar sus conocimientos y poder intelectual “el hombre lleva la voz cantante”. Así, la proyección de sus

---

<sup>239</sup> Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE). *EL LIBRO DE CENTROAMÉRICA (Un Instrumento Cívico de los Pueblos)*, p. 14. <http://www.sice.oas.org/sica/Studies/librocaCompleto.pdf> (Fecha de consulta: 15.05.14)

<sup>240</sup> Boutros, Boutros-Ghali: *Un programa de Desarrollo*. Naciones Unidas, Nueva York, 1995.

facultades por medio de la ciencia y la tecnología cobran precedencia sobre las demás formas de actividad racional, y pasan a caracterizar la civilización en su forma europea. De ahí que, la gran división entre la civilización europea y la no europea se convierte en el hecho de que en Europa el hombre es más fuerte que la naturaleza, y en otros lugares que la naturaleza es más fuerte que el hombre, debido al progreso. El progreso de Buckle es ante todo la imposición de control racional del hombre sobre su entorno material<sup>241</sup>.

### **b. Determinismo Geográfico (Ellsworth Huntington)**

Ellsworth Huntington (1876-1947), profesor norteamericano de geografía, cuyas ideas constituyen un aporte importante de la geografía a la representación que los Estados Unidos hacen de sí mismo y del resto del mundo. La geografía de Huntington contribuye a reafirmar la opinión, o la conciencia, entre dominadores y entre dominados, de la naturalidad de la prosperidad y la hegemonía de los Estados Unidos y Europa; refuerza la idea que los estadounidenses tienen de sí mismos y del resto del mundo, del mismo modo que aviva la representación que los países de la periferia tienen de los Estados Unidos y de Europa como superiores, y de sí mismos como inferiores. Además, cita: “Los cambios bruscos del tiempo ocurridos en las tormentas, retan al labrador, haciendo que este se mantenga más alerta y activo que sus compañeros de aquellas regiones más extensas donde los cambios de tiempo son usualmente más lentos, siendo más frecuentes las sequías y los desastres relacionados con ellas. Fomentan también un sistema social que otorga gran importancia a las cualidades dinámicas que es necesario poseer para poder vencer tales dificultades. La brusquedad y severidad de las tormentas de Estados Unidos son en extremo estimulantes a ese respecto. Los pasivos labradores egipcios desconocen tal estímulo”<sup>242</sup>.

---

<sup>241</sup> Herman, Arthur. *La idea de decadencia de la historia occidental*, p. 46. Edición original: The Free Press, a Division of Simon & Schuster Inc., 1997. Derechos exclusivos en español. Editorial Andrés Bello Española, Barcelona (España).

<sup>242</sup> [titulaciongeografia-sevilla.es: TEORÍA Y METODOS DEL ANÁLISIS DE TERRITORIO, EL DETERMINISMO GEOGRÁFICO Y SU SUPERVIVENCIA, CITAS DE ELLSWORTH HUNTINGTON \(1876 - 1947\). http://titulaciongeografia-sevilla.es/contenidos/.../TextosDeHuntington.doc](http://titulaciongeografia-sevilla.es/contenidos/.../TextosDeHuntington.doc) (Fecha de consulta: 15.06.14)

## B. Marco Conceptual

Es importante tener en consideración la definición de las categorías y conceptos más importantes en función de comprender la problemática en cuestión. A continuación se definen los más sustanciales.

### 1. Medioambiente

Según el Diccionario Panhispánico de Dudas de la Real Academia Española define el concepto como el “Conjunto de circunstancias o condiciones exteriores a un ser vivo que influyen en su desarrollo y en sus actividades”. Y además aclara el uso de los conceptos: medio ambiente y medioambiente de la siguiente forma: “Aunque aún es mayoritaria la grafía *medio ambiente*, el primer elemento de este tipo de compuestos suele hacerse átono, dando lugar a que las dos palabras se pronuncien como una sola; por ello, se recomienda la grafía simple *medioambiente*, cuyo plural es *medioambientes*. Su adjetivo derivado es *medioambiental*”<sup>243</sup>. De acuerdo a lo anterior en la presente investigación se usará el concepto *medioambiente* y solamente se usará *medio ambiente* en los casos que se cite textualmente.

Según el Informe Brundtland el *medioambiente* “no existe como esfera separada de las acciones humanas, las ambiciones y demás necesidades”, debido a que “es donde vivimos todos”<sup>244</sup>.

Según el Centro de Información de las Naciones Unidas el *medioambiente* “es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. De éste obtenemos agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente.”<sup>245</sup>.

---

<sup>243</sup> Diccionario Panhispánico de Dudas. (2005). *Medioambiente*. Real Academia Española. <http://buscon.rae.es/dpd/srv/search?id=yytQmvG7mD6lxISgEy> (Fecha de consulta: 02.03.15)

<sup>244</sup> ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS. (1987). *Informe de la Comisión sobre el Medio Ambiente y Desarrollo* (Informe Brundtland: “Nuestro futuro común”), p. 12. <http://es.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo#scribd> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>245</sup> Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU). *Medio ambiente*. (2000). [http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu\\_n5.htm](http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu_n5.htm) (Fecha de consulta: 10.03.15)

## 2. Recursos naturales

Según la Constitución de la República de El Salvador, en su Artículo 117 dice que es deber del Estado proteger los recursos naturales. Además agrega en el mismo artículo que se declara de interés social la protección, conservación, aprovechamiento racional, restauración o sustitución de los recursos naturales, en los términos que establezca la Ley<sup>246</sup>.

Según la Ley del Medio Ambiente salvadoreña, en el artículo 5 define a los recursos naturales como aquellos “elementos naturales que el hombre puede aprovechar para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales.”<sup>247</sup>.

Según Andrea Verónica Mastrangelo\* los *recursos naturales* son “los bienes materiales que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del hombre”. Además, los clasifica en “bienes fondo y bienes flujo. Algunos recursos naturales se consideran bienes de fondo, porque se agotarán si se los apropia a una tasa mayor a la de su renovación. Mientras que otros tienen la lógica de los bienes flujo, y por tanto se renuevan. De acuerdo a la disponibilidad en el tiempo, la tasa de generación o regeneración y el ritmo de uso o consumo, se determina qué recurso es renovable y cual otro es no renovable.”<sup>248</sup>.

Según Carlos Andaluz Westreicher los *recursos naturales* “son aquella parte de la naturaleza que tiene alguna utilidad actual o potencial para el hombre, es decir, son los elementos naturales que el ser humano aprovecha para satisfacer sus necesidades materiales o espirituales.”<sup>249</sup>.

---

<sup>246</sup> Constitución de la República de El Salvador, Título V: Orden Económico, Artículo 117.

<sup>247</sup> ASAMBLEA LEGISLATIVA DE EL SALVADOR – CENTRO DE DOCUMENTACIÓN LEGISLATIVA. *Ley del Medio Ambiente, Artículo 5*. <http://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/ley-del-medio-ambiente> (Fecha de consulta: 10.03.15)

\* Dra. en Antropología Social, Universidad Nacional de Misiones, Tucumán (Argentina).

<sup>248</sup> Mastrangelo, Andrea Verónica. (2009). *ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE RECURSOS NATURALES EN DOS ESTUDIOS DE CASO EN ARGENTINA*, p. 346. Universidad Nacional de Misiones, Tucumán (Argentina). <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v12n2/a09v12n2> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>249</sup> Andaluz Westreicher, Carlos. (2004). *DERECHO AMBIENTAL*, p. 26. PROTERRA y Fundación Pro Naturaleza. (Perú) Primera Edición. [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/pnadc107.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnadc107.pdf) (Fecha de consulta: 10.03.15)

### 3. Revolución Industrial

Según la Enciclopedia de la Política de Rodrigo Borja (político y jurista ecuatoriano, presidente de Ecuador de 1988 a 1992) define la *Revolución Industrial* como “maquinismo que transformó los métodos de producción industrial y que introdujo en las empresas la línea de fabricación en serie –rápida, sincronizada y estandarizada- con una productividad que no tuvo precedentes.”<sup>250</sup>.

Según la Enciclopedia Icarito la *Revolución Industrial* “se caracterizó por progresos técnicos y científicos que tuvieron un enorme impacto en la estructura productiva y en la organización social de la época.”<sup>251</sup>.

Según Jorge Juan Lozano Cámara, profesor del Instituto de Educación Secundaria Juan de la Cierva (Vélez-Málaga) define la Revolución Industrial como “el tránsito de una economía agraria y artesanal a otra marcada por la industria y la producción mecanizada.”<sup>252</sup>.

### 4. Desarrollo económico

Según Amartya Sen\* el desarrollo económico es “un proceso de expansión de las capacidades de que disfrutaban los individuos”<sup>253</sup>.

Juan Masullo Jiménez en su tesis de grado cita a Nafziger, el cual dijo que el *desarrollo económico* “se refiere al crecimiento económico acompañado por cambios en la forma en que los outputs son distribuidos así como cambios en la estructura económica.”<sup>254</sup>.

---

<sup>250</sup> Enciclopedia de la Política de Rodrigo Borja. *Revolución Industrial*. <http://www.encyclopediadelapolitica.org/Default.aspx?i=&por=r&idind=1331&termino=> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>251</sup> Enciclopedia Icarito. *La Revolución Industrial*. Universidad de Chile. <http://www.icarito.cl/enciclopedia/articulo/segundo-ciclo-basico/historia-geografia-y-ciencias-sociales/...> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>252</sup> Lozano Cámara, Jorge Juan. (2004). *CONCEPTO, La Revolución Industrial*. <http://www.claseshistoria.com/revolucionindustrial/concepto.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)

\* Economista indio, Premio Nobel de Economía en 1998 por sus contribuciones a la economía del bienestar.

<sup>253</sup> Zaffora, Juan. *El desarrollo económico, según Amartya Sen*. (2013). [http://suite101.net/article/el-desarrollo-economico-segun-amartya-sen-a20500#.VQC13\\_mG9qU](http://suite101.net/article/el-desarrollo-economico-segun-amartya-sen-a20500#.VQC13_mG9qU) (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>254</sup> Masullo Jiménez, Juan. (2010). *EL DESARROLLO COMO DISCURSO Y EL CRECIMIENTO COMO MITO*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C. [http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/csociales/tesis\\_152.pdf](http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/csociales/tesis_152.pdf) (Fecha de consulta: 10.03.15)

Según la catedrática Yolanda Reyes de la Universidad Alejandro Humboldt el *desarrollo económico* es “la capacidad de países o regiones para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes”<sup>255</sup>.

## 5. Subdesarrollo económico

Según La gran Enciclopedia de Economía *subdesarrollo económico* es el “Estado de atraso económico en el que se encuentran muchos países o regiones, caracterizado por la baja renta per cápita, el exceso de población, el reducido nivel de ahorro y formación de capital, la carencia de tecnologías productivas modernas, los deficientes servicios públicos, el predominio de las actividades productivas del sector primario, en el que trabaja la mayor parte de la población y el escaso grado de desarrollo”<sup>256</sup>.

Según la catedrática Yolanda Reyes de la Universidad Alejandro Humboldt el *subdesarrollo económico* es “el atraso de un país o región, que no habría alcanzado determinados niveles (socioeconómicos, culturales).”. “Los países subdesarrollados dependen industrial y económicamente de los desarrollados. La inversión en un país subdesarrollado tiene como objeto obtener unos beneficios, y por lo tanto detraer capital de la zona. Los canales de comercialización de los productos están en manos de los países desarrollados.”<sup>257</sup>.

## 6. Diferencia entre Centro y Periferia

Según la Enciclopedia Multimedia Virtual Interactiva considera la relación *Centro-Periferia* así: “La razón fundamental de esta diferencia estriba en que los procesos de acumulación a escala mundial se dirigen desde los espacios centrales, mientras que se proyectan, sólo de forma deformada, en los espacios periféricos. En los mismos, consecuentemente, las

---

<sup>255</sup> Reyes, Yolanda. (2011). *DESARROLLO Y SUBDESARROLLO ECONÓMICO*. Universidad Alejandro Humboldt. Caracas, Venezuela. <http://comerciointernacionaldv.blogspot.com/2011/03/desarrollo-y-subdesarrollo-economico.html> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>256</sup> La gran Enciclopedia de Economía. *SUBDESARROLLO*. <http://www.economia48.com/spa/d/subdesarrollo/subdesarrollo.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>257</sup> Reyes, Yolanda. (2011). *DESARROLLO Y SUBDESARROLLO ECONÓMICO*, óp. cit.

decisiones de los agentes productivos se encuentran muy condicionadas por el funcionamiento global del sistema económico.”<sup>258</sup>.

Alfonso Dubois en el Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo habla de esta relación así: “Centro y periferia se diferencian porque tienen estructuras productivas diferentes: el primero se caracteriza por una estructura diversificada y homogénea; mientras que la segunda, por el contrario, posee una estructura simple y heterogénea. En el centro se genera el progreso técnico y se aplica, con lo que se beneficia de los incrementos de productividad que supone, mientras que la periferia se encuentra supeditada a los avances que se producen en el primero y se beneficia de los mismos no cuando lo quiere y necesita sino cuando se lo permiten.”<sup>259</sup>.

## 7. Cambio climático

El IPCC define el *cambio climático* como “Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras”. Además agrega una importante distinción “La CMCC distingue entre ‘cambio climático’ atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y ‘variabilidad climática’ atribuida a causas naturales.”<sup>260</sup>.

Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992, en su Artículo 1, numeral 2, dice que “Por cambio climático se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la

---

<sup>258</sup> Enciclopedia virtual: Eumed. *TEORÍA DEL CENTRO Y LA PERIFERIA*. <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/dch/1c.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>259</sup> Dubois, Alfonso. *Centro-periferia*. Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. Universidad del País Vasco. <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/31> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>260</sup> IPCC - Tercer Informe de Evaluación. *Anexo B. Glosario de términos*, pp. 175-176. <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf> (Fecha de consulta: 10.03.15)

atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.”<sup>261</sup>.

Gustavo Wilches-Chaux, consultor colombiano del PNUD, lo define como “Cualquier cambio en el clima a largo plazo, ya sea por causas naturales o como resultado de la actividad humana (INE).”<sup>262</sup>.

## 8. Variabilidad climática

Gustavo Wilches-Chaux, consultor colombiano del PNUD, define la *variabilidad climática* como “Una fluctuación climática o componente de la misma, indica las variaciones naturales comunes de un año al siguiente o cambios de una década a la siguiente. (INE)”<sup>263</sup>.

El IPCC define la *variabilidad climática* como “las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos (como las desviaciones típicas, la ocurrencia de fenómenos extremos, etc.) del clima en todas las escalas temporales y espaciales, más allá de fenómenos meteorológicos determinados. La variabilidad se puede deber a procesos internos naturales dentro del sistema climático (variabilidad interna), o a variaciones en los forzamientos externos antropogénicos (variabilidad externa).”<sup>264</sup>.

## 9. Efecto invernadero (Ver Anexos 2.1 y 2.2 en págs. 210-211)

Según el IPCC “Los gases de efecto invernadero absorben la radiación infrarroja, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera debido a los mismos gases, y por las nubes. La radiación atmosférica se emite en todos los sentidos, incluso hacia la superficie

---

<sup>261</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Artículo 1. [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf) (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>262</sup> Wilches-Chaux, Gustavo. (2009). *EL CLIMA, EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPLICACIONES SOBRE EL DESARROLLO Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS TERRITORIOS DE COLOMBIA*, p. 11. PNUD (Colombia). [http://www.pnud.org.co/img\\_upload/6162646162643434353537373737353535/CAMBIOCLIMATICO/...](http://www.pnud.org.co/img_upload/6162646162643434353537373737353535/CAMBIOCLIMATICO/...) (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>263</sup> *Ibíd.*, p. 7.

<sup>264</sup> IPCC Tercer Informe de Evaluación. *Anexo B. Glosario de términos*. Óp. cit., p. 198.

terrestre. Los gases de efecto invernadero atrapan el calor dentro del sistema de la troposfera terrestre. A esto se le denomina efecto invernadero natural.”<sup>265</sup>.

Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en su artículo 1, numeral 5 “Por gases de efecto invernadero se entiende aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y reemiten radiación infrarroja.”<sup>266</sup>.

## 10. Calentamiento global (Ver Anexo 2.3 en pág. 212)

Según Francisco J. Tapiador citando al IPCC, el *calentamiento global* “está motivado por el incremento observado en la concentración en el aire de ciertos gases, como el dióxido de carbono. Dicho incremento se debe a las actividades humanas, fundamentalmente a la quema de combustibles fósiles, como el petróleo, el gas y el carbón. La causa física es la potenciación del llamado efecto invernadero.”<sup>267</sup>.

Según el sitio web de National Geographic le llama *calentamiento global* a “una serie de cambios en el clima de la Tierra o patrones meteorológicos a largo plazo que varían según el lugar. Conforme la Tierra gira cada día, este nuevo calor gira a su vez recogiendo la humedad de los océanos, aumentando aquí y asentándose allá. Está cambiando el ritmo del clima al que todos los seres vivos nos hemos acostumbrado.”<sup>268</sup>.

Según Carmen González Toro, especialista en ambiente de la Universidad de Puerto Rico, lo define como “fenómeno observado que muestra un aumento en la temperatura promedio de la superficie terrestre y de los océanos desde mediados del Siglo XX y que se proyecta continúe en el futuro.”<sup>269</sup>.

---

<sup>265</sup> *Ibíd.*, p. 180.

<sup>266</sup> *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Artículo 1*, óp. cit.

<sup>267</sup> Tapiador, Francisco J. *Tu compromiso por el medioambiente*, p. 5. FUNDACIÓN MAPFRE y la Universidad de Castilla-La Mancha. [https://www.uclm.es/servicios/prevencion/CADS\\_pub/doc/EL%20CALENTAMIENTO%20GLO%20BAL.pdf](https://www.uclm.es/servicios/prevencion/CADS_pub/doc/EL%20CALENTAMIENTO%20GLO%20BAL.pdf) (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>268</sup> NATIONAL GEOGRAPHIC. *¿Qué es el Calentamiento Global?* <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/calentamiento-global-definicion> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>269</sup> González Toro, Carmen. *Calentamiento global / Cambio climático*. Universidad de Puerto Rico. <http://academic.uprm.edu/gonzalezc/id22.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)

## 11. Fenómenos antrópicos/antropógenos/antropogénicos

Según el Departamento de Español al día de la Real Academia Española “El adjetivo antrópico -ca (del griego *anthropikós* ‘humano’ y este, a su vez, de *ánthros* ‘ser humano’), introducido en español probablemente a través del inglés *anthropic*, es, en efecto, un tecnicismo usado en diversas disciplinas científicas con el sentido general de ‘perteneciente o relativo al ser humano’ y el más específico de ‘causado o provocado por la acción directa o indirecta del hombre’. En este sentido, “se emplean también los adjetivos antropógeno — formado por los elementos compositivos de origen griego *antropo-* (‘hombre’) y *-ígeno* (este a través del latín *-genus*, productivo en la formación de adjetivos con el sentido de ‘que produce o es producido’)— y antropogénico, este último por influjo del inglés *anthropogenic*. Entre antropogénico y antropógeno resulta preferible antropógeno, por estar mejor formado desde el punto de vista morfosemántico, a pesar de que antropogénico es hoy el más usado, seguramente por influjo del inglés.”<sup>270</sup>.

Según Klaus-Jürgen Evert en el *Encyclopedic Dictionary of Landscape and Urban Planning* los tres términos son sinónimos y por lo tanto, define solamente *antrópico/a* como lo “Referente a procesos, acciones, materiales y formas resultantes de la actividad humana; término opuesto a natural o silvestre”<sup>271</sup>.

Néstor Julio en el *Manual Abecedario Ecológico* define cada uno de los términos así: “Antrópico: debido o relativo al ser humano, que tiene su origen o es consecuencia de las actividades del ser humano, sinónimo de antropógeno y de humanizado. Antropogénico: acción o efecto producido directa o indirectamente por las actividades humanas. Antropógeno: de origen humano.”<sup>272</sup>.

---

<sup>270</sup> Español Fácil. *Antrópico, antropógeno o antropogénico*. Departamento de «Español al día», Real Academia Española (2012). <http://redaccion.weebly.com/antroacutepico-antropoacutegen-o-antropegeacutenico.html> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>271</sup> Evert, Klaus-Jürgen. (2010). *Encyclopedic Dictionary of Landscape and Urban Planning*, p. 32. IFLA - Springer. Stuttgart, Germany.

<sup>272</sup> Fraume R., Néstor Julio. (2006). *MANUAL ABECEDARIO ECOLÓGICO: La Más Completa Guía de Términos Ambientales*, p. 18. Fundación Hogares Juveniles Campesinos. Taller San Pablo – Bogotá (Colombia).

## 12. Fenómenos hidrometeorológicos

El Diccionario de Términos Meteorológicos lo define como “fenómeno formado por un conjunto de partículas acuosas, líquidas o sólidas que caen a través de la atmósfera. Las partículas acuosas pueden estar en suspensión, ser remontadas por el viento desde la superficie terrestre o ser depositadas sobre objetos situados en la atmósfera libre. Entre los principales se encuentran la lluvia, llovizna, nieve, granizo, niebla, neblina, rocío, escarcha, chubasco y tromba (Lluvia muy intensa, violenta y de corta duración).”<sup>273</sup>.

Según la Coordinación de Protección Civil de Seguridad Pública de Guanajuato, México, los *fenómenos hidrometeorológicos* “son los que se generan por la acción violenta de los fenómenos atmosféricos, siguiendo los procesos de la climatología y del ciclo hidrológico. Estos fenómenos paradójicamente son adversos y benéficos a la vez para la humanidad. En zonas costeras llegan a ser extremadamente destructivos y en otras zonas son benéficos ya que la lluvia favorece la recarga de presas, mantos freáticos (agua subterránea), acelerando la actividad agrícola y ganadera, mitigando los incendios de pastizales y forestales.”<sup>274</sup>.

## 13. Fenómenos atmosféricos

Según el Ministerio de Educación del Gobierno de España los *fenómenos atmosféricos* “Son los fenómenos que ocurren en la atmósfera: viento, nubes, precipitaciones y fenómenos eléctricos (auroras polares, tormentas eléctricas). Los vientos, sin embargo, son los desencadenantes de la mayoría de los fenómenos atmosféricos. Se deben fundamentalmente a variaciones de la temperatura y densidad del aire de unos lugares a otros. El viento va desde las zonas de aire más frío (más denso) hacia las zonas de aire más caliente (más dilatado y pesa menos). El aire caliente que asciende hasta las capas más altas de la atmósfera, se enfría progresivamente según asciende, esto provoca la condensación del vapor de agua en gotitas microscópicas que forman las nubes. Estas se van reuniendo unas con otras formando gotas cada vez mayores que se sostienen en el aire

---

<sup>273</sup> Diccionario de Términos Meteorológicos. *Descripción: Fenómenos hidrometeorológicos.* [http://www.tutiempo.net/diccionario/fenomenos\\_hidrometeorologicos.html](http://www.tutiempo.net/diccionario/fenomenos_hidrometeorologicos.html) (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>274</sup> Coordinación de Protección Civil de Seguridad Pública. *Marco Conceptual – Fenómenos Hidrometeorológicos.* Guanajuato, México. [http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/hidrometeorologico/marco\\_conceptual.php](http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/hidrometeorologico/marco_conceptual.php) (Fecha de consulta: 10.03.15)

gracias al viento. Cuando se hacen muy pesadas estas nubes, el agua cae por gravedad y da lugar a lluvias. La nieve se produce cuando la temperatura del aire es inferior a 0° C. El granizo se origina cuando el viento es fuerte y las temperaturas muy bajas, los fuertes vientos llevan entonces grandes gotas de agua que al congelarse dan granizo o pedrisco que puede alcanzar hasta varios centímetros de diámetro.”<sup>275</sup>.

Según Isaac Buzo Sánchez del IES San Roque de Badajoz (España) los *fenómenos atmosféricos* “son todos aquellas actividades que ocurren en la atmósfera de manera natural, tengan o no relación con el clima. Se producen por la interacción de los diferentes elementos climáticos entre sí o con otros elementos atmosféricos (polvo en suspensión, luz del sol, etc.). Algunos fenómenos atmosféricos son: la niebla, rayos, relámpagos, truenos y arco iris.”<sup>276</sup>.

#### **14. Fenómenos geológicos**

Según la Secretaría de Gobernación de México son “Aquellos fenómenos en los que intervienen la dinámica y los materiales del interior de la Tierra o de la superficie de ésta, los cuales, pueden clasificarse de la siguiente manera: Sismicidad, vulcanismo, tsunamis y movimientos de laderas y suelos. Estos fenómenos han estado presentes a lo largo de toda la historia geológica del planeta y, por tanto, seguirán presentándose obedeciendo a patrones de ocurrencia similares. La Sismicidad y el vulcanismo son consecuencia de la movilidad y de las altas temperaturas de los materiales en las capas intermedias de la Tierra, así como de la interacción de las placas tectónicas; se manifiestan en áreas o sectores bien definidos. Con el paso del tiempo y el aumento de la población, las corrientes superficiales de agua se vuelven insuficientes para el riego agrícola y el consumo humano, por lo que se recurre a extraer, cada vez en mayor proporción, agua del subsuelo. Como consecuencia de

---

<sup>275</sup> Ministerio de Educación – Gobierno de España. *LOS FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS*. <http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/1ESO/atmosfera/contenidos6.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>276</sup> Buzo Sánchez, Isaac. *FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS*. IES San Roque de Badajoz (España). [http://contenidos.educarex.es/sama/2010/csociales\\_geografia\\_historia/primeroeso/tema3/fenomenos\\_atmosfericos.html](http://contenidos.educarex.es/sama/2010/csociales_geografia_historia/primeroeso/tema3/fenomenos_atmosfericos.html) (Fecha de consulta: 10.03.15)

esto, el terreno presenta gradualmente hundimientos y agrietamientos locales y regionales que llegan a afectar seriamente las edificaciones y la infraestructura.<sup>277</sup>

Según la Coordinación de Protección Civil de Seguridad Pública de Guanajuato, México, los *fenómenos geológicos* “son manifestaciones naturales recurrentes, que tienen su origen en la dinámica interna y externa de las tres capas concéntricas de la tierra que se conocen como el núcleo, manto y corteza, las cuales se registran en distintas formas de liberación de energía. El núcleo tiene un radio aproximado de 3,500 kilómetros y está formado por elementos metálicos (Fe-Ni), sólido en su centro y cubierto por un estado líquido. El manto cubre al núcleo, con un espesor aproximado de 2,800 kilómetros y materiales en estado semisólido. La corteza cubre completamente el planeta, con un espesor aproximado de 35 kilómetros, la parte superior del manto y la corteza forman la litosfera terrestre, capa rígida y quebradiza en fragmentos conocidos como placas tectónicas. Algunos de estos fenómenos son los sismos, terremotos, vulcanismo, maremotos y tsunamis, deslizamiento de laderas, desprendimientos de rocas y flujos de lodos, fallamiento, agrietamiento y hundimiento.”<sup>278</sup>

## 15. Fenómenos sanitario-ecológicos

Según la Secretaría de Gobernación de México “se define el fenómeno sanitario-ecológico como una calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, suelo, agua y alimentos. Al cambio irreversible en las características físicas, químicas o biológicas del ambiente natural se le llama contaminación, como consecuencia del rápido crecimiento poblacional y los patrones de consumo han propiciado la sobre explotación de los recursos naturales, aunado al desarrollo industrial y económico; lo cual implica la extracción de

---

<sup>277</sup> Secretaría de Gobernación – México. *Fenómenos Geológicos*. <http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/index.php/riesgos-geologicos> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>278</sup> Coordinación de Protección Civil de Seguridad Pública. *Marco Conceptual – Fenómeno Geológico*. Guanajuato, México. [http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/geologico/marco\\_conceptual.php](http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/geologico/marco_conceptual.php) (Fecha de consulta: 10.03.15)

materias primas para la fabricación de satisfactores, los cuales poseen ineficiencias esenciales que generan desperdicios cuyo destino es el ambiente.”<sup>279</sup>.

## 16. Elementos bióticos (Ver Anexo 2.4 en pág. 213)

El Manual Abecedario Ecológico lo define así: “término para denominar todo lo viviente. Una asociación biótica comprende las plantas, los microorganismos y los animales presentes en un área determinada.”<sup>280</sup>.

Según la Plataforma Educativa de Recursos Digitales los *elementos bióticos* son conformados por “todos los elementos orgánicos, como por ejemplo: la flora, lo conforman todos los vegetales, hortalizas, frutas, árboles, etc.; y la fauna, lo conforman los vacunos, equinos, aves, peces, reptiles, etc.”<sup>281</sup>.

Según el Servicio de Toxicología del Sanatorio de Niños de Argentina los elementos bióticos son los “Seres vivos. Cantidad de materia viva (flora y fauna, macro y microscópica) que ocupa un área determinada de la superficie terrestre y comparte los elementos del medio físico.”. Y se dividen en “Autótrofo: (productores) son organismos capaces de sintetizar compuestos orgánicos y su propia masa celular a partir de elementos físicos (luz) o sustancias inorgánicas simples (CO<sub>2</sub>). Y en Heterótrofo: (consumidores) animales, hongos, protozoos virus y la mayoría de las bacterias. Dependen de los autótrofos para fabricar moléculas orgánicas.”<sup>282</sup>.

---

<sup>279</sup> Secretaría de Gobernación – México. *Fenómeno sanitario-ecológico*. <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/index.php/riesgos-sanitario-ecologicos> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>280</sup> Fraume R., Néstor Julio. (2006). *MANUAL ABECEDARIO ECOLÓGICO: La Más Completa Guía de Términos Ambientales*. Óp. cit., p. 45.

<sup>281</sup> Plataforma Educativa de Recursos Digitales. *Elementos Bióticos*. <http://cienciageografica.carpetapedagogica.com/2012/10/elementos-bioticos.html> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>282</sup> Servicio de Toxicología del Sanatorio de Niños - Argentina. *Elementos bióticos*. <http://www.sertox.com.ar/modulos.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=60> (Fecha de consulta: 10.03.15)

## 17. Elementos abióticos

El Manual Abecedario Ecológico dice que “se refiere a todos los factores físicos (lluvia, aire, etc.) y químicos (minerales, salinidad, etc.) que afectan a los organismos.”<sup>283</sup>.

Según el Diccionario de Conceptos “Abiótico significa carente de vida, por oposición al término biótico del cual es antónimo, aunque junto con ellos, forman el ecosistema. Los factores bióticos conforman la biocenosis y los factores abióticos o medio físico, constituido por elementos físicos y químicos, en el que los organismos vivos se desarrollan constituyen el biotopo. Los factores abióticos más destacados e imprescindibles para el desarrollo de la vida son el agua, el sol, el suelo y sus nutrientes, el aire, el relieve, la luz y el clima.”<sup>284</sup>.

## 18. Biodiversidad

El Manual Abecedario Ecológico lo define así: “contracción de la expresión diversidad biológica; hace referencia a la significativa variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos, otros acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. La diversidad mide la riqueza en número de especies, mediante un índice que refleja la relación entre el número de individuos de cada especie y el número total de individuos de todas las especies presentes; es la clave para asegurar la continuidad de la vida en la Tierra, pues es un requisito fundamental para la adaptación, la sobrevivencia y la evolución continua de las especies.”<sup>285</sup>.

Según el Centro de Información de las Naciones Unidas “es la amplia variedad de seres vivos (plantas, animales y microorganismos) sobre la Tierra y los ecosistemas donde habitan. El ser humano al igual que el resto de los seres vivos, es parte integrante de este sistema y también depende de él. La biodiversidad provee al ser humano de recursos

---

<sup>283</sup> Fraume R., Néstor Julio. (2006). *MANUAL ABECEDARIO ECOLÓGICO: La Más Completa Guía de Términos Ambientales*. Óp. cit., p. 7.

<sup>284</sup> DeConceptos.com. *Concepto de abiótico*. <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/abiotico> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>285</sup> Fraume R., Néstor Julio. (2006). *MANUAL ABECEDARIO ECOLÓGICO: La Más Completa Guía de Términos Ambientales*. Óp. cit., p. 40.

biológicos que han servido de base a las civilizaciones y han sido base de la agricultura, la farmacéutica, la industria, la horticultura y la construcción, por mencionar algunos.”<sup>286</sup>.

## 19. Contaminación ambiental

Según Carmen C. Terry Berro, especialista del Centro de Información del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba “Se define como la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o cualquier combinación de ellos que perjudique o resulte nocivo para uno o varios factores o componentes del medio ambiente.” Y a su vez, define al contaminante como “Sustancia química, biológica o radiológica, en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o encontrarse por encima de sus concentraciones normales en la atmósfera, agua, suelo, fauna o cualquier elemento del medio ambiente, altera y cambia su composición y condición natural.”<sup>287</sup>.

Según Lilia A. Albert de la Sociedad Mexicana de Toxicología, *la contaminación ambiental* “es la introducción o presencia de sustancias, organismos o formas de energía en ambientes o sustratos a los que no pertenecen o en cantidades superiores a las propias de dichos sustratos, por un tiempo suficiente, y bajo condiciones tales, que esas sustancias interfieren con la salud y la comodidad de las personas, dañan los recursos naturales o alteran el equilibrio ecológico de la zona.” Otra definición es la que considera simplemente como la “acumulación indeseable de sustancias, organismos o formas de energía en un sustrato”<sup>288</sup>.

## 20. Vulnerabilidad

Según Anne-Catherine Chardon y Juan Leonardo González en el informe de los Indicadores para la Gestión de Riesgos (BID-CEPAL-IDEA), la *vulnerabilidad* “corresponde a la probabilidad de que una comunidad, expuesta a una amenaza natural, tecnológica o antrópica más generalmente, según el grado de fragilidad de sus elementos (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta, desarrollo

---

<sup>286</sup> Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU). *Medio ambiente*, óp. cit.

<sup>287</sup> Terry Berro, Carmen C. *Tema 2. Contaminación Ambiental*. <http://www.medioambiente.cu/uftpml/files/Clase2.pdf> (Fecha de consulta: 10.03.15)

<sup>288</sup> Albert, Lilia A. *Contaminación ambiental. Origen, clases, fuentes y efectos*, p. 38. Sociedad Mexicana de Toxicología, A.C., Xalapa.

político institucional entre otros), pueda sufrir daños humanos y materiales en el momento del impacto del fenómeno”<sup>289</sup>.

Asimismo, Anne-Catherine Chardon y Juan Leonardo González dan otro concepto más resumido de la *vulnerabilidad*, “la probabilidad de que, debido a la intensidad del evento y a la fragilidad de los elementos expuestos, ocurran daños en la economía, la vida humana y el ambiente.”<sup>290</sup>.

Gustavo Wilches-Chaux, consultor colombiano del PNUD, define la *vulnerabilidad* como “Incapacidad de una comunidad para absorber mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente. Inflexibilidad ante el cambio. Incapacidad de adaptarse al cambio que, para la comunidad, constituye por las razones expuestas, un riesgo.”<sup>291</sup>.

