



**El Régimen Internacional del Cambio Climático y los  
Retos para México.**

**T E S I S**

**Que para obtener el grado de  
Maestra en Asuntos Políticos y Políticas Públicas**

**Presenta**

**Anguie Bragado Mendoza**

**Director de tesis**

**Dra. María Cecilia Costero Garbarino.**

Dedico esta tesis a mi madre, mi ángel en el cielo, a mi esposo Hernán y a mi pequeña Zoé,  
mis ángeles en la tierra, con todo mi amor.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por la vida, la salud, las experiencias, la alegría, la fortaleza, la inteligencia, la abundancia y el amor que me ha brindado para hacer posible un sueño más.

A mis padres. Martha (†), porque cada una de las vivencias a tu lado siempre estuvieron llenas de amor y sabiduría hasta la última de ellas. Sergio, por siempre ser ejemplo de amor al aprendizaje y a los libros, porque tu inversión en mi educación es el regalo que más tesoro y por tu presencia amorosa sin importar la distancia.

A mis hermanos. Sergio Jr., por ser mi ejemplo de perseverancia y por los momentos de risa que siempre generas en familia. Pao, por convertirte en mi maestra en muchas de las áreas de esta vida loca que nos ha tocado vivir y ahora ser compañera en una de las aventuras más hermosas de la vida.

A mi esposo e hija. Hernán, por ser el cómplice ideal y mi groupie. Por todos tus ánimos para emprender esta maestría, por las palabras de aliento cuando quise desistir, por las sesiones de estadística, por tu fe en mi talento. Porque el conjunto de todo esto ha sido una forma más de hacerme sentir tu amor. Mi hermosa Zoé, gracias por soportar horas de trabajo desde mi vientre y ahora tiempo sin mí para poder concluir este proceso.

A mis suegros. Sra. Juana y Sr. Miguel, infinitas gracias por todo su amor, apoyo incondicional y las siempre gratas pláticas, me siento feliz de ser parte de su familia.

A Malú, Sara, Melissa y Nydía, gracias por permitirme aprender de cada una de ustedes, por su ayuda en muchos momentos de esta maestría y por su amistad, lo más valioso que me llevo de esta experiencia.

A El Colegio de San Luis por ahora ser mi segunda alma máter.

A la Dra. Cecilia Costero, por aceptar dirigir mi investigación, por su gran entusiasmo e interés por mi tema de tesis, por toda su orientación y retroalimentación permanente, por su apoyo más allá del compromiso académico y sus siempre amables palabras. Ha sido un componente vital para concluir este proceso.

A los profesores del Programa de Estudios Políticos e Internacionales, particularmente al Dr. Julio Contreras, por su sus enseñanzas y siempre amable orientación. Y a la Maestra Fuensanta Medina por su ejemplo de sencillez para compartir sus conocimientos y por sus comentarios al presente trabajo.

Al Dr. Francisco Peña por su valiosa retroalimentación a mi investigación.

## ÍNDICE

	Pag.
ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS .....	6
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL PARA EL ANÁLISIS DEL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ASUNTOS POLÍTICOS .....	15
1.1. La importancia de la cooperación internacional en el análisis de los regímenes internacionales .....	17
1.2. Del neoinstitucionalismo al análisis de los regímenes internacionales .....	24
1.2.1. El cambio climático como una política internacional ..	32
1.2.2. ¿Existe un régimen del cambio climático? .....	37
1.3. Las teorías de desarrollo y el desarrollo sostenible .....	41
1.4. Otros conceptos clave para comprender el régimen del cambio climático .....	53
CAPÍTULO 2. LA CONFORMACIÓN DEL RÉGIMEN DEL CAMBIO CLIMÁTICO .....	60
2. 1. Proceso de conformación de la política ambiental internacional .....	61
2.2. La tierra ha perdido la capacidad de autorregular su clima: la ciencia del cambio climático .....	66
2.3. El Cambio Climático, un tema prioritario en la agenda internacional	75
2.3.1 Etapa Fundacional .....	80
2.3.2. Negociación y adopción de la Convención Marco de las	

	Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).	82
2.3.3.	Entrada en vigor de la CMNUCC .....	83
2.3.3.1.	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático .....	84
2.3.4.	Negociación e inicio de operación del Protocolo de Kioto .....	89
2.3.4.1.	El Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático .....	90
2.3.5.	Negociación de una nueva fase del régimen multilateral sobre el cambio climático (2006-¿2015?) .....	93
2.3.5.1.	El Acuerdo de París .....	95
CAPÍTULO 3.	DEL RÉGIMEN INTERNACIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO A LA POLÍTICA MEXICANA .....	105
3.1.	Mapeo del régimen internacional del cambio climático .....	105
3.1.1.	Las Normas .....	107
3.1.2.	Los Principios .....	108
3.1.3.	Los Actores .....	109
3.1.3.1.	Los Estados .....	110
3.1.3.2.	Las Organizaciones internacionales .....	112
A)	Las organizaciones globales .....	112
B)	Las organizaciones regionales .....	114
C)	Instituciones financieras internacionales (IFIs) .....	122
3.1.3.3.	Los actores no estatales .....	124

A) Comunidad científica .....	124
B) Organizaciones no gubernamentales .....	125
C) Sector empresarial .....	125
3.2. Política Mexicana ante el Cambio Climático .....	126
3.2.1. Posicionamiento y compromisos de México .....	137
3.2.2. Los retos para México .....	145
CONCLUSIONES .....	150
FUENTES CONSULTADAS .....	157

## ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS.

	Pag.
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL PARA EL ANÁLISIS DEL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ASUNTOS POLÍTICOS	
Cuadro 1. Principales conceptos de las teorías de la cooperación para el realismo, el liberalismo y el marxismo .....	17
Cuadro 2. Surgimiento de las teorías idealista, realista y marxista .....	19
Cuadro 3. Principales Enfoques del Neoinstitucionalismo .....	25
Cuadro 4. Organismos internacionales para la atención de los problemas del desarrollo .....	43
Cuadro 5. Enfoques de desarrollo igual a crecimiento .....	44
Cuadro 6. Enfoque desarrollo diferente a crecimiento .....	47
Cuadro 7. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio .....	49
Cuadro 8. Los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	51
CAPÍTULO 2. LA CONFORMACIÓN DEL RÉGIMEN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	
Cuadro 9. Principales acontecimientos en el proceso de conformación de la política ambiental internacional .....	61
Cuadro 10. Principales Gases de Efecto Invernadero (GEI) .....	69
Cuadro 11. Etapas de la conformación del régimen del cambio climático .....	80
Cuadro 12. Principales logros de las conferencias de las partes sobre cambio climático (COP) .....	95
Figura 1. Efecto invernadero .....	67
Figura 2. Generación de GEI por sector en los países desarrollados (Anexo	

	D) .....	68
Figura 3.	Variación de temperatura 1961-1990 .....	71
Figura 4.	iNDCs de América Latina 2015 .....	101
CAPÍTULO 3. DEL RÉGIMEN INTERNACIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO A LA		
POLÍTICA MEXICANA		
Cuadro 13.	Principios que observa el régimen del cambio climático .....	109
Cuadro 14.	Países Anexo I y Anexo II .....	111
Cuadro 15.	Organizaciones globales que son programas de la ONU .....	113
Cuadro 16.	Organizaciones regionales al interior del G77+China en los que participan países de América Latina .....	117
Cuadro 17.	Otras organizaciones regionales que tratan el tema del cambio climático .....	120
Cuadro 18.	Informes del IPCC .....	125
Cuadro 19.	Etapas de conformación de la política ambiental mexicana ....	127
Cuadro 20.	Pilares de la política para el cambio climático de México .....	129
Cuadro 21.	Breve descripción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático	130
Cuadro 22.	Objetivos de la Ley General de Cambio Climático .....	131
Cuadro 23.	Objetivos Generales de Adaptación y Mitigación en México .....	132
Cuadro 24.	Compromisos INDCs de México .....	143
Cuadro 25.	Últimos acontecimientos suscitados en el régimen del cambio climático .....	146
Figura 5.	Mapeo del Régimen del Cambio Climático .....	106
Figura 6.	Sistema Nacional de Cambio Climático .....	132



Figura 7. Mapeo de la Política Mexicana para el Cambio Climático .....	136
Figura 8. Proyección de emisión de GEI para México a partir de sus INDCs	144

## INTRODUCCIÓN

Los temas medio ambientales han dejado de ser interés exclusivo de los científicos y profesionales de las ciencias naturales, evidencias claras de ello se empiezan a identificar a fines de los años sesenta, cuando nuevos conceptos para referirse al deterioro ambiental y sus diversos problemas empiezan a ser adoptados y empleados por disciplinas sociales así como en prácticas políticas y económicas a diferentes niveles, siendo el concepto más representativo el de *desarrollo sostenible* el cual conjuga, en términos de desarrollo, la búsqueda de un equilibrio entre la dimensión ambiental, social, política y económica.