## 21. Mitigación

Según Anne-Catherine Chardon y Juan Leonardo González en el informe de los Indicadores para la Gestión de Riesgos (BID-CEPAL-IDEA), la *mitigación* “Corresponde al conjunto de medidas y acciones estructurales y no-estructurales que buscan disminuir los niveles de riesgo ya existentes: es una visión correctiva. Como para el caso de la prevención, las medidas se aplican a la amenaza y/o a la vulnerabilidad. Más que de la búsqueda de un nivel de riesgo “0”, se intenta llegar a niveles de riesgo aceptable.”<sup>292</sup>.

Asimismo, Anne-Catherine Chardon y Juan Leonardo González citan a Omar Darío Cardona, consultor del BID en su libro “Manejo ambiental y prevención de desastres: dos temas asociados, Anexos, Los desastres no son naturales, La Red, pp. 75-93”, el cual define la *mitigación* así: “La mitigación es la definición de medidas de intervención dirigidas a reducir o atenuar el riesgo. La mitigación es el resultado de la decisión política respecto de un nivel de

---

<sup>289</sup> Chardon, Anne-Catherine y González, Juan Leonardo. (2002). *Indicadores para la Gestión de Riesgos*, p. 7. BID-CEPAL-IDEA (Instituto de Estudios Ambientales, Universidad de Colombia). <http://idea.unalmz.edu.co/documentos/Anne-Catherine%20fase%20I.pdf> (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>290</sup> Ídem.

<sup>291</sup> *Ibíd.*, p. 8.

<sup>292</sup> Chardon, Anne-Catherine y González, Juan Leonardo. (2002). *Indicadores para la Gestión de Riesgos*. Óp. cit., p. 36.

riesgo aceptable obtenido de un análisis extensivo del mismo y bajo el criterio de que dicho riesgo es imposible de reducir totalmente.”. Los autores concluyen “Por tanto, para Cardona, la mitigación interviene sobre la amenaza como sobre la vulnerabilidad e incluye entonces las acciones de prevención”<sup>293</sup>.

Gustavo Wilches-Chaux, consultor colombiano del PNUD, define la *mitigación* así: “Intervenir sobre la vulnerabilidad”<sup>294</sup>.

## 22. Adaptación

Según las Naciones Unidas, la *adaptación* “se refiere a la adopción de políticas y prácticas para preparar condiciones para hacer frente a los efectos del cambio climático, admitiendo que en estos momentos es imposible evitarlo del todo.”<sup>295</sup>.

Según un Informe de Investigación de Oxfam Internacional “la *adaptación* no se limita a optar entre reducir la vulnerabilidad general o prepararse para enfrentar riesgos específicos, tales como las inundaciones. La *adaptación* debe perseguir ambos objetivos, en un proceso de cambio continuo que permita a las personas tomar decisiones informadas sobre sus vías y sus medios de vida en un clima cambiante.”<sup>296</sup>.

Según CARE Internacional la *adaptación* “es un proceso que requiere del compromiso de una amplia gama de participantes que actúen a múltiples niveles, en casi todos los sectores. Se requiere analizar la actual exposición al susto y estrés climáticos, como asimismo de un conjunto de modelos de impacto climático futuros. Es necesario conocer la vulnerabilidad

---

<sup>293</sup> *Ibíd.*, p. 31.

<sup>294</sup> Wilches-Chaux, Gustavo. (2009). *EL CLIMA, EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPLICACIONES SOBRE EL DESARROLLO Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS TERRITORIOS DE COLOMBIA*. Óp. cit., p. 27.

<sup>295</sup> Portal de la Labor del Sistema de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. *Adaptación*. <http://www.un.org/es/climatechange/adaptation.shtml> (Fecha de consulta 30.04.15)

<sup>296</sup> Oxfam Internacional: Pettengell, Catherine (Abril 2010). *Adaptación al cambio climático*, p. 2. Informe de investigación. <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/cambio-climatico-adaptacion-resumen-abr2010.pdf> (Fecha de consulta 30.04.15)

que existe en las personas, los hogares y las comunidades, como también su entorno institucional, político, social y biofísico.”<sup>297</sup>.

### **23. Diferencia entre adaptación y mitigación del cambio climático** (Ver Anexo 2.5 en pág. 214)

Las Naciones Unidas hacen una diferenciación puntual y general así: “mientras que la mitigación se ocupa de las causas del cambio climático, la adaptación se centra en sus efectos”<sup>298</sup>.

Según el Informe del Grupo de Trabajo II del IPCC “la *mitigación* tendrá beneficios mundiales pero -debido a los tiempos de retraso en los sistemas climáticos y biofísicos- estos serán perceptibles apenas a mediados del siglo XXI aproximadamente. En cambio, los beneficios de la *adaptación* tienen fundamentalmente un alcance de local a regional, y pueden ser inmediatos, sobre todo si estos abordan también las vulnerabilidades a las condiciones climáticas actuales”<sup>299</sup>.

Según el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño la *adaptación* “es el ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes. La adaptación implica ajustarse al CLIMA, descartando, el hecho de si es por cambio climático, variabilidad climática o eventos puntuales. En cambio la *mitigación* hace referencia a las políticas, tecnologías y medidas tendientes a limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar los sumideros de los mismos”<sup>300</sup>.

---

<sup>297</sup> CARE Internacional. (Octubre 2010). *¿Qué es adaptación al cambio climático?*, p. 1. Documentos sobre Cambio Climático. [http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/Que\\_es\\_adaptacion\\_al\\_cambio\\_climatico.pdf](http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/Que_es_adaptacion_al_cambio_climatico.pdf) (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>298</sup> Portal de la Labor del Sistema de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. *Adaptación*, óp. cit.

<sup>299</sup> Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). *Interrelación entre adaptación y mitigación*. [https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg2/es/tssts-5-2.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/es/tssts-5-2.html) (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>300</sup> Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño (CIIFEN). *Adaptación y mitigación frente al Cambio Climático*. [http://www.ciifen.org/index.php?option=com\\_content&view=category&id=102&layout=blog&Itemid=135&lang=es](http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&id=102&layout=blog&Itemid=135&lang=es) (Fecha de consulta: 13.03.15)

## 24. Energías renovables\*

El IPCC define las *energías renovables* como “Fuentes de energía que son sostenibles, dentro un marco temporal breve si compara con los ciclos naturales de la Tierra, e incluyen tecnologías no basadas en el carbono, como la solar, la hidrológica y la eólica, además de las tecnologías neutras en carbono, como la biomasa.”<sup>301</sup>.

Según Joaquín Recio Miñarro, profesor del Instituto de Educación Secundaria Itaba, Málaga, define las *energías renovables* como “aquellas que, tras ser utilizadas, se pueden regenerar de manera natural o artificial. Algunas de estas fuentes renovables están sometidas a ciclos que se mantienen de forma más o menos constante en la naturaleza. Existen varias fuentes de energía renovables, como son: energía mareomotriz (mareas), energía hidráulica (embalses), energía eólica (viento), energía solar (Sol) y energía de la biomasa (vegetación).”<sup>302</sup>.

El Manual Abecedario Ecológico lo define así: “Energía alternativa. Fuentes de obtención de energía que no destruyen el ambiente. Algunas de ellas son la eólica (producida por el viento); la solar (obtenida a partir de la radiación del Sol); la biomasa (a través de la descomposición orgánica); la mareomotriz (proveniente del flujo y reflujo de las mareas); y la geotérmica (uso del agua que surge bajo presión desde el subsuelo). El actual modelo de desarrollo está soportado por el uso de energía convencional (electricidad y combustible fósil no renovables).”<sup>303</sup>.

## 25. Energías no renovables

Según Joaquín Recio Miñarro, profesor del Instituto de Educación Secundaria Itaba, Málaga, define las *energías no renovables* como “aquellas que se encuentran de forma limitada en el planeta y cuya velocidad de consumo es mayor que la de su regeneración. Existen varias

---

\* Ver fuentes de energía en Anexo 2.6 en pág. 215

<sup>301</sup> IPCC - Tercer Informe de Evaluación. *Anexo B. Glosario de términos*. Óp. cit., p. 181.

<sup>302</sup> Recio Miñarro, Joaquín. *4.2 FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES*. [http://newton.cnice.mec.es/materiales\\_didacticos/energia/renovables.htm](http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/energia/renovables.htm) (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>303</sup> Fraume R., Néstor Julio. (2006). *MANUAL ABECEDARIO ECOLÓGICO: La Más Completa Guía de Términos Ambientales*. Óp. cit., p. 121.

fuentes de energía no renovables, como son: los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) y la energía nuclear (fisión y fusión nuclear).<sup>304</sup>.

El Foro de la Industria Nuclear Española dice que las *energías no renovables* “se refiere a aquellas fuentes de energía que se encuentran en la naturaleza en una cantidad limitada y una vez consumidas en su totalidad, no pueden sustituirse, ya que no existe sistema de producción o extracción viable. Dentro de las energías no renovables existen dos tipos de combustibles: los combustibles fósiles: petróleo, carbón y gas natural, y la energía nuclear.”<sup>305</sup>.

Según la Agencia Valenciana de Energía las *energías no renovables* “son aquellas que existen en una cantidad limitada y que una vez empleada en su totalidad no puede sustituirse, ya que no existe sistema de producción o la producción es demasiado pequeña para resultar útil a corto plazo.”<sup>306</sup>.

## 26. Desarrollo sostenible

Según el Informe Brundtland “Nuestro Futuro Común” define el *desarrollo sostenible* como “aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”<sup>307</sup>.

Según la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES), el *desarrollo sostenible* “es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo y que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región. Este proceso implica el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía

---

<sup>304</sup> Recio Miñarro, Joaquín. 4.3 FUENTES DE ENERGIA NO RENOVABLE. [http://newton.cnice.mec.es/materiales\\_didacticos/energia/no\\_renovables.htm](http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/energia/no_renovables.htm) (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>305</sup> Foro de la Industria Nuclear Española. *Fuentes de energía no renovables*. [http://www.rinconeducativo.org/ahorraEnergia/fuentes\\_de\\_energia\\_no\\_renovables.html](http://www.rinconeducativo.org/ahorraEnergia/fuentes_de_energia_no_renovables.html) (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>306</sup> Agencia Valenciana de Energía. *Tipos de energía, Energías no renovables*. [http://energia.ivace.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=90&Itemid=173&lang=castellano](http://energia.ivace.es/index.php?option=com_content&view=article&id=90&Itemid=173&lang=castellano) (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>307</sup> Ayuntamiento de Toledo. *Resumen Informe Brundtland 'Nuestro Futuro Común'*. Óp. cit., p. 1.

con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras.”<sup>308</sup>.

Según el estudioso del derecho Jorge Machicado el *desarrollo sostenible* “es el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un medio ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras.”<sup>309</sup>.

## 27. Desarrollo sustentable

Según el Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable (CEDES) de la Universidad Metropolitana (Puerto Rico) define *desarrollo sustentable* y a la vez, explica la diferencia con el *desarrollo sostenible* así: “El *desarrollo sustentable*, cuestiona de raíz los procesos de desarrollo económico y el crecimiento ilimitado de la economía en un mundo finito, sugiriéndolo como principal obstáculo para crear sociedades justas para todos y perdurables. Se sostiene que sólo si el *desarrollo sustentable* se mantiene en el tiempo se alcanza el denominado *desarrollo sostenible*”<sup>310</sup>.

Según Enrique Heredia Dam del Colegio Universitario Fermín Toro de Venezuela dice que el *desarrollo sustentable* “Conlleva, ‘defender y sustentar’ lo que ya existe, para así tener o disponer de algo que ofrecer, a esas nuevas generaciones que están por venir. Dicho de otra manera, el costo ambiental ha sido superior a los beneficios materiales. De ahí la idea de procurar la sustentabilidad o continuidad del desarrollo con protección ambiental acentuada, con economía de recursos y con reorientación de la producción, en función de procesos y productos que no deterioren ni perjudiquen el medio ambiente.”<sup>311</sup>.

---

<sup>308</sup> Editorial INBIO. *ALIANZA CENTROAMERICANA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE*. <http://www.inbio.ac.cr/estrategia/coabio/ALIDES.html> (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>309</sup> Machicado, Jorge. (2009). *Del Desarrollo Sustentable al Desarrollo Sostenible*. Apuntes Jurídicos. <http://jorge.machicado.blogspot.com/2009/08/dss.html> (Fecha de consulta: 13.03.15)

<sup>310</sup> Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable (CEDES). *Sobre el desarrollo sustentable*, p. 21. Universidad Metropolitana (Puerto Rico). [http://www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/presentacion\\_des\\_sust.pdf](http://www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/presentacion_des_sust.pdf) (Fecha de consulta: 15.03.15)

<sup>311</sup> Heredia Dam, Enrique. *Desarrollo Sustentable o Sostenible ¿Sustentar o Sostener?* Colegio Universitario Fermín Toro (Venezuela). <http://www.cuft.tec.ve/publicaciones/barquisimeto/umbral/digitales/n5/Articulo%203.pdf> (Fecha de consulta: 15.03.15)

## 28. Ecosistema global o biosfera

Según Carlos Prado, docente universitario de Lima (Perú) dice que “La biosfera es el ecosistema global. Al mismo concepto nos referimos con otros términos, que pueden considerarse sinónimos, como ecosfera o biogeosfera. Es el sistema material formado por el conjunto de los seres vivos propios del planeta Tierra, junto con el medio físico que les rodea, forman la diversidad de los ecosistemas.”<sup>312</sup>.

El Instituto Superior de Profesorado N°3 Eduardo Lasferriere en Argentina, cita varias definiciones de *biosfera* así:

“La biósfera (el espacio con vida) es la envoltura del globo terráqueo que abarca todas las áreas donde hay vida.”<sup>313</sup>.

“La biósfera es la parte de la corteza terrestre en la cual se desarrolla o es posible la vida, es decir, desde determinada altura de la atmósfera hasta el fondo de los océanos.”<sup>314</sup>.

## 29. Geopolítica

Según Stefany Palacio, catedrática de Seminarios Profesionales de la Universidad de la Costa (Colombia), da definiciones de Geopolítica entre ellas:

- “La Geopolítica es la conciencia geográfica del Estado. Ella proporciona la materia prima de donde el hombre de Estado, de espíritu creador, obtiene su obra de arte”. Karl Haushofer (Alemania 1869-1946)<sup>315</sup>.

- “La Geopolítica proporciona las bases para los proyectos de una estrategia política de carácter global. La estrategia política es sinónimo de arte del estadista”. Robert Strausz – Hupe (Geopolítica – la lucha por el espacio y poder, 1945)<sup>316</sup>.

- “Geopolítica es la ciencia que, considerando a la Geografía como la ciencia del globo viviente, estudia los aspectos morales y materiales del mundo, con miras a prever y orientar

---

<sup>312</sup> Prado, Carlos. *Biosfera*, p. 1. Lima (Perú). <http://www.borriones.net/ecologia/biosfera.pdf> (Fecha de consulta: 15.03.15)

<sup>313</sup> Instituto Superior de Profesorado N°3 Eduardo Lasferriere. *Biosfera*, p. 1. Argentina. [http://www.ispel3.edu.ar/paginas/biblioteca/materiales/geografia/1.%20Concepto%20de%20Bi\\_sfera.pdf](http://www.ispel3.edu.ar/paginas/biblioteca/materiales/geografia/1.%20Concepto%20de%20Bi_sfera.pdf) (Fecha de consulta: 15.03.15)

<sup>314</sup> *Ibíd.*, p. 2.

<sup>315</sup> Palacio, Stefany. *Geopolítica – Definiciones*, p. 6. SEMINARIOS PROFESIONALES. Universidad de la Costa CUC. Programa de Finanzas y Relaciones Internacionales. (Colombia). [https://prezi.com/yqx-3\\_wpcqea/geopolitica-definiciones/](https://prezi.com/yqx-3_wpcqea/geopolitica-definiciones/) (Fecha de consulta: 15.03.15)

<sup>316</sup> *Ibíd.*, p. 7.

el desarrollo de las naciones, en el que influyen profundamente los factores geográficos”. Karl Ritter (1779-1859)<sup>317</sup>.

- “La Geopolítica estudia los hechos políticos considerando al mundo como una unidad cerrada, en la que tienen repercusión según la importancia de los Estados. En este sentido, los factores geográficos –principalmente, la situación, extensión, población, recursos y comunicaciones de los Estados-, si bien no son determinantes, tienen gran importancia, y deben ser tenidos en cuenta para orientar la política exterior”. Sir Halford J. Mackinder (1861-1947)<sup>318</sup>.

---

<sup>317</sup> *Ibíd.*, p. 8.

<sup>318</sup> *Ibíd.*, p. 10.

### **CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DETERIORO MEDIOAMBIENTAL RESPECTO A LAS MEDIDAS PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD, ESPECÍFICAMENTE EL CASO SALVADOREÑO EN EL PERIODO JUNIO 2009 – JUNIO 2013**

#### **A. La administración del Sr. Carlos Mauricio Funes Cartagena y su rol en políticas públicas sobre medioambiente**

El 1° de junio de 2009 asumió la Presidencia de El Salvador el Sr. Carlos Mauricio Funes Cartagena, dándose un giro político-ideológico en el Órgano Ejecutivo, debido a que por primera vez en la historia salvadoreña, tomaba posesión un candidato de un partido de izquierda. Esta alternancia en el poder, estuvo acompañada de muchas expectativas y un panorama de cambio de visión, en cuanto al manejo de las políticas nacionales en todos los ámbitos, tales como: el económico, social, fiscal, institucional, política exterior y el que más nos interesa en esta investigación: el ámbito medioambiental.

Si bien es cierto, en el discurso de toma de posesión del Sr. Mauricio Funes en junio de 2009, el tema medioambiental no fue determinante ni prioritario, al grado que solamente se hace una breve mención en todo el discurso<sup>319</sup>, ya en el discurso del primer año (junio de 2010) se le da un mayor realce, no de nivel prioritario, pero enfatiza en un ‘cambio de actitud’ en el manejo de riesgos y reducción de la vulnerabilidad<sup>320</sup>. Es en este punto en que se centra el Capítulo III, en un análisis de la gestión ambiental y las políticas públicas para reducir la vulnerabilidad nacional por el cambio climático y el deterioro medioambiental, y además, la proyección del tema a nivel regional, realizada en el periodo de junio 2009 a junio 2013 por el Gobierno del Presidente Funes, fundamentalmente.

---

<sup>319</sup> Discurso completo en: La Prensa Gráfica. *Discurso toma de posesión Sr. Mauricio Funes*. 01 de junio 2009. <http://especiales.laprensagrafica.com/2011/funes2doaniversario/wp-content/uploads/2011/05/1-Toma-de-posesi%C3%B3n-presidente-Funes.pdf> (Fecha de consulta: 24.03.15)

<sup>320</sup> Discurso completo en: Diario digital CONTRAPUNTO. *Discurso Primer año de Gobierno Presidente Mauricio Funes*. <http://www.archivocp.contrapunto.com.sv/documentos/discurso-primer-ano-de-gobierno-presidente-mauricio-funes> (Fecha de consulta: 24.03.15)

## 1. Políticas nacionales en materia medioambiental y recursos naturales

El Gobierno del Presidente Mauricio Funes basó su administración en dos Políticas Nacionales: el “Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014” y “El camino del Cambio en El Salvador”. A continuación se hará una breve descripción de estas políticas, para saber el grado de atención y abordaje del tema medioambiental. Y por último se mostrará la Estrategia Nacional del Medio Ambiente basada en las políticas nacionales.

### a. Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014

El Plan Quinquenal de Desarrollo constituyó la definición de una estrategia nacional de desarrollo de mediano y largo plazo. Por ello, si bien el Plan se circunscribe al periodo 2010-2014, las políticas y medidas que lo componen estaban fundamentadas en una visión de largo plazo cuyo horizonte es el año 2024. Según lo planteado por el Gobierno, muchas de las partes del Plan Quinquenal de Desarrollo contaron con un significativo acuerdo nacional como resultado del proceso de consultas que tuvo lugar en las diferentes fases de su elaboración, las apuestas estratégicas y las prioridades de país fueron sometidas a consideración del Consejo Económico y Social, y que todos sus sectores integrantes aprobaron. Esta dinámica permitió recoger propuestas y acciones recomendadas por diferentes segmentos de la vida nacional, incorporándose políticas sectoriales que fueron diseñadas en consulta con los sectores empresariales y con los sectores sociales<sup>321</sup>.

El Plan Nacional de Desarrollo se compone de cinco partes que son:

- **Primera parte (Punto de partida del gobierno nacional y la respuesta frente a la crisis)**

Esta parte ofrecía una reflexión del momento histórico en que se encontraba el país, tomando en cuenta el punto de partida del nuevo Gobierno, al mismo tiempo, su estrategia diseñada para enfrentar la crisis económica y social durante los primeros meses de gestión. Se registran los principales logros alcanzados con la implementación del Plan Global Anti

---

<sup>321</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *PLAN QUINQUENAL DE DESARROLLO 2010-2014*, p. 14. Gobierno de El Salvador. 2010. <http://www.marn.gob.sv/phocadownload/PQD.pdf> (Fecha de consulta: 24.03.15)

Crisis y se detalla la estrategia elaborada para enfrentar el desastre ocasionado por la baja presión asociada a la tormenta Ida.

### **Plan Global Anti Crisis**

Fue la respuesta del Gobierno frente a la crisis económica causada por el incremento de los precios internacionales de los alimentos y de los combustibles. Tuvo una duración de 18 meses, aspirando paliar el impacto negativo en el corto plazo.

Las medidas contempladas en el Plan Global Anti Crisis se agrupaban en cuatro componentes:

- Apoyo a la producción y generación de ingresos y de empleos
- Construcción del Sistema de Protección Social Universal
- Fortalecimiento y transparencia de las finanzas públicas
- Formulación de políticas de Estado para el desarrollo<sup>322</sup>

En esta parte, puede observarse la inexistencia del tema medioambiental dentro de los cuatro componentes principales del Plan; los riesgos son graves de ejecutar una política de desarrollo que no sea amigable con el medioambiente y la aplicación de medidas paliativas. Bajo esta visión, se le otorga un lugar privilegiado a la política económica y a la superación de una crisis económica que tiene una influencia interna como externa, sin embargo, un amplio sector de la población resiente estas medidas, en donde la prioridad es atenuar la situación y no solucionar de fondo. Es importante también darle seguimiento a las diferentes alternativas que esta iniciativa de Plan Quinquenal de Desarrollo contempla, al proponer la creación de políticas de Estado que permitan generar un nuevo rumbo de desarrollo y una nueva visión del rumbo del país.

A continuación se presenta una serie de políticas de Estado con las que se pretende acompañar el Plan Global Anti Crisis.

- Creación del Consejo Económico y Social por Decreto Ejecutivo 64, el 16 de octubre de 2009.

---

<sup>322</sup> *Ibíd.*, p. 33.

- Conformación y reactivación de consejos sectoriales. Consejo Nacional de Energía y Consejo Nacional de Desarrollo Territorial y Descentralización.
- Acuerdos estratégicos y elaboración de políticas de Estado. Política de vivienda y Política de energía<sup>323</sup>.

### **Desastre Natural: Tormenta Ida**

En esta primera parte del Plan Quinquenal de Desarrollo también se expone un desastre natural del que fue víctima el país, además se hace un breve análisis de la respuesta hecha por el Gobierno.

El Salvador sufrió en el mes de noviembre del 2009 un desastre ocasionado por la baja presión asociada a la tormenta Ida. Este hecho causó la muerte de 200 personas y afectó de forma directa a otras. Los daños y pérdidas materiales provocados por el evento se estimaron en 314.8 millones de dólares, cifra equivalente al 1.44% del Producto Interno Bruto.

El Gobierno diseñó y puso en marcha una estrategia de emergencia, rehabilitación y reconstrucción que se iguala a lo efectuado en el pasado, cuando las acciones gubernamentales ante las catástrofes se enfocaban únicamente en la fase de emergencia y no se tomaban en cuenta la prevención y el manejo de riesgos. El Gobierno movilizó, en coordinación con la cooperación internacional, 18.3 millones de dólares en ayuda humanitaria. Estos recursos fueron destinados en su totalidad al manejo de albergues, a vivienda temporal (kits de retorno al hogar, agua y saneamiento, salud, protección) y a proporcionar ayuda alimentaria<sup>324</sup>.

- **Segunda parte (Apuestas estratégicas, prioridades, objetivos, metas)**

Se expone una visión de mediano y largo plazo la que se basa en el Plan Quinquenal de Desarrollo, se detallan las apuestas estratégicas, las prioridades, los objetivos y las metas para el periodo comprendido desde el año 2010 hasta el año 2024.

---

<sup>323</sup> *Ibíd.*, pp. 33-37.

<sup>324</sup> *Ibíd.*, pp. 38-40.

### **Las principales apuestas estratégicas para el año 2024 (relacionados al tema medioambiental y regional)**

- Convertir El Salvador en el líder de la integración centroamericana y en un importante centro logístico y de servicios regionales. En concordancia con esto, el Gobierno se comprometió a abanderar la promoción de la integración centroamericana desde una perspectiva integral, a avanzar en la unión aduanera, a modernizar el sistema de puertos y el sistema de transporte público y a ampliar y mejorar la red vial del país y la infraestructura económica mediante alianzas público-privadas.
- Revertir el proceso de degradación ambiental y convertir a El Salvador en un país ambientalmente ejemplar y, por consiguiente, con menos condiciones de vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales y a las acciones humanas. Con este propósito el Gobierno se comprometió a fortalecer la institucionalidad relacionada con la protección del medioambiente así como a diseñar y comenzar a instrumentar una política nacional de manejo de riesgos, que incluiría el fortalecimiento de la institucionalidad vinculada a la prevención de desastres, a la reubicación de la población asentada en zonas de alto riesgo y a la construcción de obras de prevención.
- Situar a El Salvador como un actor político relevante en el ámbito internacional capaz de influir de manera decidida en los destinos de Centroamérica y con la suficiente credibilidad para que sus posiciones sean escuchadas, atendidas y respetadas en los foros regionales e internacionales<sup>325</sup>.

### **Las áreas prioritarias del quinquenio (relacionados al tema medioambiental)**

- La promoción de la integración política, geoestratégica, económica, social y cultural de Centroamérica.
- La gestión eficaz de riesgos ambientales con perspectiva de largo plazo y la reconstrucción de la infraestructura y la recuperación del tejido productivo y social dañado por efectos de la tormenta Ida, así como por otros fenómenos naturales y acciones humanas<sup>326</sup>.

---

<sup>325</sup> *Ibíd.*, pp. 48-50.

<sup>326</sup> *Ibíd.*, p. 52.

### **Los principales objetivos del quinquenio (relacionados al tema medioambiental)**

- Reconstruir el tejido social y productivo dañado por fenómenos naturales y desplegar en todo el territorio nacional el sistema de protección civil y un efectivo sistema de alerta temprana y de prevención y de manejo de riesgos<sup>327</sup>.

### **Las principales metas del quinquenio (relacionados al tema medioambiental)**

- Alcanzar una cobertura del 95% del servicio de electrificación rural en los 100 municipios más pobres del país.
- Aumentar la cobertura de agua potable en un 80% al final del período en los 100 municipios más pobres.

- **Tercera parte (La estrategia de intervención para alcanzar los objetivos y las metas)**

Conformada por la estrategia formulada para alcanzar los objetivos y las metas, se detallan los principales instrumentos, las políticas estratégicas y los programas y proyectos prioritarios que se ejecutarían en el quinquenio, estos representan desde un punto de vista operativo la herramienta fundamental para avanzar a la transformación estructural que el Presidente Funes asumió como compromiso durante la campaña electoral.

A continuación se detallan las políticas relacionadas con el medioambiente.

### **Política de energía**

Surge a raíz de la necesidad de contar a mediano y largo plazo con una oferta energética que cubriera la expansión de la demanda nacional, provocada principalmente por el aumento constante de la producción nacional. Esta necesidad de contar con una política energética es mayor, dada la carencia de inversiones privadas durante los últimos años, a consecuencia de la falta de reglas claras para los inversionistas nacionales e internacionales. De esta manera, y al no haber lineamientos claros de política, en la práctica se promovió la energía térmica, que es dependiente en exceso de los hidrocarburos (que no se producen

---

<sup>327</sup> *Ibid.*, p. 54.

internamente y cuya característica es la volatilidad de sus precios) en detrimento de la energía proveniente de fuentes renovables<sup>328</sup>.

Por ello, el Gobierno reactivó el Consejo Nacional de Energía, que tiene como una de sus funciones principales definir la política energética.

Se sustenta en tres principios fundamentales que definen su profundidad y alcance:

- Reconocer que la energía es un bien de utilidad pública y que es responsabilidad del Estado garantizar su acceso a toda la población
- Considera que la política de energía constituye una parte esencial del desarrollo sustentable y por tanto debe estar fundamentada en el respeto al medioambiente y en el uso racional y sustentable de los recursos energéticos nacionales
- Se refiere a que la puesta en marcha de la política de energía es un emprendimiento de mediano y largo plazo en el que los sectores público y privado deben trabajar de forma conjunta bajo un sistema de reglas claras y en el contexto de un marco legal e institucional expedito<sup>329</sup>.

La nueva política energética planteaba ampliar y transformar la matriz energética mediante el impulso de las fuentes renovables de energía (hidráulica, geotérmica, solar, eólica y la proveniente de la biomasa), introducir energía proveniente del gas natural, buscando participar en mercados energéticos regionales que garantizaran la seguridad del abastecimiento y así desincentivar de manera gradual el uso del búnker\* y el diésel para la generación eléctrica.

Se definieron cuatro objetivos estratégicos de la política nacional de energía:

- Garantizar un abastecimiento de energía oportuno, continuo, de calidad, generalizado y a precios razonables
- Recuperar el papel del Estado en el desarrollo del sector energético, para ello es clave fortalecer el marco institucional y legal que promueva, oriente y regule su

---

<sup>328</sup> *Ibíd.*, p. 100.

<sup>329</sup> *Ibíd.*, p. 101.

\* Combustible Bunker es técnicamente cualquier tipo de combustible derivado del petróleo usado en motores marinos. Recibe su nombre (en inglés) de los contenedores en barcos y en los puertos en donde se almacena; cuando se usaban barcos a vapor se tenían bunkers de carbón, pero ahora lo mismos depósitos se usan para combustible bunker.

desarrollo, de forma que se superen los vacíos y debilidades existentes que impiden la protección legal de los usuarios de estos servicios

- Reducir la dependencia energética fomentando las fuentes de energía renovables, el uso racional de la energía y la innovación tecnológica
- Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero que propician el cambio climático y minimizar los impactos ambientales y sociales de los proyectos energéticos<sup>330</sup>.

Las líneas estratégicas de la nueva política energética fueron las siguientes:

- Diversificar la matriz energética nacional e incrementar el uso de energías renovables en los subsectores electricidad e hidrocarburos, y reducir de forma progresiva de la dependencia del petróleo y sus derivados.
- Fortalecimiento de la institucionalidad del sector energético y protección al usuario, y esto incluye reforzar el marco institucional y legal para que promueva, oriente y regule su desarrollo con reglas claras que permitan la participación de pequeños, medianos y grandes inversionistas, y que a la vez protejan al usuario y los intereses y recursos del Estado.
- Promoción de una cultura de eficiencia y ahorro energético que estimule el uso adecuado de los recursos energéticos al incentivar la aplicación de tecnologías más eficientes en los sectores residencial, público, comercio, industria, servicios y, de manera especial, en el sector transporte.
- Ampliación de cobertura y de tarifas sociales preferentes con el fin de propiciar acceso a diferentes formas de energía a toda la población; así se priorizaría la inversión en las zonas rurales y se aseguraría la racionalización de los subsidios, de tal manera que vayan dirigidos al consumo doméstico de las familias de escasos recursos.
- Impulsar la investigación y desarrollo de tecnologías energéticas (especialmente las tecnologías limpias) con participación de universidades, centros de investigación, empresas, entre otros, y gestionar el apoyo de organismos internacionales para fomentar el intercambio y la transferencia tecnológica con diferentes países.

---

<sup>330</sup> Ministerio de Medio Ambiental y Recursos Naturales. *PLAN QUINQUENAL DE DESARROLLO 2010-2014*. Óp. cit., p. 101.

- Apoyo y estímulo a la integración en los mercados energéticos regionales a fin de disponer de fuentes energéticas diversificadas y de menor costo<sup>331</sup>.

### **Política ambiental y de reducción de riesgos**

Fortalecer la gestión ambiental pública con un enfoque de reducción de riesgos es un imperativo social y económico en El Salvador dado que la degradación ambiental restringe el desarrollo económico, amenaza a los sectores más vulnerables y genera conflictos e inseguridad. Eventos extremos como terremotos, intensas lluvias y sequías provocan elevados costos humanos y descapitalizan el país. Eventos locales menos severos pero más frecuentes destruyen activos familiares (viviendas, cultivos y ganado) sobre todo en las comunidades más vulnerables. Esta política se planteó acciones operativas de ciertos conceptos:

- *Cambio climático.* El cambio climático exige prepararse para fenómenos naturales extremos más intensos y frecuentes con sus secuelas de inundaciones, de desbordamientos, de deslizamientos, de pérdidas de cosechas y ganado, de propagación de vectores, entre otros. *Ecosistemas.* La fragilidad de los ecosistemas y la pérdida de sus funciones reguladoras magnifican esos impactos y demandan acciones significativas en materia de restauración de ecosistemas, manejo del agua y fortalecimiento de las capacidades de adaptación en la agricultura<sup>332</sup>.
- *Urbanización.* Los desordenados procesos de urbanización han colocado a numerosas familias en una situación de inseguridad y riesgo significativo.
- *Infraestructura y vivienda.* En el caso de la inversión pública, muchas obras de infraestructura y programas públicos de vivienda no contemplaron antes de la asunción del Gobierno la dimensión ambiental y de riesgos en su diseño y construcción.
- *Desechos.* Una amenaza socio-ambiental creciente es la inadecuada disposición final de tóxicos que causan contaminación. El abandono de materiales peligrosos o su mal manejo, la creciente contaminación de cuerpos de agua por descargas domiciliarias,

---

<sup>331</sup> *Ibíd.*, pp. 101-102.

<sup>332</sup> *Ibíd.*, p. 104.

agroindustriales e industriales y la presencia de todo tipo de desechos en los espacios públicos amenaza la salud y limita el desarrollo económico.

- *Gestión hídrica y ordenamiento ambiental del territorio.* Se creó al interior del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Dirección de Gestión Hídrica y Ordenamiento Ambiental del Territorio para asumir el mandato otorgado por la Ley del Medio Ambiente en ambas materias<sup>333</sup>.

Además, esta parte cuenta con la intervención en diferentes áreas como:

- Prevención y control de la contaminación
  - Manejo integral de desechos sólidos
  - Apoyo a la gestión ambiental local y territorial
  - Cambio climático
  - Política de desarrollo territorial y descentralización
- **Cuarta parte (El Sistema de Coordinación, Seguimiento y Evaluación del Plan Quinquenal de Desarrollo)**

Para asegurar que los programas y proyectos del Plan Quinquenal de Desarrollo se ejecuten efectivamente en los plazos pautados y que además brinden los resultados previstos, el Gobierno conformó el Sistema de Coordinación, Seguimiento y Evaluación del Plan Quinquenal de Desarrollo, que es coordinado por la Secretaría Técnica de la Presidencia e involucra a todas las instituciones del Órgano Ejecutivo.

Dicho sistema parte de las siguientes premisas básicas:

- Que la coordinación interinstitucional es una condición indispensable para implementar de manera eficiente el Plan Quinquenal de Desarrollo.
- Que la participación ciudadana es fundamental en todas las fases del proceso de elaboración, implementación y evaluación de las políticas públicas.
- Que la rendición de cuentas del Gobierno es un aspecto fundamental de la gestión pública<sup>334</sup>.

---

<sup>333</sup> *Ibíd.*, p. 108.

<sup>334</sup> *Ibíd.*, p. 151.

- **Quinta parte**

Se compone de una serie de anexos que conforman una serie histórica de estadísticas y de indicadores económicos y sociales<sup>335</sup>.

### **b. El Camino del Cambio en El Salvador**

Un documento en donde se presentan una serie de avances en la construcción de políticas públicas en las diferentes temáticas que urgen de una intervención y de la creación de alternativas para la solución a un corto, mediano y largo plazo. Además el documento pretendía informar a la población de la iniciativa del Gobierno de intervenir en las áreas que presentan una situación de falta de unificación de los diferentes sectores para construir una solución a los problemas planteados. Finalmente, se presenta la problemática en materia de medioambiente a través de una serie de eventos y fenómenos naturales que han generado saldos negativos en lo referente a pérdidas de vidas humanas, el fuerte daño a la infraestructura de la red vial, la pérdida de cosechas y en suma en términos económicos un fuerte impacto representados en pérdidas en la economía nacional.

#### **Diagnóstico ambiental**

El Salvador fue considerado uno de los países más vulnerables del mundo en términos socio-ambientales, esto a partir de una serie de eventos naturales ocurridos que han causado destrucción y muerte (terremotos, tormentas y depresiones tropicales), con la llegada de la administración del Presidente Funes se comienza a incorporar de una forma estratégica en el diseño de las políticas públicas: la prevención integral de riesgos y la dimensión del medioambiente. Con estas políticas se asume el reto de fortalecer y ampliar la institucionalidad relacionada con las emergencias.

#### **Políticas medioambientales acordes al Plan Quinquenal de Desarrollo**

Algunos de los cambios más significativos en estas políticas nacionales planteadas en concordancia con el Plan Quinquenal de Desarrollo se encuentran:

---

<sup>335</sup> *Ibíd.*, p. 15.

*Plan Nacional de Cambio Climático.* En el Plan Nacional de Cambio Climático se destacan las siguientes iniciativas:

- Creación de una Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Gestión Estratégica del Riesgo en el Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano.
- Formulación de una Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Establecimiento de un sistema de monitoreo bioclimático que permita fortalecer la respuesta en salud a la variabilidad climática por parte del Ministerio de Salud en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Formulación del Programa Nacional de Restauración de Ecosistemas y Paisajes, por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Cabe destacar que El Salvador actualmente es líder en la región centroamericana en lo referente al enfoque y perspectiva con que aborda esta situación. No obstante, falta mucho por recorrer al respecto a nivel regional<sup>336</sup>.

*Política Nacional del Medio Ambiente.* Otro aspecto relevante es que el país cuenta por segunda vez en su historia con una Política Nacional del Medio Ambiente, elaborada en el marco de una amplia consulta ciudadana y que busca articular los esfuerzos del Estado, la ciudadanía y el empresariado para avanzar en cuatro objetivos específicos:

- Revertir la insalubridad ambiental mediante acciones integrales de saneamiento
- Revertir la degradación de los recursos naturales y ecosistemas
- Fomentar una cultura de responsabilidad y cumplimiento ambiental
- Reducir el riesgo climático<sup>337</sup>.

*Red de Monitoreo de Amenazas Naturales.* Se debe resaltar además que se creó en el país la Red de Monitoreo de Amenazas Naturales, que constituye una de las más importantes y modernas de América Latina. Esto se logró gracias a las siguientes acciones: se duplicó el número de estaciones de monitoreo de todo tipo de amenazas naturales (lluvia, niveles de ríos, sismos, oleaje, etcétera); se instalaron ocho radares meteorológicos y se estableció un

---

<sup>336</sup> TRANSPARENCIA ACTIVA. *EL CAMINO DEL CAMBIO EN EL SALVADOR*, pp. 83-84. San Salvador, mayo 2012. [http://www.transparenciaactiva.gob.sv/wp-content/uploads/2012/05/TA-ST\\_ElCaminoDelCambio-31052012.pdf](http://www.transparenciaactiva.gob.sv/wp-content/uploads/2012/05/TA-ST_ElCaminoDelCambio-31052012.pdf) (Fecha de consulta: 24.03.15)

<sup>337</sup> *Ibid.*, p. 84.

Centro de Monitoreo Integrado de Amenazas que funciona las 24 horas del día y los 365 días del año. Este centro coordina, por medio de sofisticados 85 equipos informáticos y el apoyo de unos 600 observadores locales, los Centros de Pronóstico Meteorológico: el Hidrológico, que alerta de inundaciones; el Centro de Monitoreo para Deslizamientos y la Central Sísmica Nacional, que también monitorea el comportamiento de los volcanes y las condiciones del océano para alertar sobre oleajes fuertes o posibles tsunamis. De esta manera, el Sistema de Protección Civil y la población cuenta con información vital y sobre todo oportuna para responder con rapidez a emergencias relacionadas con fenómenos naturales. El Centro se conecta con oficinas ministeriales, con 59 alcaldías en situación de alto riesgo y con las 14 gobernaciones, para enviarles la información particular más relevante de la evolución de las amenazas<sup>338</sup>.

*Estrategia de restauración y conservación de ecosistemas.* Por otra parte, se ha desarrollado una estrategia integral de restauración y conservación inclusiva de ecosistemas. Con la designación de nuevas reservas de biósfera y la declaratoria de sitios RAMSAR\* (humedales de importancia internacional), se logró incrementar del 10% al 25% el porcentaje del territorio sujeto a alguna forma de protección, bajo un esquema que incorpora a las comunidades en la protección y restauración. En reconocimiento internacional a estos avances, El Salvador ostentó la vicepresidencia de la Red Iberoamericana de Reservas de Biósfera, auspiciada por la UNESCO con la Viceministra del MARN Lina Pohl. De igual manera, se formuló el Programa Nacional de Humedales y el Programa Nacional de Restauración de 86 Ecosistemas y Paisajes, ambos de gran importancia en el apoyo a estos esfuerzos<sup>339</sup>.

*Programa de Manejo Integral de Desechos Sólidos.* En cuanto al manejo de desechos sólidos, el Gobierno promovió el cumplimiento del Artículo 52 de la Ley de Medio Ambiente, que le obliga a impulsar un programa de manejo integral de desechos sólidos. Cuando se asumió el poder a mediados de 2009, el 85% del negocio de residuos sólidos en el país pertenecía a una sola empresa, lo que se había traducido en costos desmedidos, que

---

<sup>338</sup> *Ibid.*, p. 85.

\* La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, conocida en forma abreviada como Convenio de Ramsar, fue firmada en la ciudad de Ramsar (Irán) el 18 de enero de 1971 y entró en vigor en diciembre de 1975.

<sup>339</sup> TRANSPARENCIA ACTIVA. *EL CAMINO DEL CAMBIO EN EL SALVADOR*. Óp. cit., p. 85.

sumados a la deficiente distribución territorial de los rellenos, suponían un gasto insostenible en transporte y en servicios, para muchas municipalidades. Por esta razón, se implementó el Programa de Manejo Integral de Desechos Sólidos, que buscaba fortalecer las capacidades de los gobiernos municipales y su institucionalidad y que se proponía construir 5 rellenos sanitarios, 3 ampliaciones y 42 plantas de compostaje. Con estas obras se beneficiaron 62 alcaldías de todos los partidos políticos, y a la vez se han dinamizado las economías locales y se han promovido mercados de intercambio de residuos<sup>340</sup>.

*Prevención y manejo de riesgos.* Otros avances están relacionados con la prevención y el manejo de riesgos. Como resultado de la emergencia provocada por la tormenta Ida a fines de 2009, el Gobierno se propuso enfrentar de modo integral y responsable, en la medida que lo permitan las capacidades financieras e institucionales, el problema estructural relacionado con la recurrencia de fenómenos naturales adversos. Para ello, el Presidente Funes giró instrucciones precisas para que se elaborara una política integral de prevención y manejo de riesgos medioambientales que incluyera el fortalecimiento de la institucionalidad estatal y nacional del manejo de las emergencias y de los temas medioambientales, la modernización de los sistemas de alerta temprana y el aumento de la inversión pública en zonas de alto riesgo<sup>341</sup>.

*Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad.* Como resultado de la implementación de tales acciones en el país se ha fortalecido y ampliado la institucionalidad estatal vinculada con el manejo de emergencias, lo que ha posibilitado salvar un mayor número de vidas humanas. En efecto, se creó la Secretaría para Asuntos de Vulnerabilidad, se conformó el Comité de Reconstrucción y se fortaleció la Dirección General de Protección Civil que incrementó su personal de 33 a 233, lo que ha permitido consolidar el Sistema Nacional de Protección Civil en todo el territorio nacional a través de una coordinación interinstitucional, intersectorial y multidisciplinaria antes, durante y después de las emergencias. Este Sistema cuenta en la actualidad con 14 Comisiones Departamentales, 262 Comisiones Municipales y 2.062 Comisiones Comunales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres. Este cambio institucional en la gestión integral de riesgos ha recibido el reconocimiento de

---

<sup>340</sup> *Ibíd.*, p. 86.

<sup>341</sup> *Ibíd.*, p. 87.

Naciones Unidas en la atención de las emergencias, ya que el país ha superado los estándares internacionales en este campo, convirtiéndose en un ejemplo de buenas prácticas en el ámbito mundial<sup>342</sup>.

### **c. Estrategia Nacional del Medio Ambiente (ENMA)**

Dentro del marco del estudio de las políticas de medioambiente se puede encontrar una serie de estrategias que contemplan estudios muy importantes, que abonan una serie de información acerca de algunos fenómenos referentes al medioambiente y al cambio climático, entre ellas, una de las más importantes a nivel ambiental, la Estrategia Nacional del Medio Ambiente (ENMA). Es una de las respuestas a las afectaciones del cambio climático en El Salvador y tiene como objetivo fundamental revertir la degradación ambiental y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático.

La ENMA ofrece orientaciones específicas para concretizar las metas trazadas en la Política Nacional del Medio Ambiente, vigente desde 2012. Se divide en cuatro estrategias: Biodiversidad, Cambio Climático, Saneamiento y Recursos Hídricos. Ver Anexo 3.1 en pág. 216.

#### **La Estrategia Nacional del Medio Ambiente expresa cinco grandes apuestas:**

- Reducción del riesgo climático en el corto plazo mediante el fortalecimiento de la observación sistemática del clima y de los sistemas de alerta temprana, así como a través del ordenamiento ambiental del territorio.
- Reducción del riesgo climático en el mediano y largo plazo mediante la restauración ambiental de zonas rurales degradadas, bajo un enfoque que haga posible su adopción y masificación en los próximos años.
- Atención a graves problemas de saneamiento previamente desatendidos que han afectado la salud de la gente y de los ecosistemas: desechos sólidos, desechos tóxicos y contaminación.
- Seguridad hídrica: Proteger, recuperar y gestionar el recurso hídrico bajo un enfoque que permita sustentar la vida (derecho humano al agua, seguridad alimentaria y

---

<sup>342</sup> *Ibid.*, pp. 87-88.

reducción de riesgos) y la economía (uso eficiente del agua), reconociendo también que el agua es en gran parte un recurso compartido con Guatemala.

- Sentar bases institucionales firmes para una gestión ambiental enérgica, articulada, inclusiva, responsable y transparente<sup>343</sup>.

#### d. Tribunales ambientales

La especialización del área jurídica en materia ambiental a través de los tribunales, se vuelve indispensable para lograr una verdadera efectividad de las acciones públicas y del cumplimiento de la legislación en esa materia. Por tal razón la Corte Suprema de Justicia por medio de la Unidad de Medio Ambiente ha venido trabajando con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en crear la jurisdicción ambiental especializada en El Salvador, si bien es cierto, la Ley de Medio Ambiente en su art. 99 lo establece, no es sino hasta en mayo de 2012 que se aprobó el proyecto de ley: Decreto de Creación de Tribunales Ambientales, a presentarse a la Asamblea Legislativa. Y en la misma línea, dos años más tarde, en mayo de 2014 aprueba el Decreto No. 684 (Ver Cuadro 3.1)<sup>344</sup>.

Cuadro 3.1: Decreto para la creación de Tribunales Ambientales

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
ERÍGESE LA JURISDICCIÓN AMBIENTAL CON COMPETENCIA EN ACCIONES CIVILES EN LAS QUE SE DEDUZCA RESPONSABILIDADES CONTRA EL MEDIO AMBIENTE	684	22/05/2014	09/06/2014	Creación de Juzgados Ambientales en Primera Instancia y Cámara Especializada en Segunda Instancia, como lo establece el artículo 99 de la Ley del Medio Ambiente. La Corte Suprema de Justicia deberá disponer la forma de organización y estructura administrativa de los Juzgados Ambientales.

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

De acuerdo al MARN, con el decreto emitido por medio del cual se crean los Juzgados Ambientales tendrán competencia para conocer y resolver las acciones civiles que se

<sup>343</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MARN presenta Estrategia Nacional del Medio Ambiente. [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1778%26marn-presenta-estrategia-nacional-del-medio-ambiente&catid=1%26noticias-ciudadano&Itemid=77](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=1778%26marn-presenta-estrategia-nacional-del-medio-ambiente&catid=1%26noticias-ciudadano&Itemid=77) (Fecha de consulta: 25.03.15)

<sup>344</sup> Hidalgo de Quintanilla, Lucy. (Junio 2012). Revista Jurídica Ambiental, Unidad de Medio Ambiente de la CSJ. [http://www.csj.gob.sv/AMBIENTE/Revista/images/2012/jul\\_2012.pdf](http://www.csj.gob.sv/AMBIENTE/Revista/images/2012/jul_2012.pdf) (Fecha de consulta: 25.03.15)

deriven de actos que atenten contra el medioambiente. El Ministerio pondrá a disposición de los nuevos Juzgados Ambientales especialistas en las distintas áreas a fin de colaborar con respectivos peritajes que sean requeridos<sup>345</sup>.

#### **e. Intervenciones importantes**

##### **Presa El Cimarrón**

Como parte de la política ambiental y con base a una recomendación del Consejo Nacional de Energía el mandatario salvadoreño Mauricio Funes detuvo el proyecto de la presa El Cimarrón que sería construida entre Chalatenango y Santa Ana por considerar que atentaría contra el medioambiente y las comunidades aledañas. El mandatario tomó la decisión ya que consideró que el diseño ocasionaría serios daños al medioambiente de las comunidades directamente afectadas. Además, expresó que la construcción de esta presa no formaba parte de las prioridades para su gobierno; el Presidente de la Comisión Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL), Nicolás Salume y el Ministro de Medio Ambiente, Hernán Rosa Chávez, emitieron una posición en contra del proyecto de la construcción de la presa; es el rediseño del proyecto el que evaluara el Ejecutivo para tomar la decisión si se retoma el proyecto, este estaba previsto para iniciarse su construcción en el año 2010, según el plan diseñado por el Gobierno antecesor. Por otro lado, se mantiene una posición positiva en la construcción de otros proyectos hidroeléctricos como la presa El Chaparral, al Norte de San Miguel y la expansión de la Presa Hidroeléctrica<sup>346</sup>.

##### **Invertebrados Marinos de El Salvador**

Durante el periodo estudiado, se realizó un avance en materia de estudio de las superficies marinas nacionales, a través del informe titulado “Invertebrados Marinos de El Salvador”, documento que fortalece, describe e ilustra la riqueza marina con la que cuenta el país. Esta investigación fue realizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) en mayo del 2014, con la participación del autor José Enrique Barraza, publicado con el financiamiento del proyecto “Incorporación de la gestión de la biodiversidad en las

---

<sup>345</sup> Diario digital CONTRAPUNTO. *MARN aplaude aprobación de Tribunales Ambientales*. <http://www.contrapunto.com.sv/ambiente/marn-aplaude-aprobacion-de-tribunales-ambientales> (Fecha de consulta: 25.03.15)

<sup>346</sup> DIARIO LA PÁGINA. *Funes detiene construcción de presa El Cimarrón*. <http://www.lapagina.com.sv/nacionales/25350/2010/01/12/Funes-detiene-construccion-de-presa-El-Cimarro> (Fecha de consulta: 25.03.15)

actividades de las pesquerías y el turismo llevadas a cabo en los ecosistemas costero marinos”<sup>347</sup>.

Este informe ha permitido identificar en una manera específica las diferentes clases de invertebrados que habitan el suelo marítimo a lo largo de las costas de El Salvador, entre las que destacan: las rudas, medusas, corales y anémonas, las diferentes clases de gusanos planos, gusanos de hule, las diferentes clases de conchas, caracoles babosas de mar, quitones y pulpos, los llamados gusanos cabeza de maní, los gusanos poliqueros, los camarones, cangrejos y langostas, las estrellas erizos y pepinos de mar y los urocordados, todas estas especies han sido debidamente documentados, tomando en cuenta que los invertebrados son el grupo más numeroso de fauna en el planeta. Estos cuerpos habitan principalmente en los ríos costeros, esteros y el océano Pacífico, tanto en fondos blandos como rocosos, gaviones cercanos a la Bocana de Barrera de Santiago, Acajutla, Área Natural Protegida (ANP), Complejo Los Cóbano, zonas del litoral del departamento de La Libertad, bahía de Jiquilisco, Jucuarán, El Cuco y Maculís, en las islas, Meanguera, Perico, Periquito y Pirigallo, todas estas dentro del Golfo de Fonseca<sup>348</sup>.

El resultado de esta recopilación de información de las especies invertebradas es que en este informe se incluyen los gusanos y las diferentes clases de babosas de mar de las cuales no existía registro alguno de estas especies, además este informe sirve para que la población pesquera conozca la riqueza de especies de invertebrados marinos y se tome en cuenta de la importancia de cuidar esta fauna, también el documento sirve de ilustración para la sociedad en general cumpliendo con la publicación de la existencia de estas especies, sirve también como un insumo de mucha importancia para investigadores, naturalistas y aplicadores de la ley.

## **2. Efectos del cambio climático y vulnerabilidad nacional**

Los efectos del cambio climático en El Salvador y en la región centroamericana se han evaluado desde el punto de vista de las pérdidas y los daños en relación a los costos

---

347 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Estrategia Nacional de Recursos Hídricos*. [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1774&Itemid=374](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=1774&Itemid=374) (Fecha de consulta: 25.03.15)

348 Ídem.

económicos, y no por la irreversibilidad de los perjuicios causados al medioambiente, lo cual representa una larga etapa de recuperación al estado en que se encontraban las condiciones ambientales. Además, estos daños surten un efecto en la calidad de vida de las personas y este queda activo por muchos años causando una pérdida sistemática en términos económicos y de vida en toda la región.

Es importante recalcar que los efectos del cambio climático, en gran medida son causados por un comportamiento de la naturaleza, como respuesta ante las formas de utilización y explotación de los recursos, para la obtención de materias primas y así, conseguir el producto final que pueda satisfacer una determinada necesidad. Sin embargo, estas formas de utilización y explotación de los recursos en el proceso de producción se conciben como algo normal, pero al hacer las valoraciones de los efectos que ésta dinámica provoca, se encuentra que a un mediano y a un largo plazo las consecuencias son muy negativas.

#### **a. Calentamiento global y desastres naturales**

La causa principal del sofocante calor en el país y de que se trastocara la cosecha de frutas tropicales, es la severa crisis ambiental producto del deterioro del ecosistema que degenera los recursos naturales, según estimaciones de los expertos. Ver Anexos 3.2 y 3.3, págs. 217-218.

La población sufre los daños que provocan los cambios bruscos en el clima, eventos climáticos extremos, como tormentas tropicales, huracanes y marejadas. Según comenta Alfredo Carías, Jefe de Comunicaciones de la Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES) “El Salvador, por ser de los países más degradados ambientalmente y altamente poblados de América Latina, se convierte en una región altamente vulnerable, tal como ocurrió con el Huracán Mitch en 1998.”<sup>349</sup>.

- **Calentamiento global** (Incremento acelerado y descontrolado de la temperatura)

En El Salvador, el clima está determinado por su proximidad al océano pacífico y por el efecto de las corrientes atmosféricas de gran escala. Un estudio realizado por la UNES

---

<sup>349</sup> Jovel, Stefany. *El Salvador en peligro por cambio climático*. <http://www.uca.edu.sv/virtual/comunica/archivo/may042007/notas/nota11.htm> (Fecha de consulta: 25.03.15)

destaca que El Salvador es una región sujeta a fuertes variaciones climáticas que afectan al volumen y distribución de las precipitaciones<sup>350</sup>.

Otro estudio, realizado por el MARN acerca de los escenarios del cambio climático en El Salvador en 1998 concluyó con proyecciones con un incremento de la temperatura entre 0.8 °C en el 2020 hasta 3.7°C en el 2100, pero advierte que con el transcurso del tiempo las diferencias entre las magnitudes del cambio de temperatura se hacen mayores<sup>351</sup>.

Otro estudio realizado por la UNES acerca de los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad y seguridad alimentaria en El Salvador del 2010 estima que la temperatura incrementará en más de un grado centígrado para el año 2020 y para el año 2080 superará los cuatro grados; llegando a ese punto, las consecuencias medioambientales serán catastróficas<sup>352</sup>.

- **Desastres naturales** (Depresiones tropicales o precipitaciones, y deslizamientos)

El Salvador sufrió cinco fenómenos climáticos de gran magnitud en apenas tres años: cuatro tormentas tropicales: Ida, Agatha, Álex y Mathew, y la depresión tropical 12E. Juntas ocasionaron 244 muertes, afectaron a más de medio millón de personas y obligaron a albergarse a más de 86 mil. Los daños materiales ocasionados por estos fenómenos han sido enormes: solamente las tormentas Ida y Agatha, y la depresión tropical 12E, ocasionaron daños y pérdidas por un monto de 1267.3 millones de dólares, que equivale al 5.9% del producto interno bruto (PIB)<sup>353</sup>.

De manera simultánea a estos eventos naturales, hubo dos choques económicos externos: uno de *oferta*, provocado por la crisis internacional, y particularmente de Estados Unidos, en los años 2008 y 2009, que llevó al país a la crisis económica más grave desde la época de

---

<sup>350</sup> Ídem.

<sup>351</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático. (1998). *ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN EL SALVADOR*, p. 26. MARN-CENCLIM (Centro Nacional del Clima, Instituto de Meteorología de Cuba)-UES (Universidad de El Salvador). [http://www.marn.gob.sv/phocadownload/esc\\_clim\\_5.pdf](http://www.marn.gob.sv/phocadownload/esc_clim_5.pdf) (Fecha de consulta: 25.03.15)

<sup>352</sup> Garrido García, Sergio. (mayo 2010). *IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL SALVADOR*, p. 24. Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES). <http://unes.org.sv/sites/default/files/documentos/2012/03/impactosdelcambioclimatico.pdf> (Fecha de consulta: 25.03.15)

<sup>353</sup> TRANSPARENCIA ACTIVA. *EL CAMINO DEL CAMBIO EN EL SALVADOR*. Óp. cit., pp. 25-26.

guerra y que ocasionó aumento notable del desempleo; y otro de *precios*, entre 2010 y 2011, provocado por el aumento internacional de los precios de los alimentos y del petróleo y sus derivados, que se tradujo en un aumento de la inflación interna, lo que a su vez afectó negativamente el costo de la vida y los costos de producción de las empresas<sup>354</sup>. A continuación se presenta un resumen de las consecuencias directas causadas por los desastres naturales más representativos.

Cuadro 3.2: Daños causados por desastres naturales

	<b>Tormenta Ida (2009)</b>	<b>Tormenta Agatha (mayo 2010)</b>	<b>Depresión tropical 12E (octubre 2011)</b>
<b>Fallecidos</b>	198	12	34
<b>Afectados</b>	122 000	120 000	500 000
<b>Albergados</b>	4 200	14 800	56 000
<b>Nivel máximo de agua acumulada</b>	483 mm (19 in)	672 mm (26.4 in)	248 mm (9.7 in)
<b>Promedio nacional de agua acumulada</b>	248 mm 9.7 in	274 mm (10.7 in)	747 mm (29.4 in)
<b>Daños y pérdidas estimadas</b>	314.8 millones de dólares (1.44% del PIB)	112.1 millones de Dólares (0.5% del PIB)	902.4 millones de dólares (4% del PIB)
<b>Agricultura</b>	Daños en cosechas de granos básicos y en cultivo del café por 27.5 millones de dólares	Daños en cultivos, granos básicos y otros por 11.4 millones de dólares	Daños en cultivos, granos básicos y otros por 105.3 millones de dólares
<b>Territorios afectados</b>	Zona central, en especial, San Vicente y La Paz	Buena parte de la zona oriental y costera	Daños en 181 municipios (70% del país)
<b>Puentes</b>	55 dañados, 24 colapsados	25 dañados	26 dañados 8 colapsados
<b>Viviendas dañadas y en riesgo</b>	2 350	8 272	8 188
<b>Daños en carreteras</b>	132 carreteras	61 carreteras	40% de la red vial
<b>Escuelas dañadas</b>	111	378	947
<b>Unidades de salud dañadas</b>	28	20	19 hospitales y 238 unidades de salud

<sup>354</sup> Ídem.

FUENTE: Elaborado a partir de datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Secretaría Técnica de la Presidencia, 2012.

## **b. Fenómenos hidrometeorológicos**

- **Las sequías y los acuíferos subterráneos**

Un informe del MARN detalló el fenómeno de ‘Sequía Meteorológica’, destacando el periodo de lluvias del segundo semestre del 2014, del 26 de septiembre al 7 de octubre el cual registró un cuarto y último período seco durante la temporada de lluvias 2014. Este fue de carácter débil y alcanzó un máximo de 10 días secos consecutivos en el sur del departamento de La Paz, extendiéndose a la mayor parte de la zona costera y valles interiores de la zona oriental. Hubo días consecutivos sin lluvias en el país, debido a la presencia de un sistema de Alta Presión acompañado de un Frente Frío, el cual provocó vientos “Nortes”. Esto fue una señal fuerte de término o la salida de la época lluviosa plena de 2014, por lo que inicia la transición de la época lluviosa a la época seca. Las condiciones de los factores climáticos se mantienen casi sin cambios respecto a los meses anteriores. Estas condiciones son temperaturas arriba de los promedios en la región oceánica, donde aparecen fenómenos atmosféricos; y, por otra parte, temperaturas normales en la región del Atlántico Tropical Norte<sup>355</sup>.

Según otro informe presentado por el PNUD, en lo que respecta a los recursos hídricos, se espera que el cambio climático produzca una reducción de los caudales superficiales de agua y desbordamientos en los ríos; mientras que en el rubro de agricultura provocaría pérdidas en las cosechas de granos básicos que pueden rondar los 11 millones para el año 2025, debido a las sequías. En cuanto al impacto que tendría en los ecosistemas, el PNUD menciona que se produciría la desaparición de casi la mitad de los humedales salvadoreños,

---

<sup>355</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Informe 9 Sequía Meteorológica 2014*. [http://www.marn.sv/images/especiales/sequia/Informes/INFORME\\_SEQUIA\\_No\\_9\\_2014.pdf](http://www.marn.sv/images/especiales/sequia/Informes/INFORME_SEQUIA_No_9_2014.pdf) (Fecha de consulta: 25.03.15)

con la consiguiente pérdida de especies y su capacidad de brindar servicios ambientales vitales para el desarrollo de la sociedad<sup>356</sup>.

Asimismo Oxfam, una confederación internacional que sigue de cerca la problemática del cambio climático, explicó que hay unas 2.5 millones de personas en el corredor seco de la región que se vieron afectadas por el cambio climático y están siendo víctimas de inseguridad alimentaria. La sequía ha afectado a 236.000 personas en Guatemala; 120.000 en Honduras; 100.000 en Nicaragua y 96.000 en El Salvador. El corredor seco está compuesto por Honduras, Nicaragua y El Salvador; la región centroamericana es de las más afectadas por el cambio climático, pese a que sus emisiones de gases contaminantes son mínimas. De igual forma la CEPAL asegura que Centroamérica tendrá graves impactos en la disponibilidad de recursos hídricos, siendo Nicaragua particularmente afectada junto con El Salvador y Honduras, ya que la demanda podrá aumentar entre un 20 por ciento y un 24 por ciento por encima del escenario base<sup>357</sup>.

- **Aumento del nivel del mar**

En un informe del PNUD se estima que habrá un aumento en el nivel del mar de 13 a 55 cms., especialmente en las áreas de manglar, sería otro de los efectos adversos esperados, lo cual ocasionaría plagas en bosques; aumento en la sedimentación y la erosión; pérdida de humedad potencial del suelo; impacto en las instalaciones portuarias y turísticas, entre otros aspectos.

Asimismo, el informe señala que este fenómeno podría producir un aumento en la salinidad de la zona costera con el consecuente deterioro y retroceso de los manglares, así como la pérdida y desplazamiento de especies debido a sus niveles de tolerancia a la salinidad<sup>358</sup>.

---

<sup>356</sup> FONDO DE LA INICIATIVA PARA LAS AMÉRICAS (FIAES). *Presentan informe del cambio climático en El Salvador*. Junio de 2010. Boletín No. 12 FIAES. <http://www.fiaes.org/sv/boletin/250604.php> (Fecha de consulta: 25.03.15)

<sup>357</sup> Diario Digital CONTRAPUNTO. *El Salvador entre los más afectados por Cambio Climático*. Diciembre 2014. <http://www.contrapunto.com/sv/sociedad/ambiente/el-salvador-entre-los-mas-afectados-por-cambio-climatico> (Fecha de consulta: 25.03.15)

<sup>358</sup> FONDO DE LA INICIATIVA PARA LAS AMÉRICAS (FIAES). *Presentan informe del cambio climático en El Salvador*, óp. cit.

### c. Impactos del cambio climático sobre la seguridad alimentaria

#### ▪ Seguridad alimentaria. Vulnerabilidad vegetal/agrícola

Muchas son las consecuencias que tienen los eventos climáticos sobre la biodiversidad, principalmente cambios en la distribución de las especies, que emigran hacia zonas menos cálidas para encontrar mejores lugares de reproducción y alimentación. Debido a la falta de conectividad ecosistémica y a las asociaciones específicas entre especies, se ven aumentadas entre cien y mil veces las tasas de extinción. Muchas especies que pueden tolerar parcialmente estos cambios, se adaptan modificando sus tiempos de reproducción, algo que puede tener dramáticas consecuencias, pues muchas son importantes controladores ecológicos de otras, pudiéndose modificar estrepitosamente las cadenas tróficas. La estación de crecimiento de las plantas también se ve modificada, adelantándose la floración y no coincidiendo con la época en la que los polinizadores están más activos. Todos los ecosistemas se ven amenazados por el cambio y en particular aquellas especies que actualmente ya se encuentran en peligro de extinción, son las primeras en ser afectadas por éste<sup>359</sup>.

Desde que los cultivos de tierras bajas o más productivos fueron adquiridos por terratenientes o grandes empresas y las familias de campesinos desplazadas, éstos han ocupado las zonas de ladera y territorios marginales, deforestando muchos cerros y zonas verdes; lo que implica no sólo factores de riesgo como desprendimientos y deslaves, sino una pérdida de hábitats, biodiversidad y ecosistemas que afecta finalmente a los cultivos, que necesitan de la existencia de biodiversidad para un correcto funcionamiento.

La extracción excesiva de agua de los acuíferos naturales para utilizarla en unos sistemas de regadío excesivos y no ahorrativos, conlleva el agotamiento de los mismos, lo que supone un riesgo para la biodiversidad acuática y para las personas que basan su vida en la actividad agrícola o pesquera de agua dulce; esto también influye en la salinización de tierras para cultivos y fomenta la aparición de desprendimientos del terreno por excesiva sequedad de los suelos. Estas sequías también dañarán a los ecosistemas naturales no agrícolas,

---

<sup>359</sup> Garrido García, Sergio. (mayo 2010). *IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL SALVADOR*. Óp. cit., pp. 4-5.

puediendo producir desplazamientos de especies en busca de agua y aumentando la vulnerabilidad de los mismos a incendios forestales.

La contaminación de ríos y acuíferos con aguas servidas no tratadas o la aplicación indebida de agroquímicos y plaguicidas, afectan también a la biodiversidad acuática, destruyendo hábitats clave en el funcionamiento conexo de los ecosistemas. Todos éstos se consideran daños a pequeña escala, ya que existen en Centroamérica otros problemas más serios como la minería, los megaproyectos energéticos y la deforestación a gran escala con proyecciones inmobiliarias, que hacen desaparecer ecosistemas a un ritmo excesivo y desproporcionado impidiendo completamente su capacidad de resiliencia<sup>360</sup>.

- **Vulnerabilidad animal**

Muchas especies animales se encuentran actualmente en peligro de extinción, debido principalmente a la reducción de sus hábitats y a su caza indiscriminada. Entre ellas, las especies de vertebrados más vulnerables son los anfibios, seres vivos que necesitan mantener constantemente la piel húmeda y desarrollan su vida ligada a las orillas de los ríos. Los desvíos de cauces, la construcción de represas o la sequía prolongada, está desplazando y poniendo en peligro a una gran cantidad de anfibios que existen en El Salvador. En los próximos años todas estas especies que actualmente ya se encuentran en peligro de extinción o en estado de vulnerabilidad, se verán más amenazadas debido al cambio climático, pues el aumento de temperaturas y la disminución del índice de precipitación incrementarán las sequías y la pérdida de agua de los ríos. Igualmente aumentará la temperatura del agua que circula por éstos y muchos de estos anfibios se verán incapaces de desplazarse hacia zonas menos cálidas.

Los peces han sido extraídos de las aguas descontroladamente a lo largo de los años. Parte de la culpa debe ser asumida por las comunidades ligadas a las desembocaduras de los ríos, que no han tenido en cuenta sus ciclos de vida y han tenido una actitud extractivista sin importar época de reproducción o tamaño del pez; pero los mayores culpables son las grandes empresas pesqueras, principalmente internacionales, que han esquilado el mar haciendo desaparecer casi en su totalidad los peces cercanos a la costa; igualmente los

---

<sup>360</sup> *Ibid.*, p. 11.

métodos de pesca de arrastre destrazan todo el lecho vegetal marino, que es el sustento de la vida de todas estas especies de peces.