Con el paso del tiempo, se ha identificado un universo de problemas ambientales muy amplio, complejo (en la medida que dichos problemas y sus consecuencias no están ubicados o contenidos por fronteras políticas o geográficas) y que involucra diversos actores y procesos. La necesidad de crear de manera conjunta soluciones ante tal panorama llevo a la agendación de lo ambiental en el contexto internacional de manera oficial con la celebración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMUMAD) en 1992, en la que se priorizaron los temas de Diversidad Biológica y Cambio Climático, de los cuales surgen los primeros antecedentes de derecho, instituciones y política ambiental a nivel internacional: la Convención de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CNUDB) y la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Por otro lado, estos hechos (que cumplirán veinticinco años en 2017), han abierto un nuevo panorama para los científicos sociales de las diversas disciplinas de la ciencia política, el cual ofrece un sinfín de nuevos objetos de estudio. Aunque aquellos que hemos optado por

su análisis desde una perspectiva de asuntos políticos nos enfrentamos aún al descrédito y cuestionamiento por parte de otros investigadores, es de nuestro interés, importancia y/o utilidad lo que aportan dichos estudios. De esta realidad, es que surge el interés inicial por realizar la presente investigación, la cual toma del universo de los problemas ambientales el del *cambio climático*, bajo la certeza de que en estos veinticinco años de existencia del tema en el escenario político internacional, quienes se han atrevido a registrar el proceso de conformación de la política alrededor de los temas ambientales, han jugado un rol esencial no solo como generadores de teoría, sino también como conciliadores estratégicos entre la evidencia científica, los especialistas en el diseño de soluciones y los tomadores de decisiones políticas, sociales y económicas, contribuyendo a la concienciación social sobre lo ambiental, el posicionamiento de dichos temas en las agendas políticas, la erradicación de los mismos y/o, al menos, la disminución de sus impactos.

La importancia particular que ha adquirido el tema del cambio climático, ha generado que hoy se hable de *política del cambio climático* y su respectivo *régimen*. Ya Vallés (2000) nos dice que aunque el término *política* resulta familiar y controvertido, hay que reivindicarlo y entenderlo “como una práctica o actividad colectiva, que los miembros de una comunidad llevan a cabo. La finalidad de esta actividad es la de regular conflictos entre grupos. Y su resultado es la adopción de decisiones que obligan –por la fuerza, si es preciso– a los miembros de una comunidad” (Valles, 2000; p. 18)<sup>1</sup>. Partiendo de esta noción de política, y trasladándola al tema del cambio climático, surgí la pregunta ¿Cuáles

---

<sup>1</sup> Mismo Vallés (2000) explica que para que un problema se politice tiene que pasar por cierto proceso que comprende: 1) Identificación o distribución desigual de valores, 2) toma de conciencia por parte de los colectivos implicados, 3) movilización de apoyo a los demás y generación de propuestas, y 4) traslado de los conflictos al escenario público. Momentos a los cuales pueden asociarse acontecimientos coyunturales que han llevado a la politización los problemas ambientales, e incluso del cambio climático como se verá en este trabajo.

han sido los procesos de negociación, actores y acuerdos internacionales en materia de cambio climático y cómo se vinculan con las políticas implementadas en México? A través de la cual se pudo identificar como objeto de estudio al *régimen internacional del cambio climático*, como un elemento equiparable a la institución desde la teoría del Neoinstitucionalismo Internacional<sup>2</sup> (NI internacional), y al cual México pertenece voluntariamente, se adhiere a sus normas y adopta compromisos particulares y conjuntos con otras naciones.