Muchas de las aves que circulan por El Salvador, al verse disminuidas las poblaciones de peces, mariscos y árboles, dejan de detenerse en ellos, tendiendo a desplazarse hacia zonas más ricas en alimento, agua y cobertura vegetal. En cuanto a los grandes mamíferos, presentan limitaciones fisiológicas que les impiden adaptarse a un ritmo adecuado y responder con celeridad al ritmo actual del incremento de las temperaturas. Finalmente, la mayoría de los reptiles son animales con poca o muy reducida capacidad de desplazamiento, por lo que al igual que los pequeños mamíferos, tienen serias dificultades a la hora de desplazarse en busca de nuevas latitudes<sup>361</sup>.

- **Empobrecimiento de la salud y productividad de los bosques.**

La extracción del mangle para la venta de su madera o la construcción de camaroneras, fomenta la erosión de la costa y la intrusión del mar en la tierra, poniendo en serio peligro tanto a las comunidades cercanas a ésta como a la biodiversidad que se encuentre en ese hábitat. Igualmente, estas zonas de humedales a las que se les extrae la vegetación, sufrirán una mayor pérdida de agua dulce hacia el mar, lo que conlleva también una falta severa de aporte de agua a la tierra y la imposibilidad de la correcta recarga de acuíferos subterráneos.

La salud se ve afectada con el aumento de enfermedades infecciosas, así como el aumento de los vectores que provocan la contaminación de agua. Según el PNUD los efectos del cambio climático podrían amenazar la sostenibilidad de los proyectos y los marcos de asistencia para el desarrollo si no se integran las medidas adecuadas para manejar los riesgos asociados al cambio climático<sup>362</sup>.

- **Incremento de la frecuencia de aparición de diferentes tipos de plagas y enfermedades.**

La población sufre daños severos, ya que los cambios bruscos en el clima crearían condiciones propicias para la propagación de insectos portadores de enfermedades, como la

---

<sup>361</sup> *Ibíd.*, pp. 13-15.

<sup>362</sup> FONDO DE LA INICIATIVA PARA LAS AMÉRICAS (FIAES). *Presentan informe del cambio climático en El Salvador*, óp. cit.

malaria, dengue, cólera, tuberculosis, etc. Según datos del MARN, la agricultura se ve muy afectada por las variaciones y cambios bruscos del clima, ya que los granos básicos escasean o los insectos los arruinan<sup>363</sup>.

- **Cambios en la adaptabilidad de la tierra.**

El Salvador es un país que ocupa una extensión de 20,742 km<sup>2</sup>, de los cuales, aproximadamente 7.000 están destinados a cultivos, siendo alrededor del 50% de los cultivos destinados a granos básicos, que son el sustento elemental para muchos agricultores y pobladores de las zonas agrícolas del país. Prácticamente el otro 50% de las tierras cultivadas utilizan sistemas de monocultivos para exportación.

La tasa fotosintética de las plantas puede verse aumentada debido al incremento de la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, siempre y cuando la humedad relativa del aire y los índices de precipitación fuesen los adecuados<sup>364</sup>.

Se requieren más de 70.000 toneladas métricas de alimentos para atender a un millón de personas durante 90 días y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) sólo dispone de 12.200 toneladas. Los efectos de la sequía son particularmente dramáticos en el denominado corredor seco de Centroamérica. La región puede enfrentar una crisis humanitaria semejante a la provocada por el huracán Mitch que en octubre y noviembre de 1998, que dejó cerca de 11.000 muertos<sup>365</sup>.

### **3. Legislación nacional sobre medioambiente y los recursos naturales**

La legislación ambiental en El Salvador es variada y abundante, como se ha planteado anteriormente en el Capítulo I, literal F, numeral 1, pero en este apartado se planteará la legislación específicamente en el periodo estudiado.

A continuación se enumerarán por área y en orden cronológico, las leyes y decretos legislativos más importantes en el ámbito medioambiental, en el periodo junio 2009-junio 2013.

---

<sup>363</sup> Jovel, Stefany. *El Salvador en peligro por cambio climático*, óp. cit.

<sup>364</sup> Garrido García, Sergio. (mayo 2010). *IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL SALVADOR*. Óp. cit., p. 16.

<sup>365</sup> Diario Digital CONTRAPUNTO. *El Salvador entre los más afectados por Cambio Climático*, óp. cit.

## Aumento a Presupuesto del MARN

Cuadro 3.3: Leyes y decretos legislativos en relación al: Aumento a Presupuesto del MARN

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
REFORMASE LA LEY DE PRESUPUESTO, EN LA PARTE QUE CORRESPONDE AL RAMO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	132	20/09/2012	05/10/2012	Reformase la Ley de Presupuesto, en la parte que corresponde al MARN, para incorporar al presupuesto la cantidad de us\$985,059.00, recursos provenientes al contrato de préstamo N° 2015 con el BCIE, por un monto de \$143,433,870.00 para financiar el programa para el desarrollo de infraestructura social y prevención de <b>vulnerabilidad</b> .
REFÓRMASE LA LEY DE PRESUPUESTO, EN LA PARTE QUE CORRESPONDE AL RAMO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	247	19/12/2012	20/12/2012	Reforma a la Ley de Presupuesto, en la parte que corresponde al MARN, para incorporar \$1,195,001, para financiar el programa Fortalecimiento para la Reducción de Riesgos y Vulnerabilidad Socio-ambiental, provenientes del contrato de préstamo con el BCIE N° 2015 por un monto de \$ 143, 433,870.

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

## Desechos sólidos

Cuadro 3.4: Leyes y decretos legislativos en lo relativo a: Desechos sólidos

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
FACÚLTASE A LAS MUNICIPALIDADES USAR UNA PARTE DEL 75% DE LOS RECURSOS ASIGNADOS POR LA LEY FODES	334	22/04/2010	29/04/2010	Prorrogar hasta el 31 de dic. 2010 para que las municipalidades puedan utilizar hasta el 50% del 75% de los recursos asignados por el Fondo para el Desarrollo Económico y Social de los Municipios (FODES), para la realización de las actividades concernientes a la recolección, transporte y disposición final de los desechos sólidos y el cierre técnico de los botaderos a cielo abierto que se generan en sus municipios.
REFÓRMASE LA LEY DE CREACIÓN DEL FONDO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS MUNICIPIOS.	1079	25/04/2012	17/05/2012	Reforma del Art. 5 relativo al aporte que otorga al Estado a las municipalidades. "Los recursos provenientes del Fondo Municipal podrán aplicarse por las Municipalidades en forma individual o cuando dos o más Municipios se asocien, para mejorar, defender y proyectar sus intereses o concretar entre ellos convenios cooperativos, a fin de colaborar en la realización de obras o prestación de servicios que sean de interés para las mismas". Esto en vista que dentro de los planes de trabajo de las Municipalidades, del Órgano Ejecutivo a través del <b>MARN</b> ,

				entre otras, existe entre sus metas la promoción del asociativismo de los Municipios, principalmente en lo que se refiere al servicio público de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de basuras, que conlleva el fortalecimiento de las asociaciones de municipios y de los Consejos Departamentales de Alcaldes como mecanismo para el desarrollo local.
--	--	--	--	--

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

### Vulnerabilidad y manejo de riesgos

Cuadro 3.5: Leyes y decretos legislativos en lo relativo a: Vulnerabilidad y manejo de riesgos

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
CONTRATO DE PRÉSTAMO CON EL BCIE, PARA FINANCIAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PREVENCIÓN DE VULNERABILIDAD	370	27/05/2010	09/06/2010	Contrato de préstamo suscrito con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), por un monto us\$143,433,870.00, para financiar la ejecución del "Programa para el desarrollo de infraestructura social y prevención de vulnerabilidad"
RATIFÍCASE CANJE DE NOTAS CON EL GOBIERNO DEL JAPÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES PARA ENFRENTAR LOS DESASTRES NATURALES OCASIONADOS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO	388	17/06/2010	29/06/2010	Consta de: Una Nota de Propuesta; Una Nota de Respuesta; Minutas de Acuerdo sobre los Detalles del Procedimiento; Apéndice I, relativo a la Lista de Componentes y Comisiones; Apéndice II, relativo al Alcance de los Servicios del Agente; Apéndice III, relativo al Certificado de la Adquisición Elegible para el Monto Remanente (Procedimiento de Reembolso); Apéndice IV, relativo a los Términos de Referencia del Comité; y, Una Memoria de Discusión, aprobado por el Órgano Ejecutivo mediante Acuerdo N° 725/2010 del 26 de mayo de 2010.
AUTORIZASE AL ÓRGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE HACIENDA, SUSCRIBIR CONTRATO DE PRÉSTAMO CON EL BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO, (BIRF), POR \$80.000.000.00, PARA FINANCIAR EL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE GOBIERNOS LOCALES.	392	17/06/2010	12/07/2010	Autorización de la suscripción de préstamo para fortalecimiento de los Gobiernos Locales, entre los destinos de la inversión se encuentra el fortalecimiento de la <b>gestión de riesgos</b> para los 262 municipios, distribuidos de conformidad a los criterios establecidos en la Ley del Fondo para el Desarrollo Económico y Social de los Municipios (FODES).
AUTORIZASE AL MINISTERIO DE	642	10/03/2011	14/03/2011	Autorización al Ministerio de Hacienda, la suscripción de un contrato de

HACIENDA, LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONTRATO DE PRÉSTAMO CON EL BIRF, PARA MANEJO DE RIESGOS DE DESASTRES.				préstamo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, BIRF, hasta por us\$50,000,000.00, para políticas de desarrollo para manejo de riesgos de desastres.
APRUÉBASE CONVENIO DE PRÉSTAMO N° 7997-SV, DENOMINADO PRÉSTAMO PARA POLÍTICAS DE DESARROLLO PARA MANEJO DE RIESGOS DE DESASTRES, SUSCRITO CON EL BIRF.	688	13/04/2011	30/04/2011	Aprobación de convenio de préstamo, suscrito con el Banco Internacional De Reconstrucción y Fomento (BIRF), por \$50,000,000.00, para financiar el préstamo para políticas de desarrollo para manejo de riesgos de desastres.

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

## Seguridad alimentaria

Cuadro 3.6: Leyes y decretos legislativos en lo relativo a: Seguridad alimentaria

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
DISPOSICIONES ESPECIALES Y TRANSITORIAS PARA ASEGURAR A LA POBLACIÓN EL ABASTECIMIENTO DE SEMILLA Y GRANO DE FRIJOL Y/O MAIZ E INSUMOS PARA SU PRODUCCIÓN	538	09/12/2010	21/12/2010	Estas Disposiciones van encaminadas a proveer al país de la disponibilidad de frijol o maíz suficientes, para enfrentar el riesgo de desabastecimiento e incidir en precio favorable al consumidor. Esto debido a las condiciones climáticas que ha experimentado el país en el año 2010 y ha repercutido negativamente en el mercado nacional, el cual se ha visto afectado por la escasez de granos básicos como consecuencia del exceso de lluvias sobre el cultivo, pérdidas de cosechas por plagas y daños directos al cultivo por el alto índice de humedad en los granos.
LEY DE CREACIÓN DEL FIDEICOMISO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN DEL CAFÉ	564	16/12/2010	23/12/2010 Última Modificación 18/12/2013	Regula la constitución y funcionamiento del fideicomiso de apoyo a la producción del café. Esto debido a que la actividad cafetalera en su conjunto, ha seguido enfrentando adversidades climatológicas y ciclos recurrentes de caídas de precio, todo lo cual hace necesario disponer de un mecanismo financiero emergente que mejore la solvencia e inyecte liquidez en ese sector, a fin de viabilizar las posibilidades de estimular la renovación y conservación del parque cafetalero del país, mediante el establecimiento de un incentivo que ayude a dicho fin.
REFÓRMASE LA LEY DE PRESUPUESTO, EN LA PARTE QUE CORRESPONDE AL CENTRO NACIONAL DE	921	23/11/2011	24/11/2011	Incremento en el presupuesto al CENTA, para incorporar a su presupuesto la cantidad de \$260,470, para los compromisos no previstos establecidos en los contratos IICA-SV-

TECNOLOGIA AGROPECUARIA Y FORESTAL (CENTA)				05/2011-12 "MAQUILADO DE SEMILLA DE FRIJOL" y IICA-SV07/2011-188 "SEMILLA ARTESANAL DE FRIJOL ROJO, VARIETADES CENTA PIPIL, CENTA NAHUAT, CENTA CPC Y CENTA SAN ANDRES".
REFÓRMASE LA LEY DE PRESUPUESTO, EN LA PARTE QUE CORRESPONDE AL CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA Y FORESTAL (CENTA)	969	20/12/2011	22/12/2011	Incremento en el presupuesto al CENTA, incorporando \$11,000.00, proveniente del contrato N° IICA-SV-05/2011 "MAQUILADO DE SEMILLA DE FRIJOL" que servirá para el funcionamiento de dicha entidad
AUTORIZASE AL ÓRGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE HACIENDA, SUSCRIBIR UN CONTRATO DE PRÉSTAMO CON EL BANCO CENTROAMERICANO DE INTEGRACIÓN ECÓNOMICA BCIE, POR UN MONTO DE \$60,000,000.	1057	19/04/2012	23/04/2012	Autorización al Órgano Ejecutivo en el ramo de Hacienda, suscribir un contrato de préstamo con el BCIE, por un monto de \$60,000,000, para financiar el Programa Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
PRESUPUESTO ESPECIAL DEL CONSEJO SALVADOREÑO DE LA AGROINDUSTRIA AZUCARERA (CONSAA), POR LA CANTIDAD DE \$922,850.00.	1060	19/04/2012	23/04/2012	Normar las relaciones entre las centrales azucareras o ingenios del país y la de éstos con los productores de caña de azúcar, así como propiciar el ordenamiento y <b>desarrollo sostenible</b> de la agroindustria azucarera salvadoreña. Financiar programas y proyectos de beneficio social para los productores de caña y sus trabajadores, que incluye desarrollo de capital humano, educación, fomento cultural y protección del <b>medioambiente</b> .

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

## Agua y Saneamiento

Cuadro 3.7: Leyes y decretos legislativos en lo relativo a: Agua y Saneamiento

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
APRUÉBASE CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 2358/OC-ES, CON EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID), POR UN MONTO DE US\$20,000,000.00, PARA FINANCIAR EL PROGRAMA DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL	608	04/02/2011	08/02/2011	Aprobación en todas sus partes el Contrato de Préstamo N° 2358/OC-ES, suscrito el 22 de octubre de 2010, entre el Gobierno de la República de El Salvador y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por un monto de VEINTE MILLONES DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$20,000,000.00), recursos que se utilizarán para financiar el "Programa de Agua y Saneamiento Rural".

ACUERDO DE REFORMA CONSTITUCIONAL N° 3	03	19/04/2012	25/04/2012	Acuerdo de reforma constitucional N° 3 al Artículo 69, referente al derecho al agua y alimentación. En específico: el derecho de acceso al agua como un derecho indispensable para vivir dignamente y el derecho a una alimentación adecuada, como derecho humano fundamental.
--	----	------------	------------	---

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

## Ambiente marítimo

Cuadro 3.8: Leyes y decretos legislativos en lo relativo a: Ambiente marítimo

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
REFÓRMASE LA LEY GENERAL DE ORDENACIÓN Y PROMOCIÓN DE PESCA Y ACUICULTURA	683	13/04/2011	12/09/2011	Reforma de los arts. 28 y 79 y adición del art. 31-a, que tiene como objeto proteger las distintas especies marinas.
LEY DE CONCESION DE LA TERMINAL PORTUARIA MULTIPROPOSITO ESPECIALIZADA EN CONTENEDORES, FASE I, DEL PUERTO DE LA UNIÓN CENTROAMERICANA	834	09/08/2011	10/11/2011 Última Modificación 26/09/2013	Tiene por objeto establecer los requisitos exigibles para el proceso de Concesión de la Terminal Portuaria Multipropósito Especializada en Contenedores, Fase I, del Puerto de La Unión Centroamericana, localizado en la Bahía de La Unión, Golfo de Fonseca. <b>Art. 17.-</b> El concesionario deberá cumplir con las condiciones tendientes a la protección, recuperación, restauración y conservación del medioambiente, en especial lo relacionado con los recursos y ecosistemas costero marinos, en concordancia con las regulaciones internacionales aplicables, la legislación ambiental vigente, las disposiciones y condiciones, emitidas por el <b>MARN</b> , así como con el permiso y programa de manejo ambiental respectivo.
LEY ESPECIAL DE PROHIBICIÓN DE LA PRÁCTICA DEL ALETEO DE TIBURONES	199	22/11/2012	20/12/2012	Tiene como objeto la conservación de la diversidad de tiburones y sus pesquerías para su aprovechamiento sostenible y sustentable, a través de la prohibición de la práctica del aleteo. <b>Aleteo de Tiburón</b> es la práctica de cortar las aletas de tiburón y descartar o eliminar el cuerpo en el mar. En su declaración de la reunión del Comité de Pesca de la FAO "el aleteo de tiburones amenaza muchas poblaciones de tiburones, la estabilidad de los ecosistemas marinos, la pesca tradicional sostenible, la seguridad alimentaria".

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

## Salud ambiental

Cuadro 3.9: Leyes y decretos legislativos en lo relativo a: Salud ambiental

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
REFÓRMASE LA LEY DE IMPUESTO SOBRE PRODUCTOS DEL TABACO	235	17/12/2009	21/12/2009	Reformar la Ley, a efecto de garantizar la recaudación de ingresos adicionales que puedan ser destinados para la ejecución de proyectos de salud, propósito final a perseguir con la introducción de las reformas pertinentes.
LEY PARA EL CONTROL DEL TABACO	771	23/06/2011	29/07/2011 Última Modificación 12/01/2012	La presente Ley tiene por objeto establecer normas que regulen la importación, promoción, publicidad, patrocinio, comercialización, consumo del tabaco y de sus productos, así como la reducción de la demanda y protección a las personas no fumadoras, a fin de proteger la salud de la persona humana, de las consecuencias sanitarias, sociales, ambientales y económicas del consumo del tabaco y exposición al humo del mismo.
LEY ESPECIAL PARA LA ELIMINACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR PLOMO EN EL CANTÓN SITIO DEL NIÑO.	818	18/08/2011	12/09/2011	Tiene por objeto facultar al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para que realice y coordine las acciones para remediar la contaminación ambiental del plomo en Cantón Sitio del Niño, Jurisdicción de San Juan Opico, Departamento de La Libertad.

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

## Emergencias y desastres naturales

Cuadro 3.10: Leyes y decretos legislativos en relación a: Emergencias y desastres naturales

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
REGIMEN TRANSITORIO PARA EXONERAR DEL PAGO DE IMPUESTOS, LA INTRODUCCION DE BIENES DONADOS PARA ATENDER A LAS PERSONAS AFECTADAS POR LA TORMENTA TROPICAL	888	17/10/2011	17/10/2011	Medidas para incentivar la ayuda extranjera, ya que el 13 de octubre de 2011, se emitió "Estado de Calamidad Pública y Desastres" en toda la República, motivados por los efectos de la tormenta tropical, que ha saturado los suelos del país, generando inundaciones por desbordamiento de ríos, deslizamientos de tierra y otros eventos.
DECLARASE TRES DÍAS DE DUELO NACIONAL, POR LA TRAGEDIA QUE SUFRE EL PAÍS, A CONSECUENCIA DEL FENÓMENO CLIMATOLÓGICO	889	17/10/2011	17/10/2011	Medidas solidarias ante el fenómeno climatológico que afectó al país y ha tenido como consecuencia la pérdida de vidas humanas y de bienes materiales, tales como infraestructura física, viviendas y cultivos agropecuarios.

LEY ESPECIAL PARA AGILIZAR DILIGENCIA DE LEGALIZACION DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD Y REGULARIZACIÓN DE LA POSESIÓN A PERSONAS DE ESCASOS RECURSOS ECONOMICOS Y PERSONAS AFECTADAS POR FENOMENOS NATURALES	79	17/08/2012	11/09/2012	Establece el régimen jurídico para legalizar la propiedad o posesión a personas de escasos recursos económicos y a personas afectadas por <b>desastres naturales</b> ocurridos a partir del 1 de enero de 2001.
REFORMASE EL D.L. 68/2000	123	06/09/2012	24/09/2012	Intercalase el Art. 7-A Relativo a la creación de un fondo de garantía para los micro productores que sufran pérdidas y daños en sus cosechas a consecuencia de <b>desastres naturales</b> , con el objetivo de promover la seguridad alimentaria y nutricional del país. <b>Art. 7-A.-</b> Créase un Fondo de Garantía que se destinará para garantizar a los micro productores de granos básicos y otros micro productores agropecuarios que soliciten financiamiento, a partir de la cosecha 2012, al Banco de Fomento Agropecuario, hasta por el monto de tres mil dólares por cliente.

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

## Educación ambiental

Cuadro 3.11: Leyes y decretos legislativos en relación a: Educación ambiental

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
REFÓRMASE EL ART. 13, RELATIVO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN TODO SISTEMA EDUCATIVO	714	13/05/2011	09/06/2011	Reforma a la Ley General de la Educación: Art. 13. El Ministerio de Educación, de acuerdo con la Constitución velará porque se fomente en todo el sistema educativo, el estudio de la Historia Nacional; la Constitución de la República; la formación cívica y moral del educando; la comprensión y observación de los derechos humanos; la protección y sustentabilidad ambiental; la gestión ecológica del riesgo; la adaptación y mitigación del cambio climático; y, la conservación del patrimonio natural y cultural.
REFÓRMASE LA LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR	715	13/05/2011	09/06/2011	Reformas a la Ley de Educación Superior: Reforma los incisos 3° y 4° del Art. 3: "La investigación es la búsqueda sistemática y análisis de nuevos conocimientos para enriquecer la realidad científica, social y ambiental,

				así como para enfrentar los efectos adversos del Cambio Climático. La proyección social es la interacción entre el quehacer académico con la realidad natural, social, ambiental y cultural del país.”
--	--	--	--	--

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, “Leyes y Decretos por Año”.

## Cambio climático

Cuadro 3.12: Leyes y decretos legislativos en relación a: Cambio climático

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
REFORMASE LA LEY DE MEDIO AMBIENTE	158	11/10/2012	12/11/2012	Reforma los arts.2,4,5, incorpora el título VI- BIS. Referido al <b>cambio climático</b> . Para introducir en la Ley del Medio Ambiente la Adaptación Climática y sus principios e instrumentos técnico-científicos como elementos integradores
AUTORIZASE AL ÓRGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE HACIENDA, SUSCRIBIR UN CONTRATO DE PRÉSTAMO CON EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID), POR UN MONTO DE \$200,000,000.00.	1038	29/03/2012	30/03/2012	Autorización al Órgano Ejecutivo en el ramo de Hacienda, suscribir un contrato de préstamo con el BID, por un monto de \$200,000,000.00 para financiar el Programa Integral de Sostenibilidad Fiscal y Adaptación al <b>Cambio Climático</b> para El Salvador.
APRUEBASE CONTRATO DE PRESTAMO N° 2710/OC-ES CON EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID), POR UN MONTO DE \$200,000,000.	1078	25/04/2012	26/04/2012	Apruébase contrato de préstamo N° 2710/OC-ES con el BID, por un monto de \$200,000,000, para financiar el Programa Integral de Sostenibilidad Fiscal y Adaptación al <b>Cambio Climático</b> para El Salvador.

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, “Leyes y Decretos por Año”.

## Tecnología ambiental

Cuadro 3.13: Leyes y decretos legislativos en relación a: Tecnología ambiental

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
LEY DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO	234	14/12/2012	19/02/2013	Tiene por objeto establecer las directrices para el desarrollo de la ciencia y de la tecnología, propiciando instrumentos y mecanismos institucionales y operativos para implementar una política nacional de innovación, ciencia y tecnología, esto de conformidad con el <b>Artículo 53</b> de la Constitución, que dice que es obligación del Estado propiciar la investigación y el quehacer científico, con la finalidad de contribuir, de forma sostenible, al

				desarrollo social, económico y ambiental del país.
--	--	--	--	--

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

### Responsabilidad civil

Cuadro 3.14: Leyes y decretos legislativos en relación a: Responsabilidad civil

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
REFÓRMASE LA LEY DE MEDIO AMBIENTE	1045	12/04/2012	16/05/2012	Reforma de varios Artículos relativos a la Jurisdicción y la Responsabilidad Civil derivada de daños causados al medioambiente.

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

Como se ha demostrado en el recorrido hecho anteriormente sobre las leyes y decretos creados en el período estudiado (junio 2009 - junio 2013), la legislación nacional en materia de medioambiente abarca áreas importantes a tomar en cuenta en la política ambiental. Si bien es cierto, ésta problemática es imposible tratarla con eficacia solamente desde la óptica nacional, el contar con una legislación ambiental fuerte, ayudará a las entidades responsables cumplir con sus funciones, siendo la institución de mayor rango jerárquico el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

#### 4. Cooperación internacional en la problemática medioambiental a nivel nacional y el fomento de medidas conjuntas en el marco del SICA

En el periodo de 2009-2013 se adjudicaron al MARN \$66.1 millones en concepto de cooperación internacional (Ver Cuadro 3.15), experimentándose una tendencia creciente desde el inicio de la gestión ambiental. Una parte de estos fueron créditos concesionales y la otra parte fue cooperación no reembolsable.

Cuadro 3.15: Montos de cooperación internacional

Año	Millones de USD\$
2007-2008	9.6
2008-2009	2.8
2009-2010	11.3
2010-2011	14.5

2011-2012	26.2
2012-2013	1.70

Fuente: Datos retomados del Informe de Labores Junio 2009 – Mayo 2014, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, p. 86.

En este apartado se hará una breve descripción de los proyectos e iniciativas más sobresalientes por parte del Gobierno del Presidente Funes tanto a nivel de cooperación internacional como a nivel del SICA en el periodo de junio 2009 a junio 2013.

### a. Convenios ratificados

A continuación los Convenios que han sido ratificados por la Asamblea Legislativa de El Salvador, en el periodo estudiado (junio 2009 – junio 2013).

Cuadro 3.16: Convenios ratificados en materia ambiental

LEY / DECRETO	DECRETO No.	FECHA EMISIÓN	FECHA PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
RATIFÍCASE ACUERDO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE CON LA REPÚBLICA DEL PERÚ	279	18/02/2010	16/03/2010	Ratificación del Acuerdo de Cooperación en Materia de Medio Ambiente entre la República de El Salvador y la República del Perú, el cual consta de Un Preámbulo y Diez Artículos, aprobado por el Órgano Ejecutivo en el Ramo de Relaciones Exteriores, mediante Acuerdo N° 111/2010, del 28 de enero de 2010.
RATIFÍCASE CONVENIO CONSTITUTIVO DEL CENTRO DEL AGUA DEL TRÓPICO HÚMEDO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, (CATHALAC)	449	26/08/2010	27/09/2010	Ratificación del Convenio Constitutivo del Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe, (CATHALAC)
RATIFÍCASE CONVENIO CON EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA, PARA EL PROYECTO PLAN PARA EL MEJORAMIENTO DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS DE EL SALVADOR	45	05/07/2012	08/08/2012	El Banco de Desarrollo Alemán (KfW) dará un préstamo por 15 mill. de euros (unos 19 millones de dólares) para el apoyo al Plan. Este contempla la construcción de seis rellenos sanitarios –en Ahuachapán, Santa Ana, Chalatenango, San Vicente, Cabañas y La Unión-, además de la construcción de 42 plantas de reciclaje y compostaje. Adicionalmente, Alemania apoyará al MARN, encargado de ejecutar estos fondos, con la capacitación y formación de profesionales y técnicos para garantizar la seguridad de los proyectos.

				Asimismo, Alemania estará dando para este proyecto un donativo adicional de 1 millón de euros (casi 1,3 millones de dólares) para asistencia técnica.
RATIFÍCASE LA ENMIENDA DE GABORONE A LA CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE	1050	19/04/2012	21/05/2012	Ratificación de la Enmienda de Gaborone a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), adoptada el 30 de abril de 1983 y aprobado por Acuerdo Ejecutivo N° 458/2012, del 27 de marzo de 2012

Fuente: Sitio web de Asamblea Legislativa de El Salvador, "Leyes y Decretos por Año".

### b. Proyectos de cooperación internacional ejecutados

A continuación los proyectos de cooperación internacional que fueron ejecutados, o siguen en ejecución, divididos por áreas, en el periodo de junio 2009 – junio 2013.

#### Educación ambiental

Cuadro 3.17: Descripción del Proyecto Educación Ambiental en Centros Educativos del Área de Influencia de la Reserva de la Biosfera Apaneca-Illamatepec, Dpto. de Sonsonate

Fuente de Cooperación	UNESCO
Duración	may-oct 2009 ampl. 28/02/10
Monto Total de Cooperación	US\$20,000.00
Objetivos	Fortalecer los conocimientos y capacidades de protección y gestión ambiental de docentes y alumnos, así como facilitarles herramientas que les permita abordar y vincular el tema de la Biosfera con los procesos pedagógicos, de gestión ambiental escolar y de las relaciones con el entorno escolar.
Descripción	Asistencia técnica; conformación de comités ambientales en la comunidad educativa; producción de material didáctico; desarrollo de jornadas educativas; elaboración de 13 proyectos ambientales y desarrollo de festival de logros.
Ubicación geográfica	Apaneca, Ahuachapán.
Área temática	Biosfera.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, "Proyecto Educación Ambiental en Centros Educativos del Área de Influencia de la Reserva de la Biosfera Apaneca-Illamatepec, Dpto. de Sonsonate"

Cuadro 3.18: Descripción del Proyecto Educación Ambiental en Centros Educativos del Área de Influencia de la Reserva de la Biosfera Xirihualtique-Jiquilisco, Dpto. de Usulután

Fuente de Cooperación	UNESCO
Duración	may-oct 2009 ampl. 28/02/10
Monto Total de Cooperación	US\$20,000.00
Objetivos	Fortalecer los conocimientos y capacidades de protección y gestión ambiental de docentes y alumnos, así como facilitarles herramientas que les permita abordar y vincular el tema de la Biosfera con los procesos pedagógicos, de gestión ambiental escolar y de las relaciones con el entorno escolar.
Descripción	Asistencia técnica; conformación de comités ambientales en la comunidad educativa; producción de material didáctico; desarrollo de jornadas educativas; elaboración de 13 proyectos ambientales y desarrollo de festival de logros.
Ubicación geográfica	Jiquilisco, Usulután.
Área temática	Biosfera.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, “Proyecto Educación Ambiental en Centros Educativos del Área de Influencia de la Reserva de la Biosfera Xirihualtique-Jiquilisco, Dpto. de Usulután”

### Vulnerabilidad y gestión de riesgos

Cuadro 3.19: Descripción del Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA)-Administración Mancomunidad Cayaguanca

Fuente de Cooperación	Unión Europea
Duración	2008-2011
Monto Total de Cooperación	US\$1,051,844.33
Objetivos	Consolidar la integración regional de las instituciones y políticas de gestión de los riesgos relacionados con el agua y el ambiente, en coherencia con lo establecido por los planes adoptados al respecto, en particular, el Plan Regional de Reducción de Desastres (PRRD), el de Acción Centroamericano para el Desarrollo Integrado de los Recursos Hídricos (PACADIRH) y el Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA).
Descripción	Planificación, coordinación y ejecución para promover la puesta en práctica de la gestión integral de los riesgos socio-naturales relacionados con el agua a corto y mediano plazo, tanto en el ámbito

	regional como nacional; planificación, coordinación y ejecución para promover la puesta en práctica de la gestión integral de los riesgos socio-naturales relacionados con el agua a corto y mediano plazo, tanto en el ámbito regional como nacional.
Ubicación geográfica	Citalá, San Ignacio y La Palma, Chalatengango.
Área temática	Cuencas, riesgos.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, “Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA)-Administración Mancomunidad Cayaguanca”

Cuadro 3.20: Descripción del Programa Nacional de Reducción de Riesgos/Rehabilitación-Reconstrucción Baja Presión Asociada a Huracán IDA

Fuente de Cooperación	BID
Duración	2010-2014
Monto Total de Cooperación	US\$17,500,000.00
Objetivos	Contribuir a la reducción de riesgos en el marco del Plan de Reconstrucción durante 2010-2014 a fin de salvaguardar vidas y reducir las pérdidas económicas en futuros eventos extremos.
Descripción	Atlas dinámico de riesgos; sistemas de alerta temprana en territorios prioritarios; integración de perspectiva de reducción de riesgos en la inversión pública en infraestructura, vivienda y acciones de mitigación; campañas ciudadanas de sensibilización y educación para la reducción de riesgos.
Ubicación geográfica	A nivel nacional.
Área temática	Riesgos.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, “Programa Nacional de Reducción de Riesgos/Rehabilitación-Reconstrucción Baja Presión Asociada a Huracán IDA”

## Biodiversidad

Cuadro 3.21: Descripción del Proyecto Actualización y Sistematización de Información sobre Especies Exóticas Invasoras de Vertebrados

Fuente de Cooperación	OEA
Duración	dic 2009 - jun 2010
Monto Total de Cooperación	US\$10,000.00

Objetivos	Establecer el marco regulatorio para la digitalización de información sobre especies exóticas invasoras a través de la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (IABIN).
Descripción	Bases de datos de al menos 1000 especies de mamíferos, 2000 especies de aves, 2000 especies de anfibios y reptiles, 100 datos de especialistas y 40 datos de proyectos digitalizados.
Ubicación geográfica	A nivel nacional.
Área temática	Biodiversidad.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, “Actualización y Sistematización de Información sobre Especies Exóticas Invasoras de Vertebrados”

Cuadro 3.22: Descripción del Proyecto Sistematización y Actualización de Datos Referente a Áreas Naturales Protegidas de El Salvador

Fuente de Cooperación	OEA
Duración	dic 2009-jun 2010
Monto Total de Cooperación	US\$9,500.00
Objetivos	Establecer el marco regulatorio para implementar, actualizar y mantener por un mínimo de 5 años una base de datos con al menos 118 áreas para integrar el Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP).
Descripción	Base de datos con al menos 118 áreas propuestas para integrar el Sistema de Áreas Naturales Protegidas especies de anfibios y reptiles, 100 datos de especialistas y 40 datos de proyectos digitalizados.
Ubicación geográfica	A nivel nacional.
Área temática	Áreas Naturales Protegidas.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, “Sistematización y Actualización de Datos Referente a Áreas Naturales Protegidas de El Salvador”

Cuadro 3.23: Descripción del Proyecto de Transversalizar la Biodiversidad en los Sectores Pesca y Turismo

Fuente de Cooperación	PNUD-GEF (Global Environment Facility)
Monto Total de Cooperación	US\$2,354,545.00
Objetivos	Promover el uso sostenible de la biodiversidad en actividades de pesca y turismo.

Descripción	Consolidar la capacidad nacional y local; apoyar la formulación de políticas para uso sostenible de biodiversidad en actividades de pesca y turismo.
Ubicación geográfica	Los Cóbano, Sonsonate.
Área temática	Pesca y turismo.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, "Transversalizar la Biodiversidad en los Sectores Pesca y Turismo"

### Recurso hídrico

Cuadro 3.24: Descripción del Plan de Gobernabilidad y Planificación de la Gestión del Recurso hídrico

Fuente de Cooperación	Gobierno de España/AECID
Monto Total de Cooperación	US\$11,058,302.53
Objetivos	Contribuir a una gestión integral del recurso hídrico, priorizando el acceso sostenible a agua potable y saneamiento.
Descripción	Diseño e implementación del Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico; Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento; Observatorio de Gestión Integrada del Recurso Hídrico y promoción de la gestión social del agua en el territorio.
Ubicación geográfica	A nivel nacional.
Área temática	Gobernabilidad Ambiental.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, "Plan de Gobernabilidad y Planificación de la Gestión del Recurso hídrico"

Cuadro 3.25: Descripción del Programa Regional de Protección de la selva tropical y el manejo de cuencas hidrológicas en la región del Trifinio

Fuente de Cooperación	Gobierno Federal de Alemania
Institución responsable	Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT)
Duración	Cooperación técnica: 01/2009 hasta 12/2014, Cooperación financiera: 2010 hasta 2015
Monto Total de Cooperación	Cooperación técnica: 8 millones de euros Cooperación financiera: 12 millones de euros (subvención)
Descripción	El programa regional "Protección de la Selva Tropical y el Manejo de Cuencas Hidrológicas" en la Región del Trifinio apoya a la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT) y a socios locales en la ayuda

Área temática	<p>trasfronteriza y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para asegurar los recursos hidroeléctricos naturales.</p> <p>La región del Trifinio localizada en la zona fronteriza entre El Salvador, Guatemala y Honduras es de gran importancia para la biodiversidad regional y el abastecimiento de agua (sobre todo para El Salvador, el río Lempa). Al mismo tiempo está caracterizada por una alta tasa de pobreza, sobre todo en la población rural.</p>
	Política ambiental/protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales buena gestión gubernamental

Fuente: Documento de COOPERACIÓN ALEMANA AL DESARROLLO CON EL SALVADOR Y SICA, Marzo 2013, p. 7.

## Energía

Cuadro 3.26: Descripción del Proyecto de Eficiencia Energética en Edificios Públicos de El Salvador

Fuente de Cooperación	PNUD-GEF (Global Environment Facility)
Duración	
Monto Total de Cooperación	US\$1,000,000.00
Objetivos	Promover medidas de eficiencia energética en los edificios públicos en El Salvador.
Descripción	Formulación de políticas públicas y reglamentos eficaces y la regulación en materia de eficiencia energética (EE) en los edificios públicos; Promoción, sensibilización, y la replicación de experiencia piloto Oportunidades para la EE en los edificios públicos se han promovido y difundido; Elaboración Plan de monitoreo y evaluación.
Ubicación geográfica	A nivel nacional.
Área temática	Energía.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, "Eficiencia Energética en Edificios Públicos de El Salvador"

Cuadro 3.27: Descripción del Programa de créditos para PYMES en el área de medioambiente y energías renovables

Fuente de Cooperación	El programa es financiado con fondos de la Iniciativa de Clima y de Medio Ambiente (IKLU) del Gobierno Federal Alemán
Institución responsable	Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL)

Duración	2009 hasta 2013
Monto Total de Cooperación	19.5 millones de euros (préstamo)
Descripción	En el marco del programa se otorgan créditos a largo plazo de manera eficiente y de acuerdo a las necesidades, para el refinanciamiento de inversiones para el medio ambiente, sobre todo a pequeñas y medianas empresas (pymes) así como para el refinanciamiento de pequeños proyectos de energías renovables en El Salvador. Con ello se aportará una contribución a la protección del clima, a la reducción del impacto ambiental y a un uso más eficiente de recursos naturales de las empresas así como la profundización del sistema financiero a través del establecimiento a largo plazo de instrumentos de financiamiento para inversiones empresariales del medioambiente.
Área temática	Desarrollo sostenible de la economía, protección al medioambiente y de recursos naturales.

Fuente: Documento de COOPERACIÓN ALEMANA AL DESARROLLO CON EL SALVADOR Y SICA, Marzo 2013, p. 4.

Cuadro 3.28: Descripción del Proyecto de Apoyo en la construcción de una planta solar con la CEL (capacidad de 6 MW)

Fuente de Cooperación	Gobierno Federal Alemán
Institución responsable	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL)
Duración	2013 hasta 2017
Monto Total de Cooperación	17 millones de euros (préstamo)
Objetivos	El programa tiene como objetivo apoyar por primera vez en El Salvador a una planta fotovoltaica en una magnitud significativa y brindar un aporte a la demanda de energía creciente a través del fomento de energías renovables.
Descripción	El proyecto prevé concederle al abastecedor estatal de energía eléctrica CEL, un préstamo de hasta 17 millones de euros para el financiamiento de una planta fotovoltaica de 6 MW. Los fondos provienen de la Iniciativa de Clima y de Medio Ambiente (IKLU) del Gobierno alemán. Como proyecto piloto el programa tiene una importancia especial y esta es la primera planta de este tamaño en toda Centroamérica.

Fuente: Documento de COOPERACIÓN ALEMANA AL DESARROLLO CON EL SALVADOR Y SICA, Marzo 2013, p. 5.

## Desechos Sólidos

Cuadro 3.29: Descripción del Apoyo del Plan Nacional Integral para el Manejo de Desechos Sólidos en El Salvador

Fuente de Cooperación	Gobierno Federal Alemán
Institución responsable	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
Duración	2012 hasta 2017
Monto Total de Cooperación	15 millones de euros (préstamo)
Objetivos	Diseñar el tratamiento de eliminación de desechos de una manera ecológica y descentralizada.
Descripción	Con ayuda de los recursos puestos a la disposición se fomentará la expansión y la construcción de nuevos vertederos de basura. Con esta medida se pretende minimizar tanto los daños potenciales para el medio ambiente a causa de la eliminación inadecuada de los desechos, como la reducción del lastre financiero de las comunidades para el manejo de la basura.
Área temática	Manejo de desechos sólidos, protección al medio ambiente y recursos naturales

Fuente: Documento de COOPERACIÓN ALEMANA AL DESARROLLO CON EL SALVADOR Y SICA, Marzo 2013, p. 5.

## FOMILENIO I

Cuadro 3.30: Descripción del Programa FOMILENIO I (Ver Anexos 3.4 – 3.7, págs. 219 -222)

Fuente de Cooperación	Gobierno de los Estados Unidos de América a través de la Corporación del Reto del Milenio (Millennium Challenge Corporation - MCC)
Decreto Legislativo	Nº 189. Emisión: 20/12/2006. Publicación: 4/01/2007
Duración	20/09/2007 – 09/2012 (5 años)
Monto Total de Cooperación	US\$ 460,940,000.00
Objetivos generales	Desarrollo humano, desarrollo productivo, conectividad.
Objetivo ambiental	Realizar evaluaciones de impacto ambiental e implementación de programas de manejo ambiental, conforme a las leyes de El Salvador y a las Directrices Ambientales de MCC e implementar medidas de mitigación ambientales y sociales identificadas en dichas evaluaciones.
Descripción	Convenio suscrito el 29 de noviembre del 2006 denominado "Convenio del Reto del Milenio" entre El Salvador y los Estados Unidos a través de la Corporación del Reto del Milenio, cuya misión

	es reducir la pobreza de la zona norte de El Salvador impulsando el crecimiento económico, con una gestión integral, efectiva y transparente.
Junta Directiva	Máxima autoridad encargada de la dirección y supervisión de todas las actividades de FOMILENIO y de velar por el cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones adquiridas por El Salvador. Conformada por siete miembros con derecho a voto y dos miembros Observadores (uno de los cuales fue el Ministro del MARN).
Responsabilidades de Fomilenio, relacionadas con el medioambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Velar por la implementación de cualquier tipo de medida de mitigación ambiental y social, identificadas en evaluaciones o planes que cuenten con la aprobación de la MCC.</li> <li>➤ Implementar en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las medidas de mitigación ambiental que garanticen la preservación de los recursos naturales en lo relativo a la preservación de la cuenca del río Lempa.</li> <li>➤ Realizar en coordinación con el MARN y con las instituciones correspondientes, todas las evaluaciones de impacto ambiental y otros estudios que están en el Convenio</li> </ul>
Ubicación geográfica	Departamentos de Chalatenango, Morazán, Cabañas, Santa Ana y San Miguel.

Fuente: Datos retomados del Decreto N° 189 de la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador.

## FOMILENIO II

El 30 de septiembre del año 2014 fue suscrito el Segundo Convenio del Reto del Milenio, entre el Gobierno de la República de El Salvador y el Gobierno de los Estados Unidos de América, a través de la Corporación del Reto del Milenio, denominado Fondo del Milenio II o FOMILENIO II. Es un programa que será financiado con la donación de \$277 millones y una contraparte adicional de \$88.2 millones que le corresponde al Gobierno salvadoreño. Por tanto, el segundo convenio dispondrá de \$365.2 millones que serán invertidos en un plazo de cinco años a partir de la fecha de entrada en vigor del convenio. A continuación una descripción general del Convenio.

Ángel Ibarra, director de la Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES) hace una crítica muy fuerte contra FOMILENIO II y dice que este proyecto va a violar la Ley de Medio Ambiente, debido a que el Gobierno ha presentado un paquete de reformas y nuevas leyes en donde

hay una propuesta para facilitar los permisos de construcción de infraestructura en la zona de la costa. Además, este proyecto megaturístico va a acelerar la destrucción medioambiental de la zona costero marina, profundizando la vulnerabilidad, explotación y contaminación de zonas ricas en biodiversidad<sup>366</sup>.

A continuación una descripción general del proyecto.

Cuadro 3.31: Descripción del Programa FOMILENIO II (Ver Anexos 3.8 y 3.9, pág. 223)

Fuente de Cooperación	Gobierno de los Estados Unidos de América a través de la Corporación del Reto del Milenio (Millennium Challenge Corporation - MCC)
Decreto Legislativo	N° 839. Emisión: 30/10/2014. Publicación: 06/11/2014
Duración	5 años
Monto Total de Cooperación	US\$277,000,000
Objetivos generales	Estrategia de Desarrollo de la Franja Costera Marina.
Objetivo ambiental	Asegurar la consistencia entre FOMILENIO II y la Política Nacional del Medio Ambiente, tomando como base los objetivos estratégicos: objetivos estratégicos: 1) Revertir la Degradación Ambiental, y 2) Reducir la Vulnerabilidad frente al Cambio Climático.
Descripción	Consistente con el Plan de Acción Conjunta de País, conformado en el marco del Asocio para el Crecimiento (APC), el programa elaborado con MCC busca mejorar la productividad al mejorar el clima de inversión, reforzar el capital humano y reducir los costos de transporte y logística. La asistencia de la MCC se brindará de tal forma que refuerce la buena gobernanza, la libertad económica y la inversión en la gente de El Salvador. Así, el trabajo que se hará en el marco del FOMILENIO II ayudará a incrementar la productividad de El Salvador y su competitividad en los mercados internacionales. FOMILENIO II va más allá de la Franja Costero-Marina, pues contribuirá a mejorar: la calidad educativa, el clima de inversiones – con lo que se busca incentivar la llegada de capital fresco– y agilizar el tránsito de la población y del transporte de carga para el comercio internacional, a través de sus tres proyectos: Clima de Inversiones, Capital Humano e Infraestructura Logística.

<sup>366</sup> Diario Digital Contrapunto: Flores, Roberto. (2013). *FOMILENIO II es una inversión para el desastre*. Entrevista a Ángel Ibarra, director de UNES. <http://www.contrapunto.com.sv/coyuntura/fomilenio-ii-es-una-inversion-para-el-desastre> (Fecha de consulta: 31.03.15)

Junta Directiva	Máxima autoridad encargada de la dirección y supervisión de FOMILENIO II. Conformada por siete miembros con derecho a voto, uno de ellos debe ser un representante de una ONG dedicada a temas ambientales o de género y tres o más miembros Observadores, incluyendo un representante del MARN.
Responsabilidades relacionadas con el medioambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expansión, modernización y tecnificación de la flota pesquera artesanal</li> <li>- Programa de formación e investigación para el desarrollo sostenible de las pesquerías</li> <li>- Restauración de manglares y otros ecosistemas costeros marinos</li> </ul>

Fuente: Datos retomados del Decreto N° 839 de la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador y del Primer Informe de Avance del MARN “FOMILENIO II: Evaluación Ambiental Estratégica” (febrero 2012).

### c. Proyectos de cooperación en el marco del SICA

Se ha constatado que El Salvador ha tenido presencia a nivel regional en el marco del SICA, cabe destacar las siguientes figuraciones:

- El Ministro de Medio Ambiente Salvadoreño, Herman Rosa Chávez asumió la presidencia Pro-tempore de la Comisión Centroamericana de Desarrollo (CCAD) para el periodo correspondiente al segundo semestre del 2011<sup>367</sup>. Véase Anexo 3.10, pág. 224.
- Canciller salvadoreño Hugo Martínez fue elegido Secretario General del SICA para el periodo 2013-2017, durante la 41° Cumbre del organismo realizada en San José, Costa Rica<sup>368</sup>. Véase Anexo 3.11, pág. 225.

A continuación los proyectos de cooperación más sobresalientes en el marco del Sistema de Integración Centroamericana, en el periodo de junio 2009 – junio 2013.

<sup>367</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *El Salvador asume la presidencia de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)*. [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=969:el-salvador-asume-la-presidencia...](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=969:el-salvador-asume-la-presidencia...) (Fecha de consulta: 31.03.15)

<sup>368</sup> La Prensa Gráfica. *Hugo Martínez, nombrado secretario general del SICA*. <http://www.laprensagrafica.com/hugo-martinez--nombrado-secretario-general-del-sica> (Fecha de consulta: 31.03.15)

Cuadro 3.32: Descripción de Acuerdo de Cooperación Ambiental

Fuente de Cooperación	USAID/CCAD
Duración	2009-2010
Monto Total de Cooperación	US\$164,950.00
Objetivos	Apoyar al país a cumplir los Acuerdos del Capítulo 17 del Tratado de Libre Comercio entre EE.UU, Centroamérica y República Dominicana. Referentes a los niveles de protección ambiental, la aplicación y observancia de la legislación ambiental, garantías procesales, medidas para garantizar el cumplimiento ambiental, etc.
Descripción	Se apoyan diferentes proyectos con los temas: Fortalecimiento Institucional, Desechos sólidos, recursos hídricos, químicos, evaluación de impacto ambiental, inspectorías y auditorías ambientales y participación ciudadana.
Ubicación geográfica	A nivel nacional.
Área temática	Fortalecimiento Institucional.

Fuente: sitio web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, área de Cooperación, “Acuerdo de Cooperación Ambiental”

Cuadro 3.33: Descripción del Programa Regional Reducción de Emisiones, Deforestación y Degradación Forestal (REDD) a través de la CCAD con Honduras, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y la República Dominicana

Fuente de Cooperación	Gobierno Federal de Alemania
Institución responsable	SICA/CCAD
Duración	03/2010 hasta 10/2016
Monto Total de Cooperación	6.0 millones de euros (fase 1)
Objetivos	El objetivo del programa es apoyar a los países miembros de la CCAD para estar en condiciones de poner en práctica mecanismos de compensación sostenibles para la reducción de emisiones de CO <sub>2</sub> , de la deforestación y degradación forestal.
Descripción	La realización del programa se efectuará en el marco del programa regional “Programa Estratégico Regional Forestal” coordinado por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).
Área temática	Protección al medioambiente y recursos naturales; biodiversidad.

Fuente: Documento de COOPERACIÓN ALEMANA AL DESARROLLO CON EL SALVADOR Y SICA, Marzo 2013, p. 7.

Cuadro 3.34: Descripción del Programa Regional Eficiencia Energética y Renovable en Centroamérica

Fuente de Cooperación	Gobierno Federal de Alemania
Institución responsable	SG-SICA
Duración	Primera fase: 04/2010 - 12/2013
Monto Total de Cooperación	5.78 millones de euros
Objetivos	Mejorar la realización de estrategias para la expansión de energías renovables y medidas para la eficiencia energética.
Descripción	Durante su primera fase el programa se implementa en El Salvador, Honduras y Costa Rica, en la segunda fase del programa se planea abarcar todos los países del SICA. El programa trabaja con tres líneas de acción: 1) asesoría de la política energética 2) apoyo a instituciones y 3) cooperación con el sector privado. La institución política responsable del programa es la unidad energética de la Secretaría General del SICA.
Área temática	Protección al medioambiente y recursos naturales; abastecimiento sostenible de energía.

Fuente: Documento de COOPERACIÓN ALEMANA AL DESARROLLO CON EL SALVADOR Y SICA, Marzo 2013, p. 8.

Cuadro 3.35: Descripción del Programa Regional Protección del clima a través de la conservación de bosques en Centroamérica

Fuente de Cooperación	Gobierno Federal de Alemania
Institución responsable	SICA/CCAD
Duración	2013 hasta 2018
Monto Total de Cooperación	5.5 millones de euros
Objetivos	Lograr al menos en dos países de la región efectos de ingresos positivos a nivel subnacional a través de la certificación (productos del bosque y carbono) y pagos en compensación.
Descripción	El programa es un eslabón importante entre el programa existente regional en el área de REDD.
Área temática	Protección al medioambiente

Fuente: Documento de COOPERACIÓN ALEMANA AL DESARROLLO CON EL SALVADOR Y SICA, Marzo 2013, p. 10.

## **CAPÍTULO IV. PROPUESTA PARA DAR SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DETERIORO MEDIOAMBIENTAL A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL**

Después de haber descrito la situación nacional en el área medioambiental desde el periodo en cuestión (junio 2009), se enumerarán las medidas estratégicas que forman parte de la propuesta considerada para la problemática medioambiental nacional, con proyección regional en el marco del SICA.

### **A. Políticas públicas sobre medioambiente y desarrollo sostenible**

#### **1. Cambio climático y medioambiente como tema prioritario en la agenda nacional**

Como se ha visto anteriormente, los efectos del cambio climático y el deterioro medioambiental afectan a todos los sectores de la sociedad, por lo que todas las instituciones gubernamentales y privadas deben adoptar el tema, no solo por cumplir con un requisito impuesto, sino como un tema de primacía, incluyendo el enfoque de adaptación y mitigación. Sin embargo, para ello es necesario focalizar la problemática por medio del Gobierno central, contando con una agenda nacional en la cual el tema medioambiental sea preponderante sobre los demás. Para ello, el Gobierno central debe crear espacios de dialogo, discusión y asesoramiento, con el objetivo de concientizar y a la vez, construir una visión compartida que sea eje transversal en todas las acciones a emprender. Además, se debe incluir a todos los sectores que intervienen en la vida nacional a esta discusión,

Luego de lo anterior, es imperante que el Gobierno central faculte y/o fortalezca a las instituciones gubernamentales correspondientes en el área medioambiental, para vigilar el cumplimiento de los compromisos derivados de lo anterior planteado. En este caso, es imperativo el fortalecimiento de los Tribunales Ambientales a nivel nacional, para aplicación de la justicia en este ámbito.

## **2. Política de adaptación al cambio climático**

Después de lo estudiado, está claro que el cambio climático es un hecho y para reducir los efectos de la vulnerabilidad, por lo tanto, es necesaria la implementación de políticas de adaptación. Se ha comprobado que hasta el momento, el Gobierno le da más énfasis a la respuesta y la paliación de los efectos, antes que reducirlos a través de una política de adaptación. Como ya se mencionó, la adaptación apunta a que se deben adoptar medidas que permitan enfrentar los efectos del cambio climático.

Para ello, se han tomado en cuenta ciertas acciones que debe tomar el Gobierno, entre las que destacan:

- Actualizar el mapa de pobreza con la ayuda del equipo del MARN
- Actualizar el mapa de riesgo y vulnerabilidad del territorio salvadoreño
- Sistematización de estudios de vulnerabilidad. El país cuenta con estudios de vulnerabilidad sobre varios sectores y áreas problemáticas, algunos de ellos se han descrito en esta investigación de forma general. El principal objetivo es identificar, localizar y analizar la vulnerabilidad física, ambiental y socioeconómica a nivel nacional.
- Ordenamiento territorial
- Análisis y evaluación de impacto de los proyectos y programas. Es necesario el compromiso del Gobierno con estos estudios, debido a que muchas veces se realizan las investigaciones, pero no se toman en cuenta a la hora de echar a andar un programa o proyecto.
- Estudios de vulnerabilidad futura. Esto permitirá valorar posibles impactos y orientar la elaboración de propuestas para enfrentarlos.
- Política de protección y conservación de reservas forestales
- Política de mejoramiento y conservación de mantos acuíferos, rio y lagos
- Políticas de riego para la seguridad alimentaria

## **3. Desarrollo de la capacidad social sobre el cambio climático**

Este es un aspecto medular, se trata de promover e impulsar esfuerzos de concientización y educación de los diferentes actores y niveles educativos en torno al tema medioambiental.

Asimismo, potenciar las acciones que conlleven a consolidar la labor del MINED, fortaleciendo el abordaje de la temática del cambio climático y el medioambiente en todos los planes de estudio en los diferentes niveles educativos.

#### **4. Difusión e información**

Generar más información especializada, difundir el conocimiento y la normativa legal del medioambiente y el cambio climático (efectos puntuales) a todos los salvadoreños, motivando e involucrando a los diferentes medios de comunicación social, para que además, se diseñen e implementen campañas de concientización que contribuyan a la generación de una cultura de prevención.

#### **5. Nuevos proyectos que promueven el desarrollo sostenible**

##### **a. Política energética sustentable (energía limpia y renovable)**

El debate por una política energética sustentable en El Salvador debe tomar en consideración, de manera holística, la grave crisis socio ambiental que padece el país, así como también los crecientes precios del petróleo, la crisis financiera, climática y alimentaria a nivel mundial; conflictos mundiales por el acceso a las reservas de los combustibles fósiles, entre otras.

En ese contexto, el actual modelo energético nacional ha operado de forma insustentable y se ha caracterizado por presentar una fuerte dependencia a la generación de energía a partir de fuentes no sustentables y, una cultura del despilfarro e ineficiencia en el consumo de electricidad en los diferentes sectores de la sociedad. Además, la electricidad ha sido valorada como una mercancía y no como un derecho ineludible para vivir dignamente. Frente a ese escenario inviable, nace la necesidad, no sólo de proponer la construcción de una política alternativa, sino de impulsar una revolución en el modelo energético nacional, prioritariamente en el sector eléctrico.

Según lo anterior, se propone la siguiente visión de la política energética:

- Independencia energética del país (soberanía energética)

- Inclusión de fuentes renovables que reduzcan las emisiones de GEI
- El enfoque de acceso desde la justicia social
- La energía desde la visión del bien común, la cual debe llegar a todos en cantidad y calidad, además de ser cuidado por la sociedad en conjunto<sup>369</sup>.

Un estudio del MARN en cooperación con la CEPAL recomienda que para el corto plazo se promueva la eficiencia energética (uso racional y ahorro energético), las hidroeléctricas pequeñas y la energía solar en pequeña escala. En el mediano plazo, las opciones más viables son la geotermia y la termosolar y para el largo plazo la hidroeléctrica grande, sobre todo en proyectos binacionales, tales como el del Río Paz (Guatemala-El Salvador). Con el fin de diversificar la matriz se recomienda el gas natural ya que es más barato que el petróleo y sus derivados y causa menos impactos en términos de cambio climático. Además, los biocombustibles representan una alternativa a los combustibles fósiles líquidos, esencialmente para el parque vehicular, aunque también puedan tener aplicaciones en ciertas áreas industriales. La introducción de bioetanol en lugar de gasolina y de biodiesel en lugar de petróleo diésel, permitiría reducir las emisiones negativas al ambiente, bajar la dependencia externa, ya que se cuenta con producción local, y reducir la exposición a la volatilidad de precios, además de abrir la posibilidad de menores precios. Se debe tener especial cuidado de no crear conflictos en el uso del suelo que afecten la seguridad alimentaria<sup>370</sup>.

## **b. Fenómenos sanitario ecológicos**

Propuesta de incluir el término de fenómeno sanitario ecológico, para poder dar una respuesta concreta, esta propuesta fue presentada en México como una metodología de agrupar los efectos de afectaciones de epidemias a los seres humanos, los animales y las plantas con lo referente a plagas. Este término se puede aplicar como la activación de un plan de emergencia, en el caso de ataque de un elemento patógeno y biológico.

---

<sup>369</sup> Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES). *Hacia la revolución energética en El Salvador: bases para una política de electricidad sustentable*, p. 17. [http://unes.org.sv/sites/default/files/documentos/2012/08/hacia\\_la\\_revolucion\\_energetica\\_en\\_el\\_salvador.pdf](http://unes.org.sv/sites/default/files/documentos/2012/08/hacia_la_revolucion_energetica_en_el_salvador.pdf) (Fecha de consulta: 20.04.15)

<sup>370</sup> Cordero Pinchansky, Sarah. (2011). *EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA DE EL SALVADOR*, pp. 81-84. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En cooperación con: CEPAL.

## **B. Marco legal para reducir los efectos de la vulnerabilidad nacional**

Es necesario realizar acciones que permitan dar coherencia a la actuación de las instituciones, por ello, es clave promover propuestas que permitan facilitar el entorno legal apropiado.

### **1. Marco legal que tenga coherencia con los convenios y protocolos suscritos**

En el Capítulo I, literal F, núm. 1., de esta investigación se planteó el Derecho ambiental salvadoreño, que incluye los Tratados internacionales en materia medioambiental suscritos por El Salvador. Es necesario que se haga una revisión de los compromisos más urgentes contenidos en dichos tratados, para luego generar y adecuar el marco legal que permita futuras acciones y políticas de acuerdo a estos.

### **2. Marco legal acorde a las condiciones particulares del país**

Las propuestas de nuevos instrumentos normativos deben considerar no solo la articulación de los marcos legales y normativos existentes, sino también el involucramiento de diferentes actores e instituciones claves. Además, este marco legal debe considerar aspectos físicos propios del territorio, para reducir la vulnerabilidad existente.

## **C. Ayuda al desarrollo y cooperación internacional en materia medioambiental**

Es necesario que el país permanezca y participe en el diálogo internacional, valorando y discutiendo los acuerdos internacionales de mayor interés para la problemática medioambiental nacional. Para ello se plantean algunas propuestas específicas:

- Impulsar la representación de El Salvador a través de delegaciones multi-institucionales en eventos internacionales, para que el país pueda jugar un papel clave en la preparación de las negociaciones y su debido seguimiento.
- Incluir en todo Tratado de cooperación internacional el área medioambiental como pilar fundamental para la negociación, tomando en cuenta análisis y evaluaciones técnico-científicos.

- La Ayuda para el Desarrollo provenientes de los países cooperantes, enfocada a no perjudicar el medioambiente.
- Aprovechar más los recursos económicos.
- Distribuir según mapa de pobreza la cooperación internacional, para incidir en las zonas más vulnerables.

#### **D. Movilización de recursos**

Este punto está estrechamente relacionado con los anteriores, ya que si el medioambiente forma parte prioritaria en la agenda nacional, así también lo será el presupuesto asignado. A ello hay que agregar que, se debe aumentar la capacidad de negociación nacional e internacional, para movilizar recursos técnicos y financieros que permitan dar un seguimiento a las gestiones actuales y futuras.

#### **E. Política medioambiental en el marco del SICA**

##### **1. Cambio climático y medioambiente como tema prioritario en la agenda regional**

En este aspecto, El Salvador puede jugar un papel fundamental, liderando y proponiendo el tema medioambiental como base para las políticas regionales. Como se ha descrito en esta investigación, la región presenta un nivel elevado de riesgo y vulnerabilidad, por lo tanto, es imperante tomar en cuenta este tema, incluyendo el enfoque de prevención. Para ello, se debe involucrar las instituciones que forman parte del SICA, incluyendo las Secretarías y las demás entidades especializadas.

##### **2. Posicionamiento centroamericano en el ámbito internacional**

Se requiere buscar un posicionamiento estratégico de la región en temas puntuales y tener una visión compartida, tales como el cambio climático y sus efectos, la destrucción de la atmósfera. Para ello, se debe unificar posiciones como bloque centroamericano frente a los organismos y foros internacionales en el área medioambiental. Para mayor información sobre los organismos internacionales ver Capítulo I, literal C., de esta investigación.

### **3. Integración energética regional**

La integración energética regional podría ser considerada como un elemento cada vez más significativo y una opción real en el futuro cercano.

## CONCLUSIONES GENERALES

- El desarrollo capitalista ha impulsado una explotación sin precedentes de los recursos naturales. A pesar de la desigual localización de los recursos minerales, forestales e hídricos, el Centro del Sistema, a través de las corporaciones multinacionales extractivas, refinadoras y comerciales, controla la explotación y el consumo de la mayor parte de los recursos naturales del planeta. De esta forma, cobra vida la Teoría de la Historia de Thomas Buckle, quien expresaba que en un principio de la historia, la naturaleza era más fuerte que el hombre y éste debía adaptarse, pero luego debido al progreso, la ciencia y la tecnología: el hombre lleva las voz cantante, el cual se impone sobre su entorno material.
- El segundo modelo energético a través de la industria petrolera, fue uno de los pilares del desarrollo del capitalismo. Asimismo, forma parte de las energías no renovables, junto con el carbón, el gas natural y la energía nuclear, esto quiere decir que es un recurso limitado y no sustituible. Además, este tipo de energías causan un daño progresivo e irreversible al medioambiente.
- La globalización basada en el modelo económico capitalista tiene efectos muy perjudiciales sobre el medioambiente. Mediante la globalización, se eliminan las barreras comerciales entre los distintos países, y esto desencadena la aparición de un mercado internacional a escala global, lo que ha provocado un aumento en el consumo de recursos energéticos como consecuencia del transporte entre los distintos países, ya sea de materias primas o de productos manufacturados. Este aumento en el consumo de recursos energéticos, principalmente combustibles fósiles, incrementa la emisión de sustancias contaminantes, principales responsables del cambio climático y del calentamiento global del planeta.
- Un efecto colateral de la globalización sobre el medioambiente es el que obliga a los países más pobres a aumentar la explotación de sus recursos, para satisfacer la demanda impuesta por el creciente número de consumidores o por la necesidad de generar dinero para el excedente. En este punto, se puede destacar el Determinismo

Geográfico que teoriza Huntington, con la idea que la geografía ayuda a reafirmar la opinión o la conciencia entre dominadores y dominados.

- Las organizaciones internacionales son uno de los actores de la Sociedad Internacional de gran incidencia, tal como lo plantea el estructural funcionalismo, las naciones se integran para hacerle frente a problemáticas de magnitud tal que sobrepasan los límites nacionales, formando entidades con funciones específicas. En esta línea, se destaca el papel de la ONU, como motor de la agenda internacional que incluye temáticas como: el cambio climático, agotamiento de la capa de ozono, contaminación de la atmosfera y el agua, pérdida de la biodiversidad y los bosques, calentamiento global, efecto invernadero, entre otros. Al margen de esta Organización, se han creado diversas organizaciones y se han desarrollado reuniones de alto nivel, con objetivos en torno al medioambiente, tal es el caso del Programa para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Meteorológica Mundial, el Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático, el PNUD, OMI, ONUDI, FAO, UNESCO, OIEA, Pacto Mundial y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial.
- El Foro Económico Mundial es una fundación sin fines de lucro, que trata de analizar los problemas más críticos que enfrenta el mundo, en salud y medioambiente. Sin embargo, se le critica como un foro para los intereses de los grandes líderes económicos y empresarios a nivel mundial.
- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano llevada a cabo en Estocolmo, Suecia, en 1972, constituyó la primera conferencia de la ONU sobre cuestiones ambientales a nivel internacional, sin embargo, el cambio climático no estaba en la Agenda, sino la temática sobre contaminación química de las pruebas de bombas atómicas y la caza de las ballenas.
- La Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra, Suiza, en 1979 es donde por primera vez se consideró a nivel internacional el cambio climático como una amenaza a nivel planetario.

- Según el Informe Brundtland publicado por la Oxford University en 1987, titulado “Nuestro futuro común”, se expuso un nuevo concepto de desarrollo: *desarrollo sostenible* el cual trata de satisfacer las necesidades de la generación actual sin comprometer las capacidades de las futuras para satisfacer sus propias necesidades. Se considera por primera vez la insostenibilidad del crecimiento basado en políticas de explotación de los recursos naturales.
- En la Cumbre de la Tierra, llevada a cabo en Río de Janeiro, en 1992 surgieron tres tratados internacionales importantes para el medioambiente: i) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. ii) Convención sobre la Diversidad Biológica. iii) Convención de la lucha contra la desertificación. Otro logro importante de esta Cumbre es reafirmar que el cambio climático es un problema global, y que los países industrializados son los principales contaminadores de emisiones de GEI, en el pasado y en la actualidad.
- El Protocolo de Kyoto celebrado en Japón, en 1997, es una de las grandes derivaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Países industrializados se comprometen a lograr objetivos individuales para limitar o reducir sus emisiones de GEI, responsables en gran medida de estos gases que contaminan la atmosfera.
- En la Cumbre del Milenio celebrada en Nueva York, en 2000, los Estados Miembros de la ONU reafirman su fe en la Organización y su Carta para lograr un mundo más pacífico y próspero. De ahí surgen ocho objetivos que deben de cumplir los países en desarrollo en un tiempo específico. El Objetivo Siete incluye garantizar la sostenibilidad ambiental.
- La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en Johannesburgo, en 2002, tenía como propósito reafirmar el compromiso de la comunidad internacional a la plena aplicación de acuerdos sobre desarrollo sostenible. Uno de los resultados de esta Cumbre fue desvelar las frustraciones de los países pobres por la incapacidad de los países desarrollados para reaccionar contra el deterioro ecológico y sus múltiples consecuencias que amenazan la supervivencia del hombre sobre la Tierra.

- La XVIII Cumbre de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático celebrada en Doha, en 2012, tenía como objetivo sentar las bases para un acuerdo conjunto entre los países, sobre el cambio climático que asegure que el aumento de la temperatura global no supere los 2°C, respecto a los niveles preindustriales. Además, la protección de las poblaciones en zonas más vulnerables y garantizar la financiación. Sin embargo, en el resultado final, tenía obligaciones para pocos países industrializados, y no satisfacían las recomendaciones científicas, que pedían medidas más drásticas para evitar el calentamiento global, principalmente por las aportaciones de dióxido de carbono de las grandes potencias emergentes como China, India y Rusia.
- En los procesos de integración en América Latina y el Caribe, como la Comunidad del Caribe (CARICOM), existen instituciones que en cierta medida fomentan la protección del medioambiente, como el Instituto Caribeño para la Protección del Medio Ambiente (CEHI).
- La Comunidad Andina de Naciones (CAN) cuenta con régimen común de acceso a los recursos naturales, que permite regular la obtención y su uso, para una participación más justa y equitativa en sus beneficios. También estos países cuentan con una estrategia regional de biodiversidad y, en prevención y atención de desastres naturales.
- El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) tiene una política ambiental que trata de equilibrar por un lado, la liberalización del comercio, y por otro lado, la preservación del medioambiente. Además, cuenta con un Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- En el proceso de integración del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), coordinado por los EE.UU., establece un objetivo sobre garantizar el desarrollo sostenible y conservación del medioambiente.

- En el proceso de integración regional de la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América–Tratado de Comercio de los Pueblos (ALBA-TCP), también hay acuerdos para propiciar la sostenibilidad, mediante normas que protejan el medioambiente y el uso racional de los recursos entre los países que integran este proceso.
- A nivel centroamericano, se puede constatar el bajo nivel de importancia que se le da a la temática medioambiental, sin embargo, hay avances a nivel de acuerdos y creación de leyes e instituciones especializadas que hacen creer en un futuro más prometedor, tomando en cuenta la vulnerabilidad de la región y la necesidad urgente de priorizar en temas medioambientales. Entre los convenios regionales en materia ambiental se encuentran las siguientes áreas reguladas: cambio climático, conservación de la biodiversidad, protección de áreas silvestres, manejo y conservación de los ecosistemas naturales. Además, se cuenta con un subsistema en materia ambiental, con una Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo y con tres instituciones especializadas.
- A nivel nacional, el medioambiente se encuentra regulado en la Ley Primaria en su Art. 117, principalmente. Además, se cuenta con una legislación que abarca diversas áreas y problemas ambientales, las cuales en el período de junio 2009 a junio 2013 se han reforzado, con decretos legislativos en sectores como: pesca, desechos sólidos, vulnerabilidad y manejo de riesgos, seguridad alimentaria, agua y saneamiento, ambiente marítimo, salud ambiental, emergencias y desastres naturales, educación ambiental, cambio climático, tecnología ambiental y responsabilidad civil. Además, se han suscrito tratados y proyectos de cooperación internacional y regional que fortalecen las áreas mencionadas, no obstante, aquí se ha observado cierta influencia del país cooperante, tal es el caso de los EE.UU. con los megaproyectos del Fondo del Milenio, en los cuales no se toma al medioambiente como tema fundamental del proyecto.
- Es importante reconocer el papel de las Relaciones Internacionales para lograr el estudio histórico de las causas y los efectos del deterioro medioambiental; siendo una disciplina científica que permite afirmar por medio del avance de la ciencia y de su

aplicación a los fenómenos, a qué se enfrenta la sociedad actual. Asimismo, este estudio realizado y aplicado a las ciencias demuestra que todo gira en torno a las ciencias sociales y a la división de la misma, en diferentes grupos que interactúan entre sí causando modificaciones de la realidad. En la medida que se ahonde en este conocimiento, se podrá determinar la necesidad de re-direccionar cualquier tipo de medidas, con el fin de reducir el impacto negativo que repercute en la misma sociedad que esta interactuando.

- La concurrencia de la comunidad internacional en la discusión de temas decisivos que transformarán un entorno que incluye hasta los que no estuvieron presentes en tal discusión, es clave. Sin embargo, estas decisiones pueden tener intereses políticos, económicos e históricos, pero que tienen serias repercusiones en el medioambiente, y muchas veces estas consecuencias no se reconocen como verdaderos resultados de estas decisiones, por lo que la responsabilidad de los daños causados recae siempre en los grupos más vulnerables de las sociedades, causando un nivel de dependencia y desventaja en el marco de la Sociedad Internacional.
- La Teoría Estructural Funcionalista permite abordar el tema del medioambiente de una manera general a nivel mundial; permite mejorar aún más la visión de un enfoque que se pueda tener a nivel regional como un interés común en una área geográficamente determinada, tomando en cuenta sus puntos de coincidencia y sus condiciones individuales como un conjunto de actores primarios y secundarios; pero también permite profundizar en el campo nacional de cada uno de los Estados por separado y su determinada realidad social, por lo que esta teoría permite tener una respuesta más certera en torno a los intereses de los demás Estados.
- El Marco Conceptual se convierte en una de las partes fundamentales de toda investigación, ya que proporciona los límites de la problemática que se está tratando; además, permite profundizar en cada uno de los términos, categorías y conceptos más importantes que intervienen en la investigación. Esto permite al lector, desarrollar un nivel de conciencia que dará la debida importancia a una problemática que incluye a todos por igual, sin distinguir raza, sexo, condición de clase o religión.

Asimismo, un punto importante es que la responsabilidad sobre la reducción de los efectos del cambio climático es de todos, así como también la adaptabilidad a los efectos irreversibles.

- El diseño de la política medioambiental en El Salvador se establece con el cambio de Gobierno cada cinco años; ésta dinámica causa una elaboración de respuesta a la problemática centrada en la reacción. Además, la cuantificación de estos daños se miden en lo referente al daño a la economía, a las pérdidas materiales en términos monetarios y en la reconstrucción de infraestructura causada por estos fenómenos, y no se mide por los daños irreversibles causados al medioambiente y los efectos que devendrán en el futuro. Está claro que en el desarrollo de estos planes quinquenales existe una visión de largo plazo al respecto, pero la concreción de estos se vuelve difícil, ya que en cada cambio de Gobierno se descalifica la propuesta del periodo anterior, por lo que se le da valor a la estructura de un documento, más que a la necesidad de aplicación de medidas trascendentales, que pueden definir la sostenibilidad de una sociedad en un futuro cercano y el de nuevas generaciones.
- Las políticas públicas en materia medioambiental constan de un enriquecido contenido teórico, pero este aspecto permite solamente tener una idea de la problemática, sin ir más allá con acciones más drásticas. Pero es evidente que se está entrando a un nuevo escenario de las políticas sobre el medioambiente y cambio climático, con la inclusión de todos los sectores a la discusión de las soluciones a los daños causados y de generar una posición de prevenir los efectos.

## CONCLUSIONES DE LAS HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

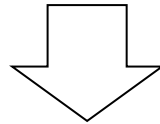
- Según esta investigación la Hipótesis General es cierta, ya que es deber del Estado proteger el medioambiente y los recursos naturales, en cumplimiento de este mandato constitucional, el Gobierno salvadoreño en el periodo de junio 2009 a junio 2013 ha realizado esfuerzos de impulsar políticas nacionales y regionales en materia medioambiental, sin embargo, estos esfuerzos no han sido suficientes para reducir en alto grado la vulnerabilidad del territorio, debido a que el tema no ha sido visualizado como prioritario en la agenda nacional, por lo tanto, hace falta un mayor interés del Gobierno en el tema para lograr obtener mejores resultados.
- La primera Hipótesis Específica es cierta, ya que los países industrializados mantienen estándares de un nivel de consumo muy alto en recursos energéticos, como se ha estudiado, la explotación en el modo de producción capitalista no toma en cuenta el medioambiente, sin embargo, los países menos adelantados son los que resienten los efectos, dada su vulnerabilidad.
- La segunda Hipótesis Específica es cierta, debido a que la cooperación financiera no reembolsable actual no es suficiente y aunado a eso, muchas veces es condicionado por el país cooperante, además, no se han cumplido los porcentajes de cooperación acordados en las Cumbre y Conferencias en el seno de la ONU. Todo esto contribuye a la escasez de recursos para la adaptación al cambio climático y sus efectos, la inseguridad alimentaria y escasez del agua, cuyo resultado es el aumento de la pobreza.
- La tercer Hipótesis Específica es cierta, ya que hasta el momento Centroamérica no tiene una posición tal, que pueda hacer presión como bloque en el marco de las Cumbres y Conferencias internacionales hacia los países industrializados y el cumplimiento de los compromisos adquiridos en dichas cumbres.
- La cuarta Hipótesis Específica es cierta, ya que los tribunales ambientales en El Salvador son demasiado recientes, los cuales todavía están en proceso de formación, ya que hasta en mayo de 2014 fue aprobada por la Asamblea Legislativa su creación, por lo tanto, es más difícil darle cumplimiento a la diversa y variada legislación ambiental salvadoreña, empezando por la Ley de Medio Ambiente.

# ANEXOS

## Anexo I: Operacionalización de las Hipótesis de investigación

### Hipótesis General

A mayor interés del Estado salvadoreño en impulsar políticas nacionales y regionales en materia de medioambiente y recursos naturales, menor será la vulnerabilidad del territorio salvadoreño y de la región centroamericana por el cambio climático y el deterioro medioambiental.

**Variable Independiente:**

Políticas nacionales y regionales impulsadas por el Estado salvadoreño en materia de medioambiente y los recursos naturales

**Variable Dependiente:**

Vulnerabilidad del territorio salvadoreño (Y1)

Cambio climático (Y2)

Deterioro medioambiental (Y3)

**Conectivos lógicos:**

A mayor, menor

**Unidades de Análisis:**

El Salvador, desastres naturales, políticas nacionales.

**Hipótesis Específica 1:**

La emisión de gases tóxicos de los países desarrollados provoca el efecto invernadero y la contaminación atmosférica que afecta a los países subdesarrollados más vulnerables como El Salvador.

**Variable Independiente:**

Emisión de gases tóxicos (X1)

**Variable Dependiente:**

Contaminación atmosférica

**Conectivos lógicos:** Provoca.

**Unidad de análisis:**

Países Desarrollados, Países Subdesarrollados, El Salvador.

**Hipótesis Específica 2:**

La falta de cooperación financiera no reembolsable sobre los problemas ambientales en la región centroamericana contribuye al crecimiento de la pobreza, escasez de alimentación y de agua.

**Variable Independiente:**

Cooperación financiera no reembolsable (X1).

**Variable Dependiente:**

Crecimiento de la pobreza (Y1), escasez de alimentación (Y2), escasez de agua (Y3).

**Conectivos lógicos:** Falta, Contribuye.

**Unidad de análisis:** Países Cooperantes, países receptores, ONGs Ambientales, Sociedad Civil, Estados.

**Hipótesis Específica 3:**

La falta de unificación de la posición del bloque centroamericano en cumbres y conferencias internacionales en materia ambiental, reduce la presión que se pueda hacer a los países industrializados.

**Variable Independiente:**

Unificación de la posición del bloque centroamericano (X1), cumbre y conferencias internacionales (X2).

**Variable Dependiente:**

Presión hacia países industrializados.

**Conectivos lógicos:** Falta, reduce.

**Unidades de análisis:** Países centroamericanos, países industrializados, El Salvador.

**Hipótesis Específica 4:**

La falta de tribunales en materia ambiental en El Salvador, reduce la posibilidad de hacer efectiva la legislación ambiental en El Salvador.

**Variable Independiente:**

Tribunales Ambientales.

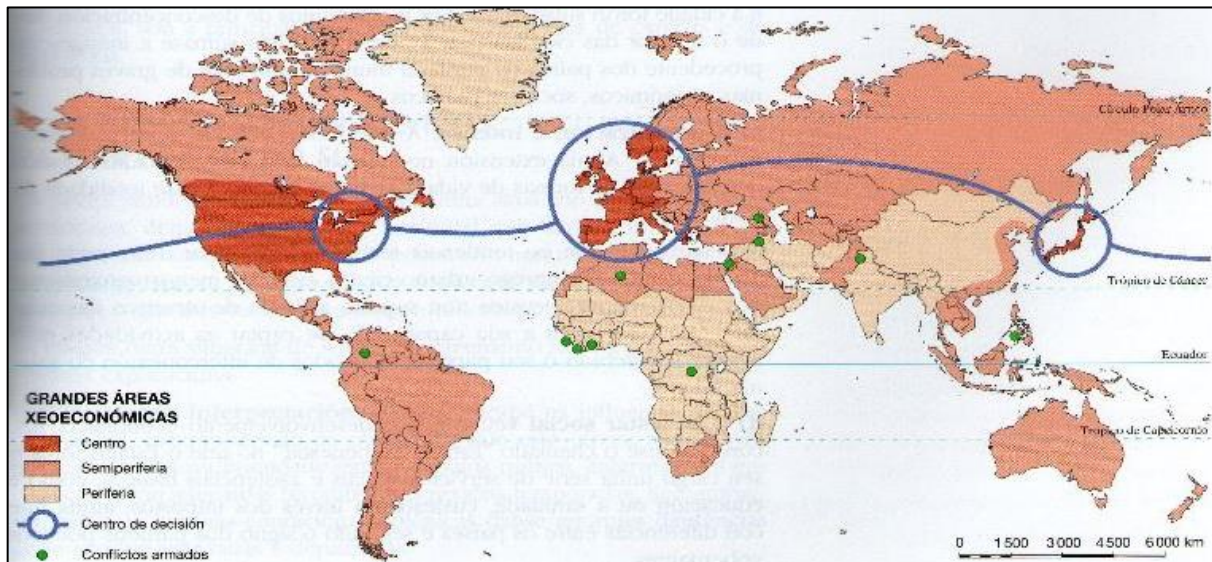
**Variable Dependiente:**

Posibilidad de hacer efectiva la legislación ambiental en El Salvador.

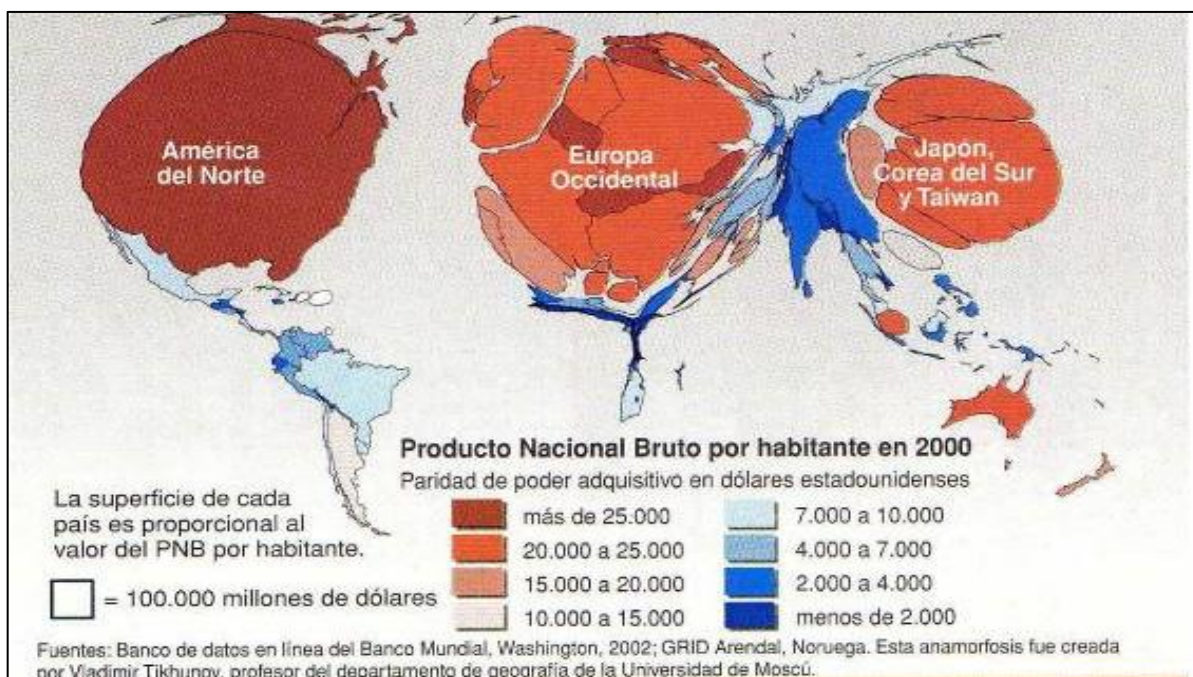
**Conectivos lógicos:** Falta, reduce.

**Unidades de análisis:** El Salvador. legislación ambiental.

**Anexo 1.1:** Mapa de espacios centrales y espacios periféricos<sup>371</sup>



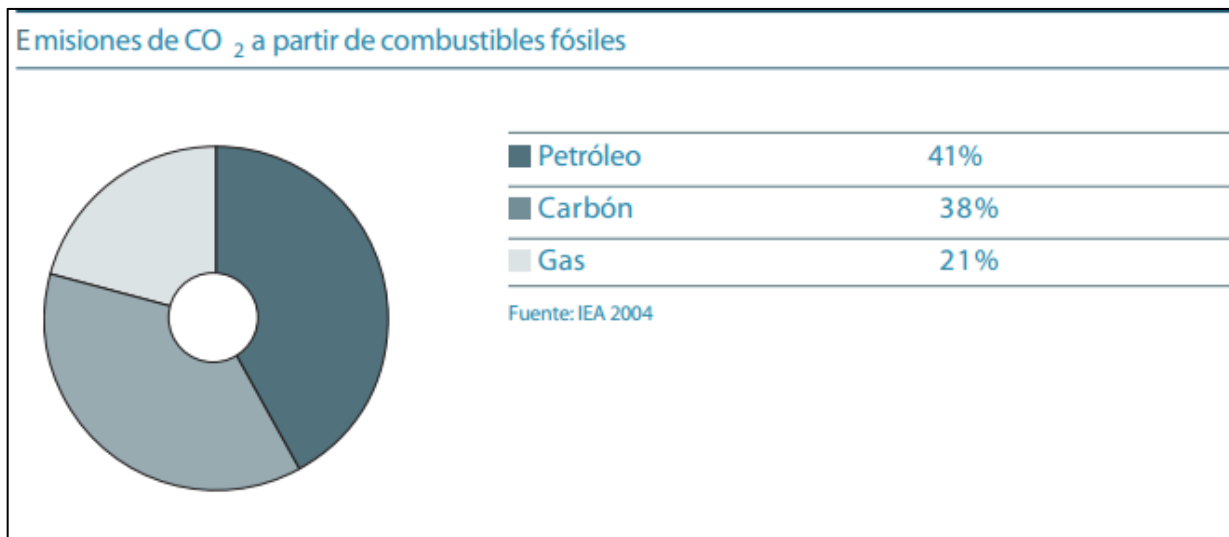
**Anexo 1.2:** Distribución del PNB mundial después de 50 años de políticas de desarrollo<sup>372</sup>



<sup>371</sup> Recursos Geográficos. *ESPACIOS CENTRALES Y ESPACIOS PERIFÉRICOS*. <http://recursosgeografiabi.weebly.com/el-centro-y-la-periferia> (Fecha de consulta: 14.04.15)

<sup>372</sup> Ramírez, Héctor E.: *Desarrollo, subdesarrollo y teorías del desarrollo en la perspectiva de la geografía crítica*. Rev. Esc. Hist. vol.7 no.2 Salta jul./dic. 2008. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1669-90412008000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1669-90412008000200005&script=sci_arttext) (Fecha de consulta: 14.04.15)

**Anexo 1.3:** Emisiones de CO<sub>2</sub> a partir de combustibles fósiles<sup>373</sup>



<sup>373</sup> Federación Nacional de Empresarios de Minas de Carbón (CARBUNION). *EL CARBÓN Y EL MEDIO AMBIENTE*, p. 7. [http://www.carbunion.com/panel/carbon/uploads/carbon\\_medioambiente\\_5.pdf](http://www.carbunion.com/panel/carbon/uploads/carbon_medioambiente_5.pdf) (Fecha de consulta: 20.11.14)

Anexo 1.4: Producción diaria de Países Miembros de la OPEP<sup>374</sup>



<sup>374</sup> Sitio web de TeleSUR: <http://www.telesurtv.net/telesuragenda/Surgimiento-de-la-OPEP-20141112-0066.html>  
(Fecha de consulta: 20.11.14)

**Anexo 1.5:** Objetivos de emisión de GEI contraídos en el Protocolo de Kyoto<sup>375</sup>



<sup>375</sup> Euskadi: *Resumen del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, p. 4. [http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo\\_Kyoto.pdf](http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo_Kyoto.pdf) (Fecha de consulta: 08.02.15)

**Anexo 1.6:** Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>376</sup>



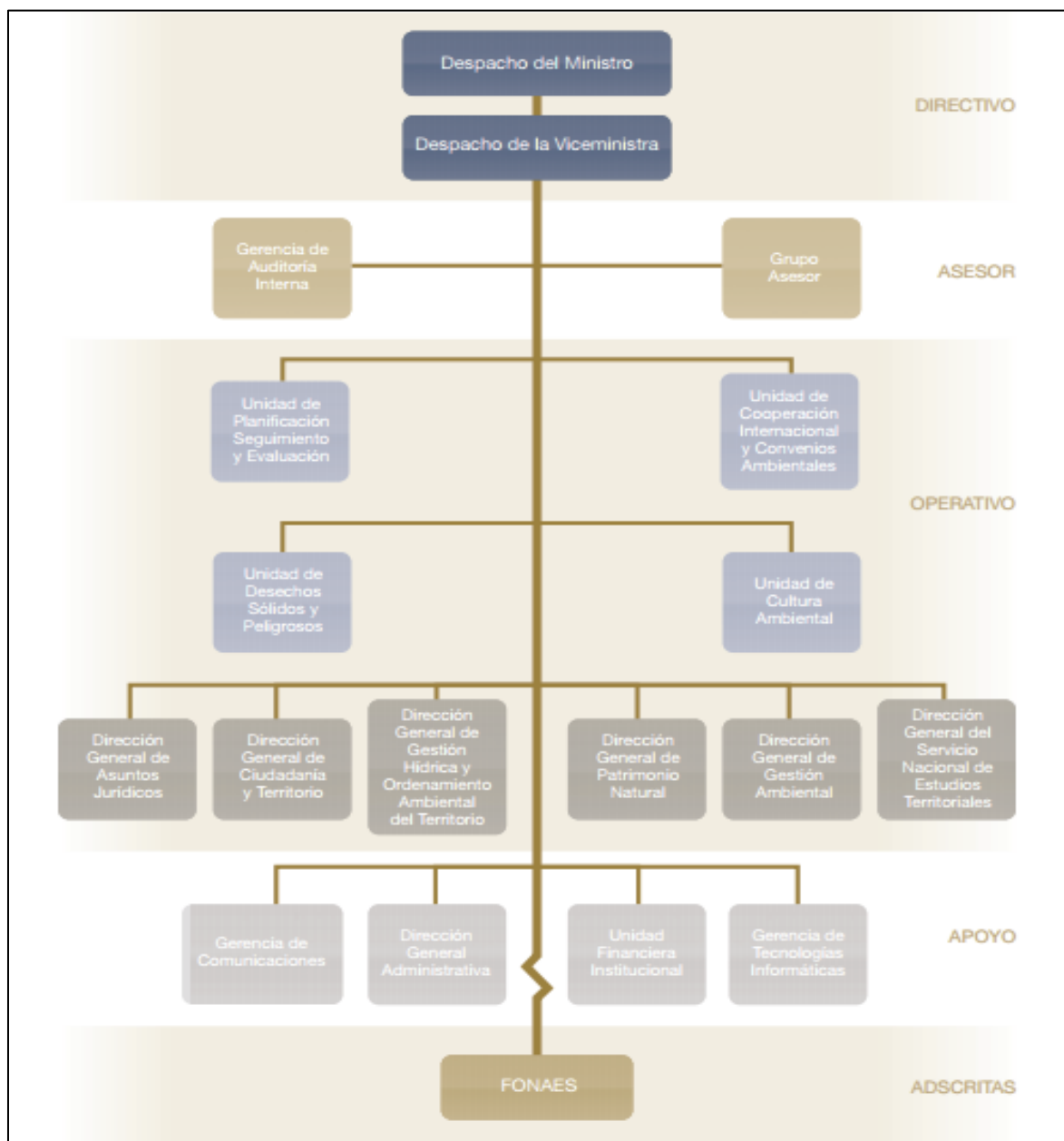
<sup>376</sup> Red Mundial de Ciudades y Gobiernos Locales y Regionales (UCLG). ¿Hemos perdido el rumbo? De los ODM a los ODS. <http://www.uclg.org/es/media/news/hemos-perdido-el-rumbo-de-los-odm-los-ods> (Fecha de consulta: 08.02.15)

**Anexo 1.7: Estructura del ALBA-TCP<sup>377</sup>**



<sup>377</sup> ALBA-TCP. *ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO ALBA-TCP*. <http://alba-tcp.org/content/estructura-y-funcionamiento-alba-tcp> (Fecha de consulta: 08.02.15)

**Anexo 1.8:** Estructura organizativa del MARN<sup>378</sup>



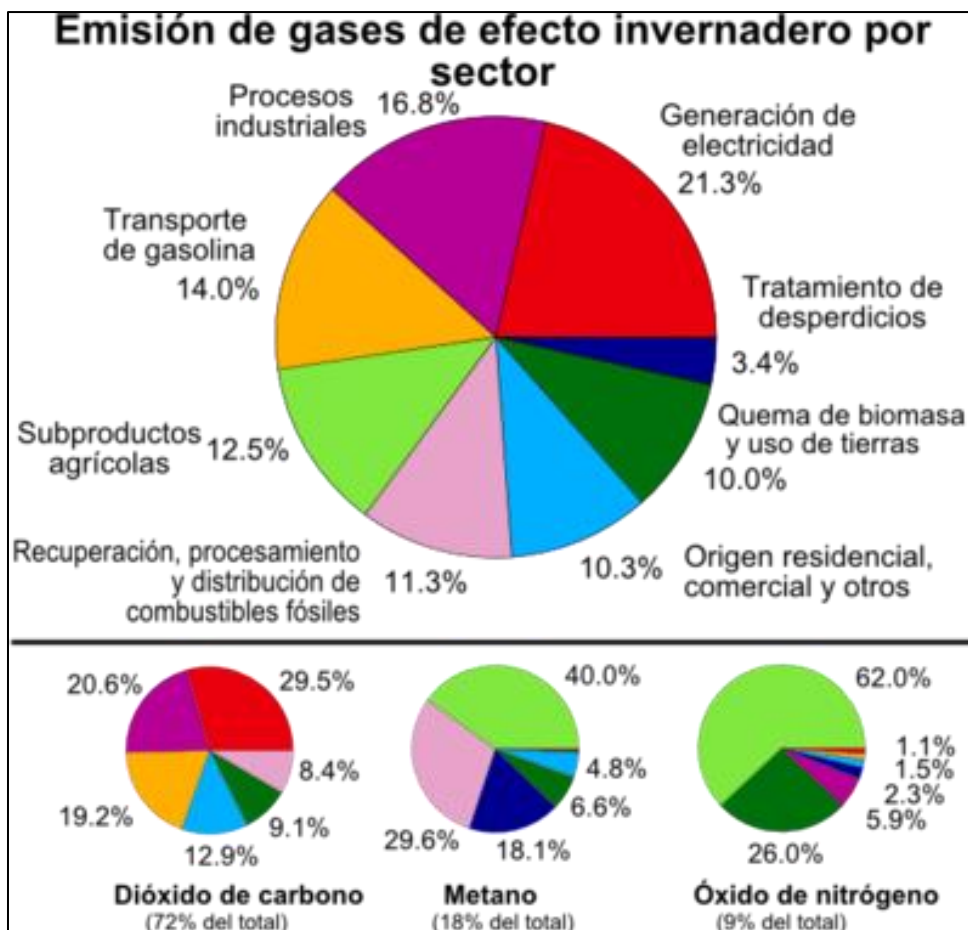
<sup>378</sup> Informe de Labores del 01 de Junio de 2009 al 31 de Mayo de 2010, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, p. 11.

## Anexo 2.1: Efecto invernadero<sup>379</sup>



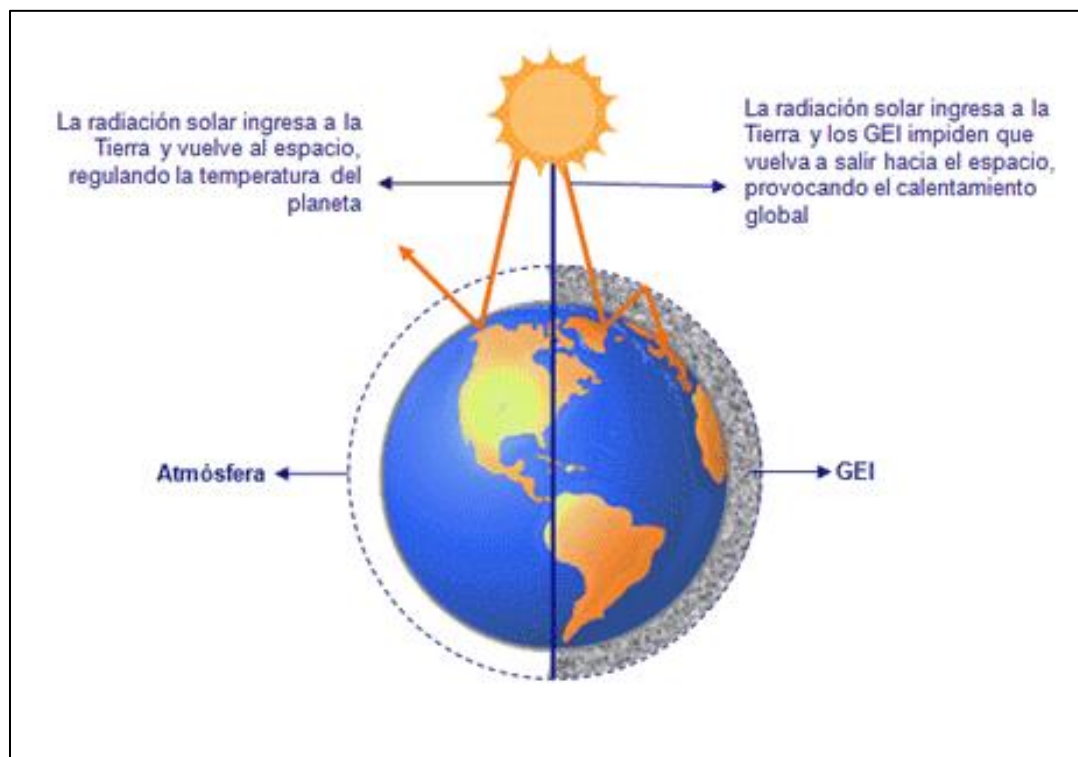
<sup>379</sup> Conexión Natural. *Introducción al Cambio Climático*. <http://www.conexionnatural.org/introduccion-cambio-climatico/> (Fecha de consulta 30.04.15)

Anexo 2.2: Emisión de GEI por sector<sup>380</sup>



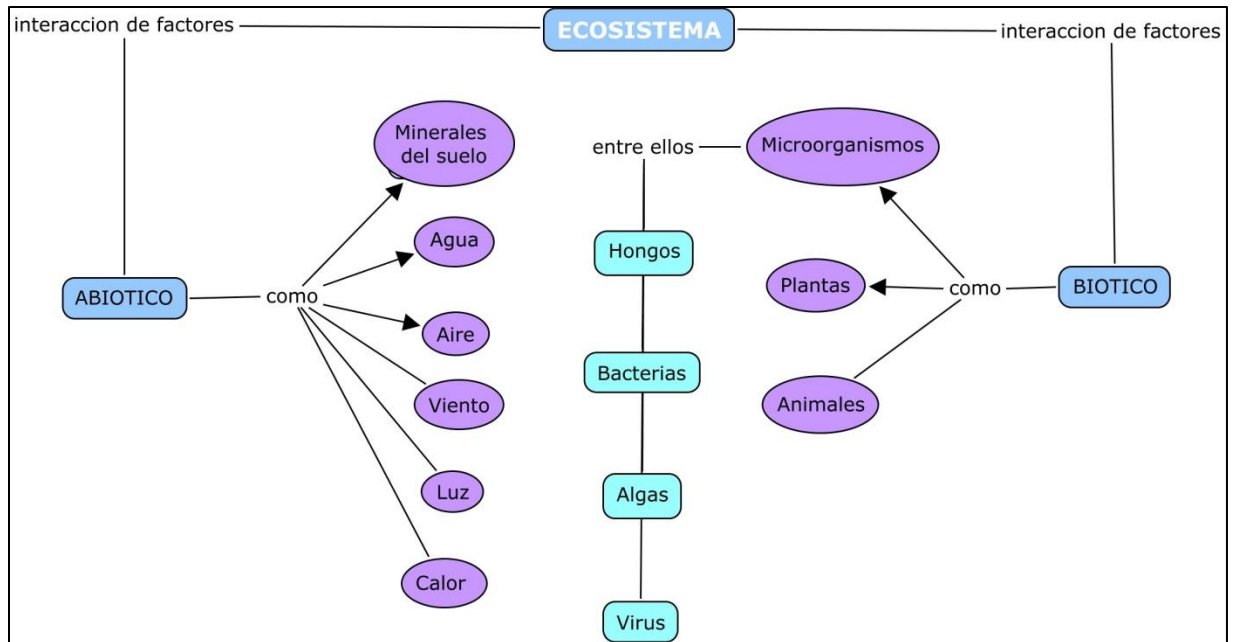
<sup>380</sup> Enciclopedia: Wikipedia. *Cambio climático y agricultura*. [http://es.wikipedia.org/wiki/Cambio\\_clim%C3%A1tico\\_y\\_agricultura](http://es.wikipedia.org/wiki/Cambio_clim%C3%A1tico_y_agricultura) (Fecha de consulta 30.04.15)

### Anexo 2.3: Calentamiento global<sup>381</sup>



<sup>381</sup> Galicia Sustentable. <http://www.galiciasustentable.com/GaliciaSustentable/Ambiente/img/img-calentamiento-global.gif> (Fecha de consulta 30.04.15)

**Anexo 2.4: Elementos bióticos y abióticos**<sup>382</sup>



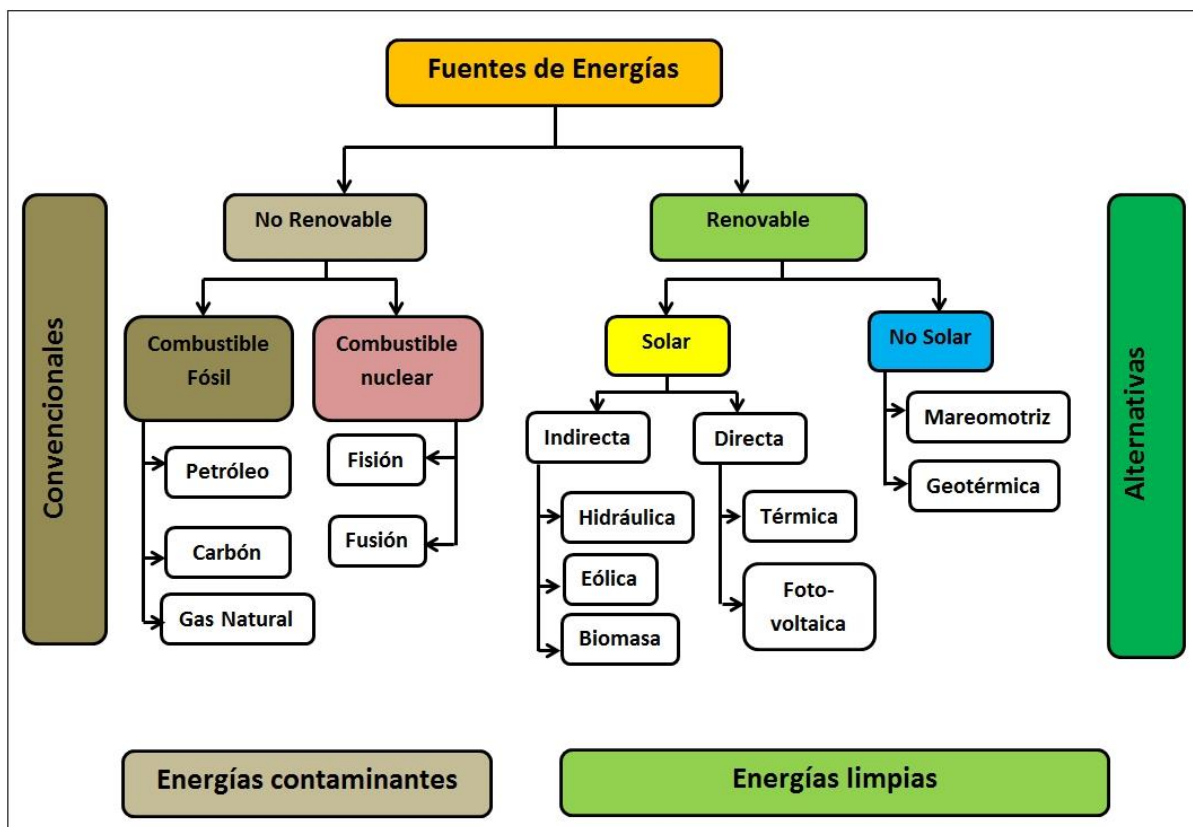
<sup>382</sup> Transformaciones Educativas del Medio Ambiente. <https://licenciadascnambientalistas.files.wordpress.com/2010/11/mapa-abiotico-biotico1.jpg> (Fecha de consulta 30.04.15)

**Anexo 2.5:** Diferencia entre Adaptación y Mitigación<sup>383</sup>







<sup>383</sup> Center for Clean Air Policy (CCAP). *CONECTANDO LOS PUNTOS: SINERGIAS ENTRE LA ADAPTACION Y LA MITIGACION*. <http://ccap.org/assets/Venn-spn1.jpg> (Fecha de consulta 30.04.15)

Anexo 2.6: Fuentes de Energías<sup>384</sup>



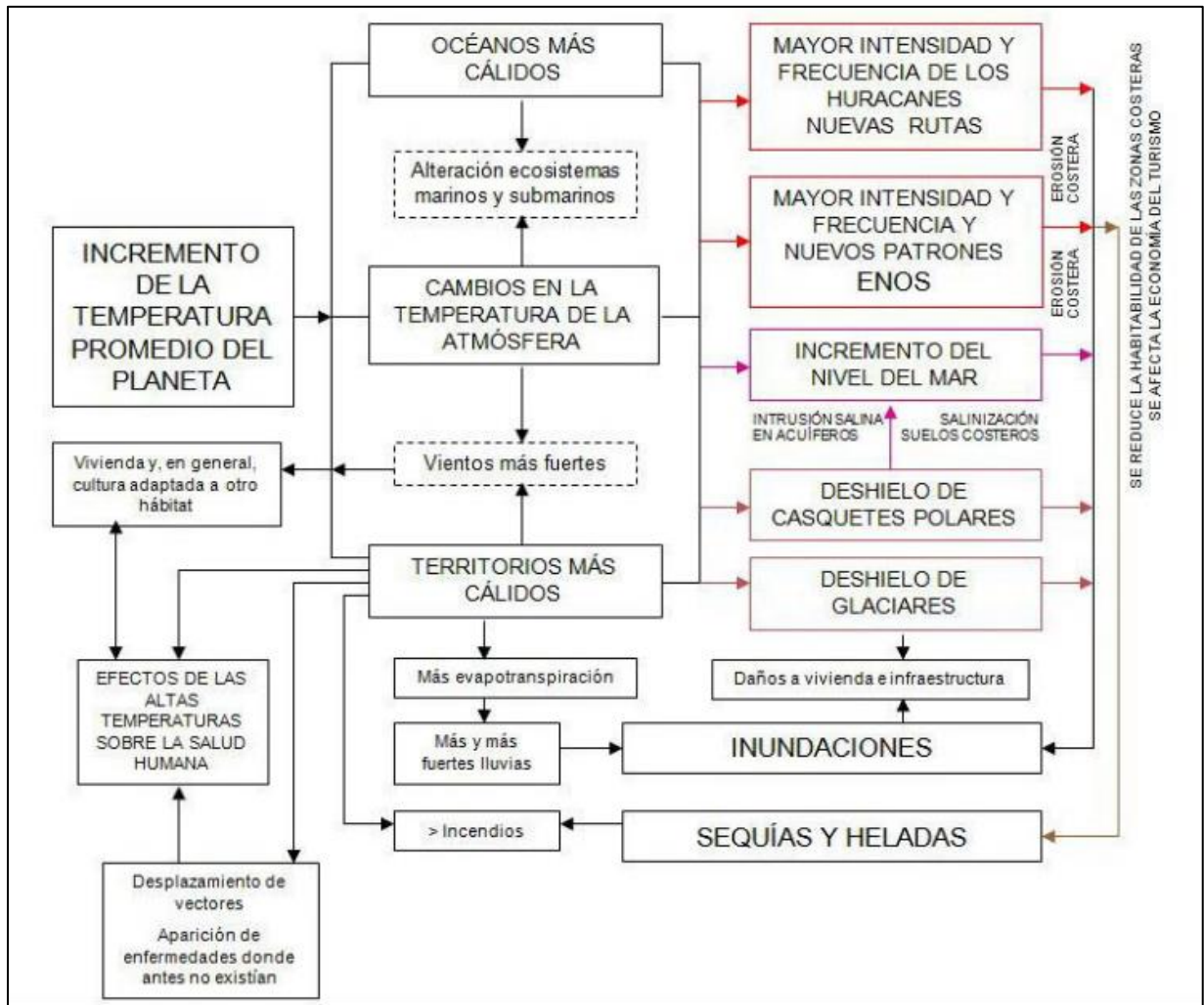
<sup>384</sup> La energía y sus formas. <http://www.igbio.net84.net/CMC/CM%20Diagramas/Clasificacion%20Fuentes%20de%20energia.jpg> (Fecha de consulta 30.04.15)

**Anexo 3.1:** Ejes de la Estrategia Nacional del Medio Ambiente (ENMA)<sup>385</sup>

		EJES		
		Agua para la vida	Agua y economía	Agua y territorio
 <b>Recursos Hídricos</b>	<b>Derecho al agua potable y saneamiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua segura para todos y mayor eficiencia.</li> <li>• Saneamiento básico.</li> <li>• Saneamiento en zonas de inundación.</li> <li>• Saneamiento de humedales.</li> </ul> <b>Seguridad alimentaria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura en laderas adaptada al déficit y exceso de lluvia.</li> <li>• Agricultura en planicies adaptada a inundación.</li> <li>• Monitoreo agroclimático.</li> <li>• Conflictos locales por fuentes de agua.</li> </ul> <b>Reducción de riesgos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejos de zonas inundables.</li> <li>• Deslizamientos.</li> </ul>	<b>Agricultura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso eficiente del agua para riego.</li> <li>• Reuso de calidad.</li> </ul> <b>Energía</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidroeléctrica.</li> <li>• Termoeléctrica y geotérmica.</li> <li>• Biocombustibles.</li> </ul> <b>Otros usos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria de la bebida.</li> <li>• Agroindustria.</li> <li>• Acuicultura.</li> <li>• Turismo.</li> </ul>	<b>Ríos y cuencas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación hídrica.</li> <li>• Caudal ecológico.</li> <li>• Captación de agua y cosecha de agua.</li> <li>• Protección de cauces y extracción de áridos.</li> <li>• Alteraciones en el cauce de los ríos.</li> </ul> <b>Protección de sistema de acuíferos</b> <b>Cuencas y acuíferos transfronterizos</b>	
	 <b>Cambio Climático</b>	<b>Mecanismos para enfrentar pérdidas y daños</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de inversiones críticas para reducir pérdidas y daños en el corto plazo.</li> <li>Opciones y mecanismos de retención y transferencia de riesgos.</li> <li>Participación activa en la negociación de un mecanismo internacional de pérdidas y daños.</li> </ul>	<b>Adaptación al cambio climático</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias sectoriales de adaptación.</li> <li>Restauración de ecosistemas críticos y paisajes rurales.</li> <li>Ordenamiento urbano y costero.</li> </ul>	<b>Mitigación del cambio climático con co-beneficios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de prioridades nacionales de mitigación con co-beneficios.</li> <li>Desarrollo urbano bajo en carbono.</li> <li>Traectorias de crecimiento económico bajas en carbono.</li> </ul>
 <b>Biodiversidad</b>	<b>Biodiversidad para la gente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rescate de prácticas tradicionales de conservación de los recursos genéticos.</li> <li>Derechos de aprovechamiento de los recursos biológicos.</li> <li>Opciones económicas locales.</li> </ul>	<b>Integración estratégica de la biodiversidad en la economía</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agricultura: café, cacao, frutales, granos básicos y ganadería.</li> <li>Pesca y acuicultura.</li> <li>Turismo.</li> </ul>	<b>Restauración y conservación inclusiva de ecosistemas críticos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manglares y ecosistemas de playa.</li> <li>Ríos y humedales.</li> <li>Bosques de galería y otros ecosistemas boscosos.</li> </ul>	
	 <b>Saneamiento Ambiental</b>	<b>Manejo de residuos sólidos, materiales peligrosos y descontaminación de suelos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adopción cultura 3R (reducir, reusar y reciclar), y enfoque de ciclo de vida.</li> <li>Mejoramiento de la cobertura, accesibilidad y sostenibilidad del manejo de residuos.</li> <li>Responsabilidad extendida al productor, importador y distribuidor.</li> <li>Sustitución de materias primas y sustancias.</li> <li>Descontaminación de suelos y cierre de botaderos.</li> </ul>	<b>Tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamiento de aguas residuales industriales.</li> <li>Manejo y tratamiento de aguas residuales domésticas.</li> <li>Reuso y reciclaje de aguas residuales tratadas.</li> </ul>	<b>Saneamiento básico en zonas peri-urbanas y rurales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliación de cobertura y mejoramiento de la calidad de los servicios.</li> <li>Control de vectores y limpieza de zonas públicas.</li> <li>Mejoramiento de la calidad del aire en el ámbito domiciliar.</li> </ul>

<sup>385</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *INFORME DE LABORES JUNIO 2012 – MAYO 2013*, p. 12.

**Anexo 3.2:** Escenario del incremento de la temperatura promedio del planeta<sup>386</sup>



<sup>386</sup> Wilches-Chaux, Gustavo. (2009). *EL CLIMA, EL CAMBIO CLIMATICO Y SUS IMPLICACIONES SOBRE EL DESARROLLO Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS TERRITORIOS DE COLOMBIA*, p. 54. PNUD. <http://www.pnud.org.co/...CAMBIO%20CLIMATICO%20y%20Desarrollo%20-%20Gustavo%20Wilches.pdf> (Fecha de consulta: 20.04.15)

Anexo 3.3: Escenarios producto del calentamiento global<sup>387</sup>



<sup>387</sup> Ibíd., p. 56.

**Anexo 3.4:** Evaluación Ambiental Estratégica de FOMILENIO I<sup>388</sup>



<sup>388</sup> FOMILENIO EL SALVADOR. *El Medio Ambiente en el Programa de FOMILENIO*, p. 4. <http://sitio2.bitworks.com.sv/fomilenio/contenidolimagen.ashx?codigo=242&tipo=2> (Fecha de consulta: 31.03.15)

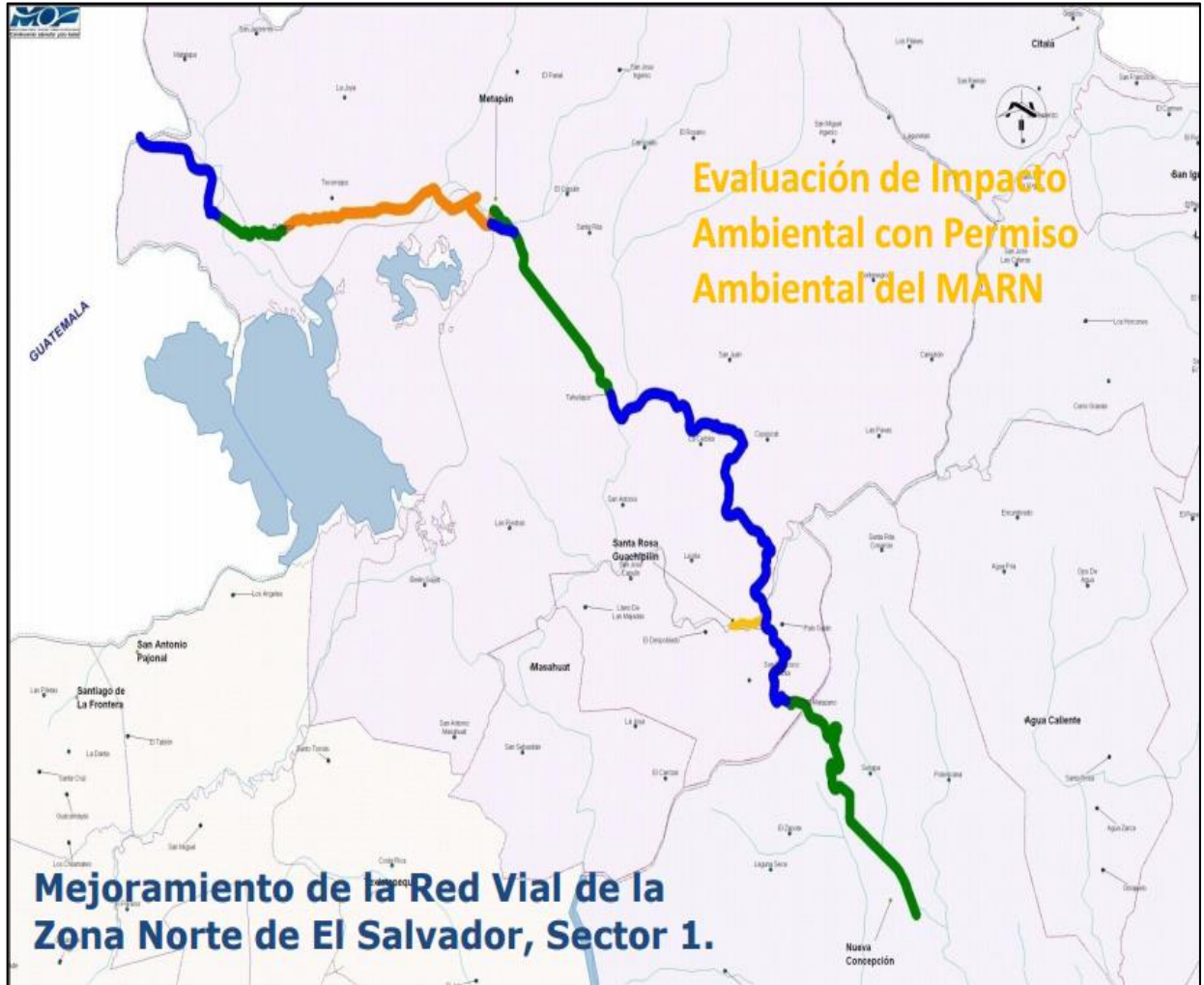
**Anexo 3.5:** Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de FOMILENIO I<sup>389</sup>

**Objetivo Ambiental:** Realizar evaluaciones de impacto ambiental e implementación de programas de manejo ambiental, conforme a las leyes de El Salvador y a las Directrices Ambientales de MCC e implementar medidas de mitigación ambientales y sociales identificadas en dichas evaluaciones.

Concepto	Fianza Ambiental	Permiso Ambiental	Programas de Manejo Ambiental	Arqueología	VIH-SIDA	Sistema Gerencial del Proyecto (parte ambiental)
EIA La Virgen – Nueva Concepción	Comprada	Otorgado (para Metapán – Nueva Concepción), dejando fuera el tramo La Virgen – Metapán.	4 Programas de Manejo Ambiental correspondientes a 4 paquetes de construcción.	Diagnóstico elaborado. Planes de Monitoreo y Contingencia en proceso de contratación	Plan de Prevención de Transmisión de VIH-SIDA elaborado y aprobado por MCC. En proceso de contratación.	En proceso de validación
EIA Nueva Concepción – Concepción de Oriente	En trámite en el MARN. Se requiere de una nota de parte de MOP a efectos de solicitar Fianza parcial solo para CLN.	En trámite, en espera de resolución de Fianza de Cumplimiento Ambiental	12 Programas de Manejo Ambiental correspondientes a 12 paquetes de construcción.	Diagnóstico elaborado (Chalatenango – Nuevo Edén de San Juan). Planes de Monitoreo y Contingencia en proceso de contratación.	Plan de Prevención de Transmisión de VIH-SIDA elaborado y aprobado por MCC. En proceso de contratación.	En proceso de validación

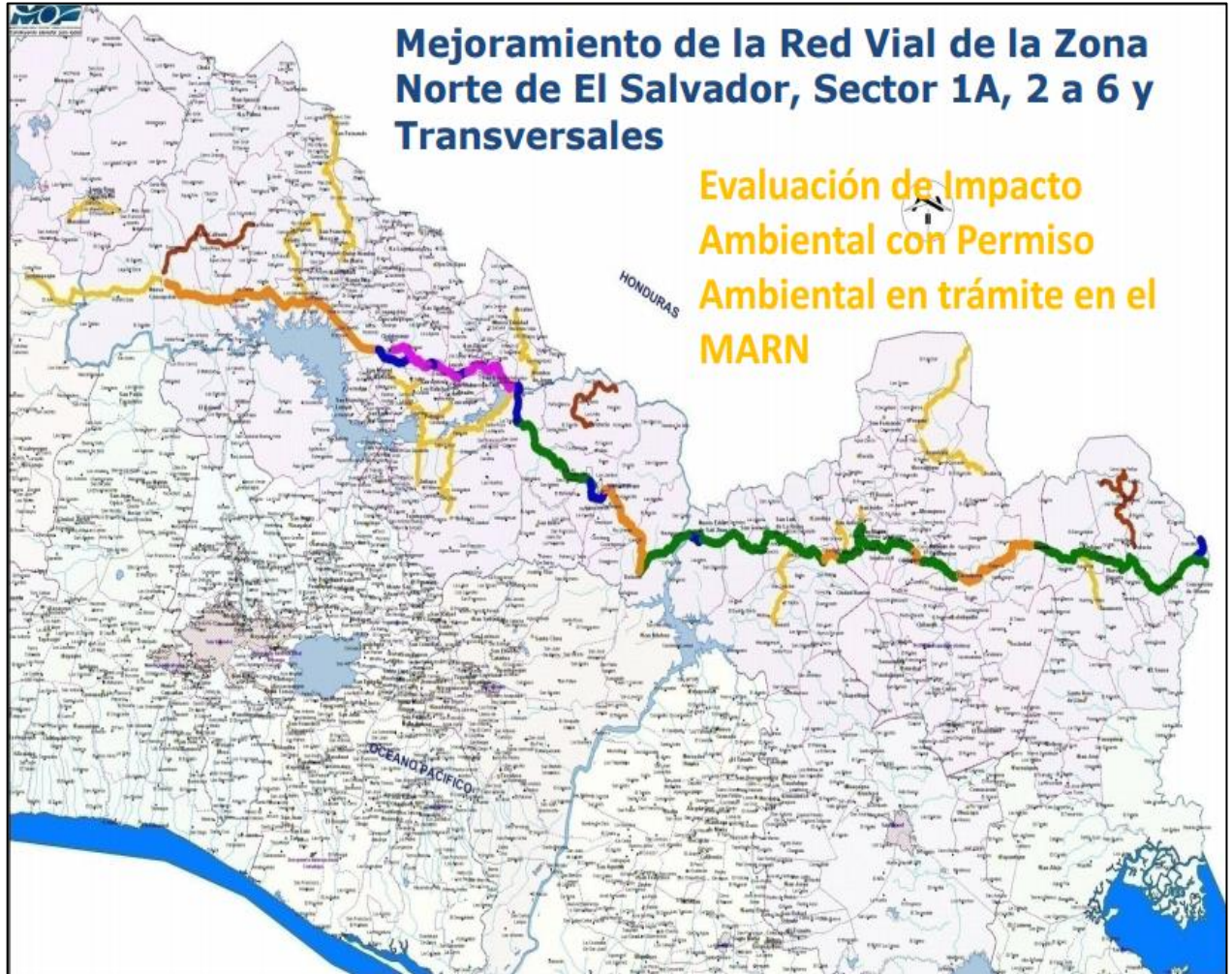
<sup>389</sup> *Ibíd.*, p. 1.

**Anexo 3.6:** Mejoramiento de la Red Vial de la Zona Norte de El Salvador, Sector 1, FOMILENIO I<sup>390</sup>.



<sup>390</sup> Ibid., p. 2.

**Anexo 3.7:** Mejoramiento de la Red Vial de la Zona Norte de El Salvador, Sector 1A, 2 a 6 y Transversales, FOMILENIO I<sup>391</sup>.

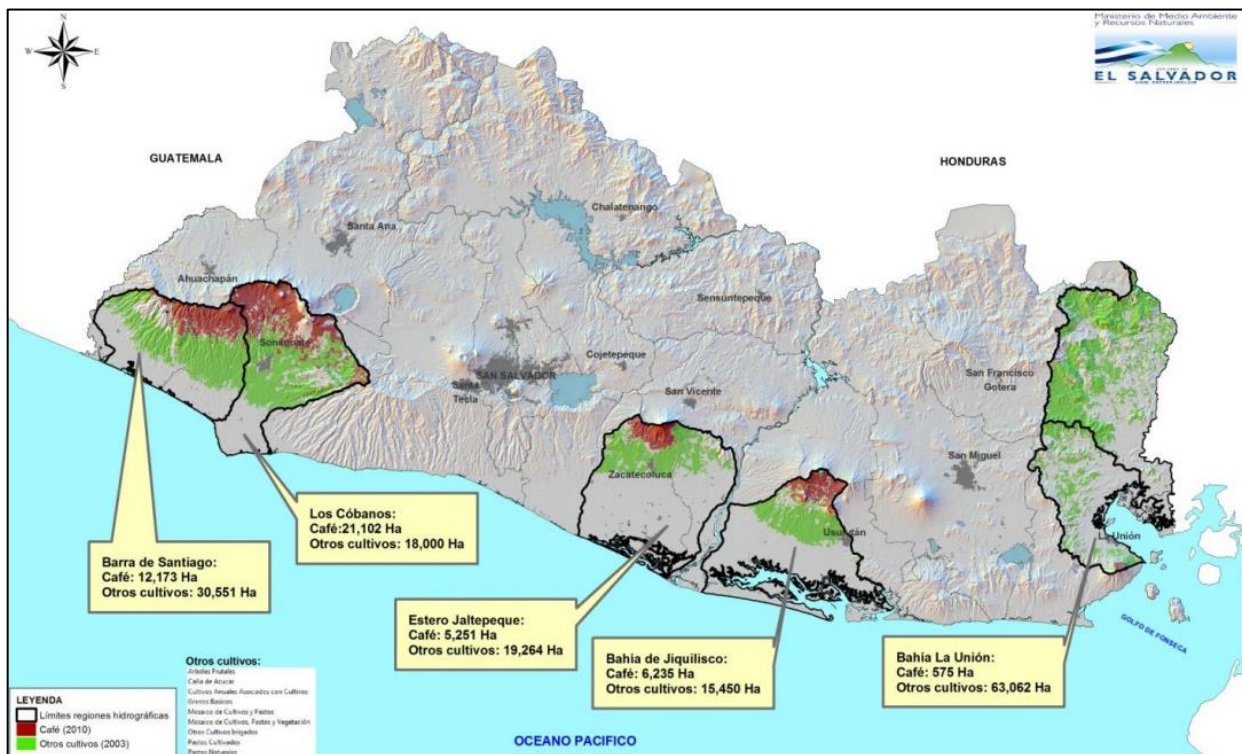


<sup>391</sup> Ibid., p. 3.

**Anexo 3.8: FOMILENIO II, áreas naturales protegidas**<sup>392</sup>



**Anexo 3.9: FOMILENIO II, cultivos en zona costero marina**<sup>393</sup>



<sup>392</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *FOMILENIO II: Evaluación Ambiental Estratégica, Primer Informe de Avance*, p. 4. <http://www.marn.sv/documentos/sistema-evaluacion-ambiental/EAEFMC-PrimerAvanceEAE.pdf> (Fecha de consulta: 31.03.15)

<sup>393</sup> *Ibíd.*, p. 13.

**Anexo 3.10:** Ministro de Medio Ambiente Herman Rosa Chávez asume Presidencia Pro Témpore de la CCAD para el segundo semestre de 2011<sup>394</sup>.



---

<sup>394</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *El Salvador asume la presidencia de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)*. [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=969:el-salvador-asume-la-presidencia...](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=969:el-salvador-asume-la-presidencia...) (Fecha de consulta: 31.03.15)

**Anexo 3.11:** Presidentes de Centroamérica en la 41° Cumbre del SICA (en la cual fue elegido el canciller salvadoreño Hugo Martínez como Secretario General para el periodo 2013-2017)<sup>395</sup>



<sup>395</sup> TRANSPARENCIA ACTIVA. *El Salvador asumirá Secretaría General del SICA*. <http://www.transparenciaactiva.gob.sv/el-salvador-asumira-secretaria-general-del-sica/> (Fecha de consulta: 31.03.15)

## BIBLIOGRAFÍA

### DIARIOS

- Diario digital: AMERICA ECONOMICA.COM. *La Comunidad Del Caribe (CARICOM)*. <http://www.americaeconomica.com/zonas/caricom.htm> (Fecha de consulta: 13.02.15)
- Diario digital: CONTRAPUNTO. *El Salvador entre los más afectados por Cambio Climático*. Diciembre 2014. <http://www.contrapunto.com.sv/sociedad/ambiente/el-salvador-entre-los-mas-afectados-por-cambio-climatico> (Fecha de consulta: 25.03.15)
- Diario digital CONTRAPUNTO: Flores, Roberto. (2013). *FOMILENIO II es una inversión para el desastre*. Entrevista a Ángel Ibarra, director de UNES. <http://www.contrapunto.com.sv/coyuntura/fomilenio-ii-es-una-inversion-para-el-desastre> (Fecha de consulta: 31.03.15)
- Diario digital: EL FINANCIERO. *Las nuevas siete hermanas*. <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/las-nuevas-siete-hermanas.html> (Fecha de consulta: 20.11.14)
- DIARIO LA PÁGINA. *Funes detiene construcción de presa El Cimarrón*. <http://www.lapagina.com.sv/nacionales/25350/2010/01/12/Funes-detiene-construccion-de-presa-El-Cimarro> (Fecha de consulta: 25.03.15)
- La Prensa Gráfica. *Hugo Martínez, nombrado secretario general del SICA*. <http://www.laprensagrafica.com/hugo-martinez--nombrado-secretario-general-del-sica> (Fecha de consulta: 31.03.15)

### DICCIONARIOS

- Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. *PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo)*. <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/170> (Fecha de consulta: 10.12.14)
- Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. *PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente)*. <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/171> (Fecha de consulta: 23.12.14)

- Diccionario de Términos Meteorológicos. *Descripción: Fenómenos hidrometeorológicos*. [http://www.tutiempo.net/diccionario/fenomenos\\_hidrometeorologicos.html](http://www.tutiempo.net/diccionario/fenomenos_hidrometeorologicos.html) (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Diccionario económico: Expansión.com: Argerey Vilar, Patricia. *Grupo de los 20 (G20)*. <http://www.expansion.com/diccionario-economico/grupo-de-los-20-g20.html> (Fecha de consulta: 27.02.15)
- Diccionario Panhispánico de Dudas. (2005). *Medioambiente*. Real Academia Española. <http://buscon.rae.es/dpd/srv/search?id=yytQmvG7mD6lxISgEy> (Fecha de consulta: 02.03.15)
- Español Fácil. *Antrópico, antropógeno o antropogénico*. Departamento de «Español al día», Real Academia Española (2012). <http://redaccion.weebly.com/antroacutepico-antropoacutegen-o-antropoacutegenico.html> (Fecha de consulta: 10.03.15)

## DOCUMENTOS ELECTRONICOS

- Ambario Gómez, T. et. al. (2008). *MERCADO COMUN CENTROAMERICANO*, p. 9. Universidad del Caribe. <http://es.slideshare.net/futrera/mercado-comn-centroamerciano?related=2> (Fecha de consulta: 12.02.15)
- ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS. (1987). *Informe de la Comisión sobre el Medio Ambiente y Desarrollo* (Informe Brundtland: “Nuestro futuro común”). <http://es.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo#scribd> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- ASAMBLEA LEGISLATIVA DE EL SALVADOR – CENTRO DE DOCUMENTACIÓN LEGISLATIVA. *Ley del Medio Ambiente*. <http://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/ley-del-medio-ambiente> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Ayuntamiento de Toledo. *Nuestro Futuro Común*. <http://www.ayto-toledo.org/medioambiente/a21/BRUNDTLAND.pdf> (Fecha de consulta: 03.02.15)
- Ballesteros Meneses, Katherine & Sotelo González, Katherine. *Estimación de la Huella de Carbono para una hectárea cultivada con caña de azúcar desde una perspectiva orgánica*. UNIVERSIDAD ICESI, Santiago de Cali, 2013. <http://bibliotecadigital.icesi.edu>.

co/biblioteca\_digital/bitstream/10906/76627/1/estimacion\_huella\_carbono.pdf (Fecha de consulta: 23.12.14)

- Buzo Sánchez, Isaac. *FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS*. IES San Roque de Badajoz (España). [http://contenidos.educarex.es/sama/2010/csociales\\_geografia\\_historia/primereso/tema3/fenomenos\\_atmosfericos.html](http://contenidos.educarex.es/sama/2010/csociales_geografia_historia/primereso/tema3/fenomenos_atmosfericos.html) (Fecha de consulta: 10.03.15)
- CARE Internacional. (Octubre 2010). *¿Qué es adaptación al cambio climático?*. Documentos sobre Cambio Climático. [http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/Que\\_es\\_adaptacion\\_al\\_cambio\\_climatico.pdf](http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/Que_es_adaptacion_al_cambio_climatico.pdf) (Fecha de consulta: 13.03.15)
- Centro de Documentación de la Asamblea Legislativa. *LEY DE MEDIO AMBIENTE*. <http://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/ley-del-medio-ambiente> (Fecha de consulta: 22.02.15)
- Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable (CEDES). *Sobre el desarrollo sustentable*. Universidad Metropolitana (Puerto Rico). [http://www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/presentacion\\_des\\_sust.pdf](http://www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/presentacion_des_sust.pdf) (Fecha de consulta: 15.03.15)
- Cicaré, Adriana C. (Argentina, julio 2003). *EL MEDIOAMBIENTE EN EL ALCA*. [http://www.fundaj.gov.br/geral/observanordeste/textos\\_adriana\\_c.pdf](http://www.fundaj.gov.br/geral/observanordeste/textos_adriana_c.pdf) (Fecha de consulta: 20.02.15)
- COMUNIDAD ANDINA. *AGENDA AMBIENTAL ANDINA 2012 – 2016*. [http://www.comunidadandina.org/...agenda\\_ambiental2012-2016.pdf](http://www.comunidadandina.org/...agenda_ambiental2012-2016.pdf) (Fecha de consulta: 20.02.15)
- COMUNIDAD ANDINA. (Febrero 2012). *ESTRATEGIA ANDINA PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS*. [http://www.comunidadandina.org/Upload/201238181959recursos\\_hidricos.pdf](http://www.comunidadandina.org/Upload/201238181959recursos_hidricos.pdf) (Fecha de consulta: 20.02.15)
- COMUNIDAD ANDINA. *ESTRATEGIA ANDINA PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES*. <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/...pdf> (Fecha de consulta: 20.02.15)
- Consani, N. y Servi, A. *MERCOSUR y Medio Ambiente*. Revista de Relaciones Internacionales Nro. 17. Instituto de Relaciones Internacionales – Universidad Nacional de La Plata. [http://www.iri.edu.ar/revistas/revista\\_dvd/revistas/R17/Ri17-eco.htm](http://www.iri.edu.ar/revistas/revista_dvd/revistas/R17/Ri17-eco.htm) (Fecha de consulta: 19.02.15)
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. (Naciones

- Unidas, 1992). <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (Fecha de consulta: 19.11.13)
- CUMBRE CELAC COSTA RICA 2015. *DECLARACIÓN POLÍTICA DE BELÉN*. <http://www.celac2015.go.cr/wp-content/uploads/2015/01/DECLARACION-POLITICA-DE-BELEN-2015-ES-5.pdf> (Fecha de consulta: 20.02.15)
  - Diez Valladares, O. *et al. La conceptualización de la globalización en el pensamiento económico*. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Departamento de Estudios Económicos (Cuba). <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/revistas/archives/HASH781d/03ae878c.dir/doc.pdf> (Fecha de consulta: 20.11.14)
  - Diez Valladares, O. R. *Impacto de la globalización en la Economía mundial*. <http://www.monografias.com/trabajos29/impacto-globalizacion-economia-mundial/impacto-globalizacion-economia-mundial.shtml> (Fecha de consulta: 20.11.14)
  - DOCUMENTOS OFICIALES DE LAS NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Nota del Secretario General (Javier Pérez de Cuéllar)*. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427> (Fecha de consulta: 03.02.15)
  - DOCUMENTOS OFICIALES DE LAS NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. *Resolución 64/236. Ejecución del Programa 21 y del Plan para su ulterior ejecución, y aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*. [http://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/2/43762/RES\\_64-236\\_ESPANOL.pdf](http://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/2/43762/RES_64-236_ESPANOL.pdf) (Fecha de consulta: 11.02.15)
  - DOCUMENTOS OFICIALES DE LAS NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. V. *Resoluciones aprobadas sobre la base de los informes de la Segunda Comisión*. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/44/228> (Fecha de consulta: 08.02.15)
  - EL CLUB DE ROMA. *Los informes al Club de Roma*. [http://www.clubderoma.net/memorias/cecor\\_memoria\\_2002anexos.pdf](http://www.clubderoma.net/memorias/cecor_memoria_2002anexos.pdf) (Fecha de consulta: 27.02.15)
  - Euskadi. *Resumen del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. [http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo\\_Kyoto.pdf](http://www.stopco2euskadi.net/documentos/Protocolo_Kyoto.pdf) (Fecha de consulta: 08.02.15)

- Federación Nacional de Empresarios de Minas de Carbón (CARBUNION). *EL CARBÓN Y EL MEDIO AMBIENTE*. [http://www.carbunion.com/panel/carbon/uploads/carbon\\_medioambiente\\_5.pdf](http://www.carbunion.com/panel/carbon/uploads/carbon_medioambiente_5.pdf) (Fecha de consulta: 20.11.14)
- FOMILENIO EL SALVADOR. *El Medio Ambiente en el Programa de FOMILENIO*. <http://sitio2.bitworks.com.sv/fomilenio/contenidolimagen.ashx?codigo=242&tipo=2> (Fecha de consulta: 31.03.15)
- Garrido García, Sergio. (mayo 2010). *IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL SALVADOR*. Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES). [http://unes.org.sv/sites/default/files/documentos/2012/03/impactos\\_deltambioclimatico.pdf](http://unes.org.sv/sites/default/files/documentos/2012/03/impactos_deltambioclimatico.pdf) (Fecha de consulta: 25.03.15)
- González Toro, Carmen. *Calentamiento global / Cambio climático*. Universidad de Puerto Rico. <http://academic.uprm.edu/gonzalezc/id22.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Heredia Dam, Enrique. *Desarrollo Sustentable o Sostenible ¿Sustentar o Sostener?* Colegio Universitario Fermín Toro (Venezuela). <http://www.cuft.tec.ve/publicaciones/barquisimeto/umbral/digitales/n5/Articulo%203.pdf> (Fecha de consulta: 15.03.15)
- Hidalgo de Quintanilla, Lucy. (Junio 2012). *Revista Jurídica Ambiental*, Unidad de Medio Ambiente de la CSJ. [http://www.csj.gob.sv/AMBIENTE/Revista/images/2012/jul\\_2012.pdf](http://www.csj.gob.sv/AMBIENTE/Revista/images/2012/jul_2012.pdf) (Fecha de consulta: 25.03.15)
- Instituto Geográfico Nacional, Gobierno de España. *Las Revoluciones Industriales*. [http://www.ign.es/espmap/figuras\\_industria\\_bach/pdf/Industria\\_Fig\\_01\\_texto.pdf](http://www.ign.es/espmap/figuras_industria_bach/pdf/Industria_Fig_01_texto.pdf) (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Instituto Superior de Profesorado N°3 Eduardo Lasferriere. *Biosfera*. Argentina. [http://www.ispel3.edu.ar/\\_paginas/biblioteca/materiales/geografia/1.%20Concepto%20de%20Bi\\_sfera.pdf](http://www.ispel3.edu.ar/_paginas/biblioteca/materiales/geografia/1.%20Concepto%20de%20Bi_sfera.pdf) (Fecha de consulta: 15.03.15)
- IPCC - Tercer Informe de Evaluación. *Anexo B. Glosario de términos*. <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Jarquín, G. y Soza, P. (2013). *MERCOSUR, LA INTEGRACIÓN UN CAMINO HACIA EL DESARROLLO*. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas (REICE)*, Facultad de Ciencias Económicas, UNAN-Managua. <http://revistacienciaseconomicas.unan.edu.ni/index.php/REICE...> (Fecha de consulta: 19.02.15)
- Jovel, Stefany. *El Salvador en peligro por cambio climático*. <http://www.uca.edu.sv/virtual/comunica/archivo/may042007/notas/nota11.htm> (Fecha de consulta: 25.03.15)

- Lozano Cámara, Jorge Juan. (2004). *CONCEPTO, La Revolución Industrial*. <http://www.claseshistoria.com/revolucionindustrial/concepto.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Llanes, Gregorio Izquierdo, El Rincón del Vago. *Población Mundial*. [http://html.rincondelvago.com/poblacion-mundial\\_2.html](http://html.rincondelvago.com/poblacion-mundial_2.html) (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Machado, Jorge A. S. (2001). *Globalización: Aspectos Políticos-Económicos - Los Actores de las Transformaciones*. <http://www.forum-global.de/bm/articulos/inv/gloaspect.htm> (Fecha de consulta: 20.11.14)
- Machicado, Jorge. (2009). *Del Desarrollo Sustentable al Desarrollo Sostenible*. Apuntes Jurídicos. <http://jorgemachicado.blogspot.com/2009/08/dss.html> (Fecha de consulta: 13.03.15)
- Mayor Zaragoza, Federico. *Los límites del crecimiento*. Universidad Nacional de Entre Ríos (Argentina). <http://www.fceco.uner.edu.ar/archivos/LIMITES%20AL%20CRECIMIENTO%202.pdf> (Fecha de consulta: 27.02.15)
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *PLAN QUINQUENAL DE DESARROLLO 2010-2014*. Gobierno de El Salvador. 2010. <http://www.marn.gob.sv/phocadownload/PQD.pdf> (Fecha de consulta: 24.03.15)
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático. (1998). *ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN EL SALVADOR*. MARN-CENCLIM (Centro Nacional del Clima, Instituto de Meteorología de Cuba)-UES (Universidad de El Salvador). [http://www.marn.gob.sv/phocadownload/esc\\_clim\\_5.pdf](http://www.marn.gob.sv/phocadownload/esc_clim_5.pdf) (Fecha de consulta: 25.03.15)
- Ministerio del Medio Ambiente (Colombia). *DESICIÓN 391 – Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos*. <https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Recursos...pdf> (Fecha de consulta: 20.02.15)
- Organización de Estados Americanos. *Tratado Multilateral de Libre Comercio e Integración Económica Centroamericana*. [http://www.sice.oas.org/Trade/sica/PDF/Multilateraltreaty\\_s.pdf](http://www.sice.oas.org/Trade/sica/PDF/Multilateraltreaty_s.pdf) (Fecha de consulta: 12.02.15)
- Organización de Estados Americanos. (1998). *EL LIBRO DE CENTROAMERICA*. <http://www.sice.oas.org/sica/Studies/librocacompleto.pdf> (Fecha de consulta: 15.05.14)

- Oxfam Internacional: Pettengell, Catherine (Abril 2010). *Adaptación al cambio climático*. Informe de investigación. <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/cambio-climatico-adaptacion-resumen-abr2010.pdf> (Fecha de consulta 30.04.15)
- Palacio, Stefany. *Geopolítica – Definiciones*. SEMINARIOS PROFESIONALES. Universidad de la Costa CUC. Programa de Finanzas y Relaciones Internacionales. (Colombia). [https://prezi.com/yqx-3\\_wpcqea/geopolitica-definiciones/](https://prezi.com/yqx-3_wpcqea/geopolitica-definiciones/) (Fecha de consulta: 15.03.15)
- PARLAMENTO CENTROAMERICANO (PARLACEN). (Guatemala, mayo 2013). *AGENDA 10*. <http://www.parlacen.int/Portals/0/Funcionamiento/Agenda%2010.pdf> (Fecha de consulta: 22.02.15)
- Prado, Carlos. *Biosfera*. Lima (Perú). <http://www.borriones.net/ecologia/biosfera.pdf> (Fecha de consulta: 15.03.15)
- Ramírez, Héctor E.: *Desarrollo, subdesarrollo y teorías del desarrollo en la perspectiva de la geografía crítica*. Rev. Esc. Hist. vol.7 no.2 Salta jul./dic. 2008. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1669-90412008000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1669-90412008000200005&script=sci_arttext) (Fecha de consulta: 14.04.15)
- Recio Miñarro, Joaquín. *4.2 FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES*. [http://newton.cnice.mec.es/materiales\\_didacticos/energia/renovables.htm](http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/energia/renovables.htm) (Fecha de consulta: 13.03.15)
- Secretaría Administrativa del MERCOSUR. (Julio 2012). *MEDIO AMBIENTE EN EL MERCOSUR*. <http://www.mercosur.int/innovaportal/file/746/1/st-3.pdf> (Fecha de consulta: 20.02.15)
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (Argentina). *TRATADO DE ASUNCIÓN, Preámbulo*. <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/MERCOSUR/File/TRATADO%20DE%20ASUNCI%20N.pdf> (Fecha de consulta: 19.02.15)
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE). *EL LIBRO DE CENTROAMÉRICA (Un Instrumento Cívico de los Pueblos)*. <http://www.sice.oas.org/sica/Studies/librocacompleto.pdf> (Fecha de consulta: 15.05.14)
- Tapiador, Francisco J. *Tu compromiso por el medioambiente*. FUNDACIÓN MAPFRE y la Universidad de Castilla-La Mancha. [https://www.uclm.es/servicios/prevencion/CADS\\_pub/doc/EL%20CALENTAMIENTO%20GLOBAL.pdf](https://www.uclm.es/servicios/prevencion/CADS_pub/doc/EL%20CALENTAMIENTO%20GLOBAL.pdf) (Fecha de consulta: 10.03.15)

- Terry Berro, Carmen C. *Tema 2. Contaminación Ambiental*. <http://www.medioambiente.cu/uptpml/files/Clase2.pdf> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- titulaciongeografia-sevilla.es: *TEORÍA Y METODOS DEL ANÁLISIS DE TERRITORIO, EL DETERMINISMO GEOGRÁFICO Y SU SUPERVIVENCIA, CITAS DE ELLSWORTH HUNTINGTON (1876 - 1947)*. <http://titulaciongeografia-sevilla.es/contenidos/.../TextosDeHuntington.doc> (Fecha de consulta: 15.06.14)
- TRANSPARENCIA ACTIVA. *EL CAMINO DEL CAMBIO EN EL SALVADOR*. San Salvador, mayo 2012. [http://www.transparenciaactiva.gob.sv/wp-content/uploads/2012/05/TA-ST\\_EICaminoDelCambio-31052012.pdf](http://www.transparenciaactiva.gob.sv/wp-content/uploads/2012/05/TA-ST_EICaminoDelCambio-31052012.pdf) (Fecha de consulta: 24.03.15)
- Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES). *Hacia la revolución energética en El Salvador: bases para una política de electricidad sustentable*. [http://unes.org.sv/sites/default/files/documentos/2012/08/hacia\\_la\\_revolucion\\_energetica\\_en\\_el\\_salvador.pdf](http://unes.org.sv/sites/default/files/documentos/2012/08/hacia_la_revolucion_energetica_en_el_salvador.pdf) (Fecha de consulta: 20.04.15)
- Universidad de Murcia. *TEMA 2. LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES*. [http://www.um.es/aulademayores/docs-cmsweb/tema\\_2.organizaciones\\_internacionales.\\_doc.pdf](http://www.um.es/aulademayores/docs-cmsweb/tema_2.organizaciones_internacionales._doc.pdf) (Fecha de consulta: 23.12.14)
- Vengoechea, Alejandra. (2012). *LAS CUMBRES DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO*. Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES. Colombia. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09155.pdf> (Fecha de consulta: 10.01.15)
- Wilches-Chaux, Gustavo. (2009). *EL CLIMA, EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPLICACIONES SOBRE EL DESARROLLO Y LA CALIDAD DE VIDA EN LOS TERRITORIOS DE COLOMBIA*. PNUD (Colombia). [http://www.pnud.org.co/img\\_upload/61626461626434343535373737353535/CAMBIOCLIMATICO/...](http://www.pnud.org.co/img_upload/61626461626434343535373737353535/CAMBIOCLIMATICO/...) (Fecha de consulta: 13.03.15)
- Zaffora, Juan. *El desarrollo económico, según Amartya Sen*. (2013). [http://suite101.net/article/el-desarrollo-economico-segun-amartya-sen-a20500#.VQC13\\_mG9qU](http://suite101.net/article/el-desarrollo-economico-segun-amartya-sen-a20500#.VQC13_mG9qU) (Fecha de consulta: 10.03.15)

## ENCICLOPEDIAS

- Enciclopedia Biográfica en Línea: Bibliografías y Vidas. *Hans Kelsen*. <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/k/kelsen.htm> (Fecha de consulta: 03.02.15)
- Enciclopedia de la Política de Rodrigo Borja. *Revolución Industrial*. <http://www.encyclopedia.politica.org/Default.aspx?i=&por=r&idind=1331&termino=> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Enciclopedia Icarito. *La Revolución Industrial*. Universidad de Chile. [http://www.icarito.cl/enciclopedia/articulo/segundo-ciclo-basico/historia-geografia-y-ciencias-sociales/...](http://www.icarito.cl/enciclopedia/articulo/segundo-ciclo-basico/historia-geografia-y-ciencias-sociales/) (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Enciclopedia Metapedia. *Centro-periferia*. <http://es.metapedia.org/wiki/Centro-periferia> (Fecha de consulta: 19.01.15)
- Enciclopedia virtual: Eumed.net. *El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)* <http://www.eumed.net/cursecon/16/pnud.htm> (Fecha de consulta: 10.12.14)
- Enciclopedia virtual: Eumed.net. *¿QUÉ ES EL CAPITALISMO?*. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008a/379/Caracteristicas%20Fundamentales%20del%20capitalismo.htm> (Fecha de consulta: 30.10.14)

## LIBROS

- Aguilar, Grethel & Iza, Alejandro. (2005). *Manual de Derecho Ambiental en Centroamérica*. Unión Mundial para la Naturaleza, Oficina Regional para Mesoamérica. San José (Costa Rica). Disponible en: <https://portals.iucn.org/library/efiles/edocs/ELC-017.pdf>
- Aguilar Rojas, G. & Iza, A. (2009). *Derecho Ambiental en Centroamérica. Tomo I*. UICN, Gland, Suiza. Disponible en: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/EPLP-066-1.pdf>
- Albert, Lilia A. *Contaminación ambiental. Origen, clases, fuentes y efectos*. Sociedad Mexicana de Toxicología, A.C., Xalapa.
- Andaluz Westreicher, Carlos. (2004). *DERECHO AMBIENTAL*. PROTERRA y Fundación Pro Naturaleza. (Perú) Primera Edición.
- Boutros, Boutros-Ghali: *Un programa de Desarrollo*. Naciones Unidas, Nueva York, 1995.

- Carballo Broen, Alma. (1998). *Manual de derecho ambiental salvadoreño y sus principios rectores*. San Salvador: Publicaciones del CESTA. Primera Edición.
- Calduch Cervera, Rafael. *RELACIONES INTERNACIONALES*. Madrid. (1991).
- Cordero Pinchansky, Sarah. (2011). *EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA DE EL SALVADOR*. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En cooperación con: CEPAL.
- Del Arenal, Celestino. *LA GÉNESIS DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES COMO DISCIPLINA CIENTÍFICA*. Revista de Estudios Internacionales, Vol. 2, Núm. 4. Octubre-diciembre 1981. Texto completo en sitio web: [https://politicainternacionalcontemporanea.files.wordpress.com/2010/08/genesis-rrii\\_cestino-del-arenal.pdf](https://politicainternacionalcontemporanea.files.wordpress.com/2010/08/genesis-rrii_cestino-del-arenal.pdf)
- Chardon, Anne-Catherine y González, Juan Leonardo. (2002). *Indicadores para la Gestión de Riesgos*. BID–CEPAL–IDEA (Instituto de Estudios Ambientales, Universidad de Colombia). Disponible en: <http://idea.unalmzl.edu.co/documentos/Anne-Catherine%20fase%20I.pdf>
- Evert, Klaus-Jürgen. (2010). *Encyclopedic Dictionary of Landscape and Urban Planning*. IFLA - Springer. Stuttgart, Germany.
- Fraume R., Néstor Julio. (2006). *MANUAL ABECEDARIO ECOLÓGICO: La Más Completa Guía de Términos Ambientales*. Fundación Hogares Juveniles Campesinos. Taller San Pablo – Bogotá (Colombia).
- Grossmann, Henryk: *LA LEY DE LA ACUMULACIÓN Y DEL DERRUMBE DEL SISTEMA CAPITALISTA*. Siglo xxi editores, s.a. de c.v., 3a edición, México D.F., 2004.
- Harris, Marvin. (1986). *CANIBALES Y REYES, Los orígenes de la cultura*, pp. 226-227. Versión española de la obra *Cannibals and kings. The origins of cultures* de Marvin Harris. Traducción: Horacio González Trejo. Salvat Editores, S.A., Barcelona (España). Texto disponible en: [http://www.bsolot.info/wp-content/uploads/2011/02/Harris\\_Marvin-Canibales\\_y\\_reyes\\_Los\\_origenes\\_de\\_la\\_cultura.pdf](http://www.bsolot.info/wp-content/uploads/2011/02/Harris_Marvin-Canibales_y_reyes_Los_origenes_de_la_cultura.pdf)
- Herman, Arthur: *La idea de decadencia de la historia occidental*. Edición original: The Free Press, a Division of Simon & Schuster Inc., 1997. Derechos exclusivos en español. Editorial Andrés Bello Española, Barcelona (España).
- Martínez Peinado, J. y Vidal Villa, J. M. (Coords.): *ECONOMÍA MUNDIAL*, Madrid, España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U., 2ª Ed., 2001.

- Mastrangelo, Andrea Verónica. (2009). *ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE RECURSOS NATURALES EN DOS ESTUDIOS DE CASO EN ARGENTINA*. Universidad Nacional de Misiones, Tucumán (Argentina).
- Masullo Jiménez, Juan. (2010). *EL DESARROLLO COMO DISCURSO Y EL CRECIMIENTO COMO MITO*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C. Texto completo en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/csociales/tesis152.pdf>
- Peña Sánchez, A. R. (2006). Tesis Doctoral de Economía: *Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía. CAPÍTULO I- TEORÍAS EXPLICATIVAS DE LAS DISPARIDADES ECONÓMICAS ESPACIALES, 1.2.2.4- Teoría del centro-periferia*. Texto completo en: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/arps/>
- Reyes, Yolanda. (2011). *DESARROLLO Y SUBDESARROLLO ECONÓMICO*. Universidad Alejandro Humboldt. Caracas, Venezuela. Texto completo en: <http://comerciointernacionaldv.blogspot.com/2011/03/desarrollo-y-subdesarrollo-economico.html>
- Romano, Claudia & Berro, Mariano. *GUÍA DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO, Latinoamérica – Europa (Red de Cooperación Descentralizada)*, LECODENET, 2012. <https://books.google.com.sv/books?id=DP3M6MnIVRQC&pg=PA32&lpg=PA32&dq=El+PNUD+se+concentra+en+ayudar+a+los+pa%C3%ADses...> (Fecha de consulta: 10.12.14)
- SALA DE LO CONSTITUCIONAL – CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. (2011). *CONSTITUCION DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR 1983*. San Salvador. Edición Especial.
- Tunkín, G. I. *EL DERECHO Y LA FUERZA EN EL SISTEMA INTERNACIONAL*. (2015). Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM (IIJ-UNAM). México, D.F. <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/480/3.pdf>

## **SITIOS WEB**

- Agencia Valenciana de Energía. *Tipos de energía, Energías no renovables*. [http://energia.ivace.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=90&Itemid=173&lang=castellano](http://energia.ivace.es/index.php?option=com_content&view=article&id=90&Itemid=173&lang=castellano) (Fecha de consulta: 13.03.15)

- Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América Tratado de Comercio de los Pueblos (ALBA-TCP). *HISTORIA DEL ALBA-TCP*. <http://alba-tcp.org/contenido/historia-del-alba-tcp> (Fecha de consulta: 20.02.15)
- Área de Libre Comercio de las Américas – ALCA. *Antecedentes del Proceso del ALCA*. [http://www.ftaa-alca.org/View\\_s.asp](http://www.ftaa-alca.org/View_s.asp) (Fecha de consulta: 20.02.15)
- Biblioteca Dag Hammarskjöld, Guías de investigación. *Documentación de la ONU: Medio ambiente*. <http://research.un.org/es/docs/environment/conferences> (Fecha de consulta: 08.02.15)
- Buenastareas.com. *CARICOM*. <http://www.buenastareas.com/ensayos/Caricom/61700416.html> (Fecha de consulta: 13.02.15)
- Campodocs.com. *Informe Brundtland*. [http://campodocs.com/articulos-enciclopedicos/articulo\\_87317.html](http://campodocs.com/articulos-enciclopedicos/articulo_87317.html) (Fecha de consulta: 03.02.15)
- CARIBBEAN COMMUNITY SECRETARIAT. *Historia de la Comunidad del Caribe (CARICOM)*. <http://www.caricom.org/jsp/community/history.jsp?menu=community> (Fecha de consulta: 13.02.15)
- Centro de Información de las Naciones Unidas (CINU). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)*. [http://www.cinu.org.mx/temas/des\\_sost/pnuma.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/pnuma.htm) (Fecha de consulta: 23.12.14)
- CEPAL – RIO+20. *Implementación de Río+20*. <http://www.cepal.org/rio20/> (Fecha de consulta: 11.02.15)
- ClubEnsayos. *Desarrollo del Capitalismo en Europa para el momento del contacto con América*. <http://www.clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/Desarrollo-Del-Capitalismo-En-Europa/239093.html> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- COMUNIDAD ANDINA. *Reseña Histórica*. <http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=195&tipo=QU&title=resena-historica> (Fecha de consulta: 20.02.15)
- Coordinación de Protección Civil de Seguridad Pública. *Marco Conceptual – Fenómenos Hidrometeorológicos*. Guanajuato, México. [http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/hidrometeorologico/marco\\_conceptual.php](http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/hidrometeorologico/marco_conceptual.php) (Fecha de consulta: 10.03.15)
- DeConceptos.com. *Concepto de abiótico*. <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/abiotico> (Fecha de consulta: 10.03.15)

- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES), ONU. *Agenda para el desarrollo después de 2015*. <http://www.un.org/es/development/desa/area-of-work/post2015.shtml> (Fecha de consulta: 11.02.15)
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES), ONU. *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm> (Fecha de consulta: 19.12.14)
- Departamento Federal de Asuntos Exteriores, Suiza. *Foro Económico Mundial*. [http://www.swissworld.org/es/economia/contexto\\_internacional/foro\\_economico\\_mundial/](http://www.swissworld.org/es/economia/contexto_internacional/foro_economico_mundial/) (Fecha de consulta: 27.02.15)
- Desarrollo Sostenible. *Primera Conferencia Mundial del Clima*. <https://desarrollosostenible.wordpress.com/primera-conferencia-mundial-del-clima-organizada-por-la-omm/> (Fecha de consulta: 10.01.15)
- Desenvolupament Sostenible.org. *Población Mundial y desarrollo sostenible*. [http://www.desenvolupamentsostenible.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19&Itemid=21&lang=es](http://www.desenvolupamentsostenible.org/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=21&lang=es) (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Dirección General Marítima (DIMAR), Autoridad Marítima Colombiana. *Organización Marítima Internacional*. <https://www.dimar.mil.co/content/organizaci%C3%B3n-mar%C3%ADtima-internacional> (Fecha de consulta: 26.12.14)
- ECOINTELIGENCIA. *Conclusiones sobre la Cumbre del Clima de Doha (COP18)*. <http://www.ecointeligencia.com/2012/12/conclusiones-doha-cop18/> (Fecha de consulta: 13.02.15)
- EcuRed. *Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro*. [http://www.ecured.cu/index.php/Cumbre\\_de\\_la\\_Tierra\\_de\\_R%C3%ADo\\_de\\_Janeiro](http://www.ecured.cu/index.php/Cumbre_de_la_Tierra_de_R%C3%ADo_de_Janeiro) (Fecha de consulta: 08.02.15)
- Editorial INBIO. *ALIANZA CENTROAMERICANA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE*. <http://www.inbio.ac.cr/estrategia/coabio/ALIDES.html> (Fecha de consulta: 13.03.15)
- EL CLUB DE ROMA. *Informes al club de Roma*. [http://www.clubderoma.net/cor\\_metodologiaindex.php](http://www.clubderoma.net/cor_metodologiaindex.php) (Fecha de consulta: 27.02.15)
- El Rincón del Vago. *Desarrollo del capitalismo*. <http://html.rincondelvago.com/desarrollo-del-capitalismo.html> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- El Rincón del Vago. *Revoluciones Industriales*. [http://html.rincondelvago.com/revoluciones-industriales\\_2.html](http://html.rincondelvago.com/revoluciones-industriales_2.html) (Fecha de consulta: 19.12.14)

- Elergonomista.com. *El desarrollo del capitalismo*. <http://www.elergonomista.com/historia/desarrollo.htm> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Elmundo.es. *Charles David Keeling, descubridor del cambio climático*. <http://www.elmundo.es/elmundo/2005/06/24/obituarios/1119620674.html> (Fecha de consulta: 10.01.15)
- EUROPA, Síntesis de la legislación de la UE. *Protocolo de Kioto sobre el cambio climático*. [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/tackling\\_climate\\_change/l28060\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change/l28060_es.htm) (Fecha de consulta: 08.02.15)
- Foro Económico Mundial. *Historia*. <http://www.weforum.org/history> (Fecha de consulta: 27.02.15)
- Foro de la Industria Nuclear Española. *Fuentes de energía no renovables*. [http://www.rinconeducativo.org/ahorraEnergia/fuentes\\_de\\_energa\\_no\\_renovables.html](http://www.rinconeducativo.org/ahorraEnergia/fuentes_de_energa_no_renovables.html) (Fecha de consulta: 13.03.15)
- FONDO DE LA INICIATIVA PARA LAS AMÉRICAS (FIAES). *Presentan informe del cambio climático en El Salvador*. Junio de 2010. Boletín No. 12 FIAES. <http://www.fiaes.org/sv/boletin/250604.php> (Fecha de consulta: 25.03.15)
- France Diplomatie. *La Conferencia de las Partes (COP)* <http://www.diplomatie.gouv.fr/es/asuntos-globales/desarrollo-sostenible-683/diplomacia-medioambiental/...> (Fecha de consulta: 19.11.13)
- Fundación PROTEGER. *Conclusiones finales de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo*. <http://www.proteger.org.ar/cierre-cumbre-mundial-johannesburgo-2002/> (Fecha de consulta: 19.11.13)
- GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY. *Acerca del FMAM*. <http://www.thegef.org/gef/ES/acerca> (Fecha de consulta: 10.01.15)
- Gobierno del Principado de Asturias, Red Ambiental de Asturias. *El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)*. <http://www.asturias.es/portal/site/medioambiente/menuitem.1340904a2df84e62fe47421ca6108a0c/?vgnnextoid=...> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. *Historia*. [https://www.ipcc.ch/organization/organization\\_history.shtml](https://www.ipcc.ch/organization/organization_history.shtml) (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Hipernova.cl. *El Origen del Capitalismo*. <http://www.hipernova.cl/LibrosResumidos/Antropologia/CanibalesYReyes/OrigenCapitalismo.html> (Fecha de consulta: 30.10.14)

- Historia Universal. *Capitalismo*. <http://www.historiacultural.com/2010/09/que-es-el-capitalismo.html> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Historias y biografías. *El Liberalismo Económico*. [http://historiaybiografias.com/liberalismo\\_economico/](http://historiaybiografias.com/liberalismo_economico/) (Fecha de consulta: 20.04.15)
- La gran Enciclopedia de Economía. *SUBDESARROLLO*. <http://www.economia48.com/spa/d/subdesarrollo/subdesarrollo.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Mercosurnoticias.com. *Los objetivos del Mercosur*. <http://www.mercosurnoticias.com/mercosur.html> (Fecha de consulta: 13.02.15)
- Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Gobierno de España. *OMM (Organización Meteorológica Mundial)*. <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinadelasNacionesUnidas/es/quees2/Paginas/Organismos%20Especializados/OMM.aspx> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Ministerio de Educación – Gobierno de España. *LOS FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS*. <http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/1ESO/atmosfera/contenidos6.htm> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Legislación ambiental*. [http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=7&Itemid=255](http://www.marn.gob.sv/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=7&Itemid=255) (Fecha de consulta: 22.02.15)
- Monografías.com. *Capitalismo, Liberalismo, Socialismo y Neoliberalismo*. <http://www.monografias.com/trabajos/caplibneo/caplibneo.shtml> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- NATIONAL GEOGRAPHIC. *¿Qué es el Calentamiento Global?* <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/calentamiento-global/calentamiento-global-definicion> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- ONU-Hábitat. *Origen*. [http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=72&Itemid=85](http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=85) (Fecha de consulta: 30.12.14)
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). *MEDIO AMBIENTE. 34. Protección del medio ambiente*. <http://www.un.org/es/un60/60ways/environment.shtml> (Fecha de consulta: 23.12.14)
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Naciones Unidas: Documentación sobre el medio ambiente*. (Noviembre 2013) <http://www.un.org/depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm> (Fecha de consulta: 10.01.15)

- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). *Resumen de la historia*. <http://www.unido.org/es/quienes-somos/historia.html> (Fecha de consulta: 30.12.14)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). *Estructura y financiación*. <http://www.fao.org/about/who-we-are/es/> (Fecha de consulta: 30.12.14)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible en la UNESCO*. <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development...> (Fecha de consulta: 30.12.14)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Historia de la Organización*. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/history/> (Fecha de consulta: 30.12.14)
- Organización Marítima Internacional. *Estructura de OMI*. <http://www.imo.org/About/Pages/Structure.aspx> (Fecha de consulta: 30.12.14)
- Organización Meteorológica Mundial. *La OMM en pocas palabras*. [http://www.wmo.int/pages/about/index\\_es.html](http://www.wmo.int/pages/about/index_es.html) (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Plataforma Educativa de Recursos Digitales. *Elementos Bióticos*. <http://cienciageografica.carpetapedagogica.com/2012/10/elementos-bioticos.html> (Fecha de consulta: 10.12.14)
- PNUD en El Salvador. *Marco legal*. [http://www.sv.undp.org/content/el\\_salvador/es/home/operations/legal\\_framework/](http://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/operations/legal_framework/) (Fecha de consulta: 10.12.14)
- Portal Planeta Sedna. *Liberalismo económico y político*. [http://www.portalplanetasedna.com.ar/liberalismo\\_economico.htm](http://www.portalplanetasedna.com.ar/liberalismo_economico.htm) (Fecha de consulta: 30.10.14)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. *Acerca del PNUD*. [http://www.undp.org/content/undp/es/home/operations/about\\_us.html](http://www.undp.org/content/undp/es/home/operations/about_us.html) (Fecha de consulta: 10.12.14)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – El Salvador. *Desarrollo Sostenible*. <http://www.pnud.org.sv/2007/ds/> (Fecha de consulta: 26.12.14)
- Recursos Geográficos. *ESPACIOS CENTRALES Y ESPACIOS PERIFÉRICOS*. <http://recursosgeografiabi.weebly.com/el-centro-y-la-periferia> (Fecha de consulta: 14.04.15)

- [Recursostic.educacion.es. 2. La actividad industrial a lo largo de la historia, Primera Revolución Industrial.](http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena3/quincena3_contenidos_2c.htm) [http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena3/quincena3\\_contenidos\\_2c.htm](http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena3/quincena3_contenidos_2c.htm) (Fecha de consulta: 19.12.14)
- [Red Académica Uruguay \(RAU\). EL MERCOSUR Y SU ORIGEN.](http://www.rau.edu.uy/mercosur/origen.merco.htm) Universidad de la República (Uruguay). <http://www.rau.edu.uy/mercosur/origen.merco.htm> (Fecha de consulta: 13.02.15)
- [Red Mundial de Ciudades y Gobiernos Locales y Regionales \(UCLG\). ¿Hemos perdido el rumbo? De los ODM a los ODS.](http://www.uclg.org/es/media/news/hemos-perdido-el-rumbo-de-los-odm-los-ods) <http://www.uclg.org/es/media/news/hemos-perdido-el-rumbo-de-los-odm-los-ods> (Fecha de consulta: 08.02.15)
- [Red Pacto Mundial México. Implementación y Compromiso.](https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/Implementacion_y_Compromiso.html) [https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/Implementacion\\_y\\_Compromiso.html](https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/Implementacion_y_Compromiso.html) (Fecha de consulta: 10.01.15)
- [rpp.com. Somos más de 7.2 mil millones de habitantes en el Planeta.](http://www.rpp.com.pe/2013-07-14-somos-mas-de-7-2-mil-millones-de-habitantes-en-el-planeta-segun-onu-noticia_613051.html) [http://www.rpp.com.pe/2013-07-14-somos-mas-de-7-2-mil-millones-de-habitantes-en-el-planeta-segun-onu-noticia\\_613051.html](http://www.rpp.com.pe/2013-07-14-somos-mas-de-7-2-mil-millones-de-habitantes-en-el-planeta-segun-onu-noticia_613051.html) (Fecha de consulta: 30.10.14)
- [Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. ACERCA DE LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL.](http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/organismos/onu/onuomm.htm) <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/organismos/onu/onuomm.htm> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- [Secretaría de Gobernación – México. Fenómenos Geológicos.](http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/index.php/riesgos-geologicos) <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/index.php/riesgos-geologicos> (Fecha de consulta: 30.10.14)
- [Servicio de Toxicología del Sanatorio de Niños - Argentina. Elementos bióticos.](http://www.sertox.com.ar/modules.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=60) <http://www.sertox.com.ar/modules.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=60> (Fecha de consulta: 10.03.15)
- [SERVICIOS KOINONIA DE LA AGENDA LATINOAMERICANA. Más allá de los límites del crecimiento.](http://servicioskoinonia.org/relat/392.htm) <http://servicioskoinonia.org/relat/392.htm> (Fecha de consulta: 27.02.15)
- [SIDSnet. La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible \(CMDS\).](http://es.www.sidsnet.org/node/330) <http://es.www.sidsnet.org/node/330> (Fecha de consulta: 11.02.15)
- [Sistema de la Integración Centroamericana \(SICA\). SICA en breve.](http://www.sica.int/sica/sica_breve.aspx?IdEnt=401) [http://www.sica.int/sica/sica\\_breve.aspx?IdEnt=401](http://www.sica.int/sica/sica_breve.aspx?IdEnt=401) (Fecha de consulta: 11.02.15)
- [Sistema de la Integración Centroamericana \(SICA\). Parlamento Centroamericano – PARLACEN.](http://www.sica.int/consulta/entidad.aspx?Idn=199&IDCat=29&IdEnt=7&Idm=1&IdmStyle=1&noarea=0) <http://www.sica.int/consulta/entidad.aspx?Idn=199&IDCat=29&IdEnt=7&Idm=1&IdmStyle=1&noarea=0> (Fecha de consulta: 22.02.15)

- Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). *¿Qué es la CELAC?*. <http://www.sela.org/view/index.asp?ms=258&pageMs=120186> (Fecha de consulta: 20.02.15)
- SUSTAINABLE DEVELOPMENT, KNOWLEDGE PLATFORM. *Acerca de la CDS (Comisión de Desarrollo Sostenible)*. <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1673> (Fecha de consulta: 08.02.15)
- TeleSUR. *El surgimiento de la OPEP y la situación actual del petróleo*. <http://www.telesurtv.net/telesuragenda/Surgimiento-de-la-OPEP-20141112-0066.html> (Fecha de consulta: 20.11.14)
- The Club of Rome. *El Club de Roma*. <http://www.clubofrome.org/?p=4773> (Fecha de consulta: 27.02.15)
- The Global Compact – Red Pacto Mundial España. *Origen de la Iniciativa*. <http://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2014/10/Informe-Red-Espa%C3%B1ola-y-Pacto-Mundial-octubre-14.pdf> (Fecha de consulta: 10.01.15)
- Tierra XXI: Miglioli, Susana: *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <http://www.tierra21.com.ar/default.asp?fondo=EABFBF&pagina=agenda21.asp> (Fecha de consulta: 08.02.15)
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). *¿Qué es una Cumbre de las Naciones Unidas?* [https://www.itu.int/wsis/basic/faqs\\_answer.asp?lang=es&faq\\_id=44](https://www.itu.int/wsis/basic/faqs_answer.asp?lang=es&faq_id=44) (Fecha de consulta: 10.01.15)
- United Nations – Global Compact. *El Pacto Mundial*. <https://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/index.html> (Fecha de consulta: 10.01.15)
- WWF México. *Cambio Climático, el reloj se queda sin arena- DOHA*. <http://www.wwf.org.mx/?207448/Cambio-Climtico-el-reloj-se-queda-sin-arena--DOHA> (Fecha de consulta: 11.02.15)