Por ello, la presente tesis ha sido titulada “**El Régimen del Cambio Climático y los Retos para México**”, y parte de la hipótesis de que:

*La política del cambio climático es una estrategia en construcción, que ha logrado la cooperación de los diferentes actores internacionales y nacionales de México con el objetivo de lograr la mitigación y la adaptación al cambio climático.*

Para cuya argumentación y posible confirmación, se ha realizado una investigación de gabinete con una revisión bibliográfica exhaustiva tanto de lo disponible en la biblioteca de El Colegio de San Luis como en otras instancias<sup>3</sup>; hemerográfica, tanto de fuentes impresas como de versiones electrónicas de periódicos y revistas; revisión de documentos jurídicos internacionales y nacionales consultados u obtenidos de las páginas oficiales de quienes los elaboraron o del Diario Oficial de la Federación (DOF). Cabe destacar la importancia que en este proceso tuvo la consulta en diversos sitios web especializados, así como el

---

<sup>2</sup> El Neoinstitucionalismo Internacional tiene como principales exponentes a Keohane, Nye, Hasenclever, Mayer y Rittberg y su objeto de estudio es el *régimen internacional*. En el apartado 1.2. se explican los elementos clave de la teoría Neoinstitucional como parte del sustento teórico de la presente investigación.

<sup>3</sup> Como la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (SEGAM) de San Luis Potosí, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) entre otras.

seguimiento de diversos eventos y foros sobre cambio climático, a través de la web y de redes sociales por ser de donde se obtuvo la información más reciente sobre el tema. Complementando el trabajo de gabinete también se obtuvo información de conferencias y congresos de temas de interés para la investigación en los que hubo oportunidad de participar.

El acopio de información fue permanente a lo largo de la investigación, por lo que se planearon varios periodos de revisión y análisis de ésta, para dar paso a la estructuración del trabajo y la redacción, uno a uno, de los capítulos que lo conforman. Como parte importante del proceso de redacción, destaca la elaboración de diversos cuadros y figuras, muchos de ellos de elaboración propia, a través de los cuales se presenta información de manera puntual y resumida o que inclusive son propuestas innovadoras de la investigación como sucede con los mapeos del régimen del cambio climático y de la política nacional para el cambio climático.

Como resultado final de toda esta labor, se presenta esta tesis para la obtención de grado de la Maestría en Asuntos Políticos y Políticas Públicas de El Colegio de San Luis, la cual está conformada por tres capítulos, con los cuales se pretende, como objetivo general: *Analizar los procesos de negociación y los acuerdos internacionales referentes al cambio climático, para comprender el vínculo con las políticas Mexicanas.*

Así el primer capítulo, **Capítulo 1. Marco teórico-conceptual para el análisis del cambio climático desde la perspectiva de los asuntos políticos**, tiene por objetivo particular: *Presentar un marco teórico conceptual que sustente el análisis del problema ambiental del cambio climático desde la perspectiva de los asuntos políticos internacionales,*

*considerando como referencia las teorías de la cooperación internacional, la neoinstitucional, la de los regímenes internacionales, y las de desarrollo, así como conceptos clave y complementarios a dichas teorías adoptados de diversas disciplinas o acuñados exclusivamente para el debate sobre dicho tema.* Para ello se ha dividido el tema en apartados en los que se presentaran los elementos clave y conceptuales de las teorías de cooperación internacional, del neoinstitucionalismo, del desarrollo y de los regímenes internacionales, que permitirán argumentar teóricamente respecto la existencia de un régimen internacional del cambio climático.

El segundo capítulo, **Capítulo 2. La conformación del régimen del cambio climático**, pretende *presentar la conformación institucional de los temas ambientales a nivel internacional para identificar los temas que influyen en el debate y las negociaciones internacionales sobre el cambio climático.* Para ello, los apartados diseñados para el capítulo hacen una recorrido que inicia con la presentación puntual y minuciosa de cómo se ha conformado la política internacional relativa al medio ambiente; continúa con la exposición de los argumentos científicos que explican el fenómeno del cambio climático y de qué manera estos lograron llamar la atención mundial hasta que el tema logró posicionarse en la agenda internacional. Y cierra con la explicación de las cinco etapas a través de las cuales se puede estudiar la conformación del régimen del cambio climático, con sus respectivos acontecimientos, instituciones y actores, hasta su condición actual.

En un tercer capítulo, **Capítulo 3. Del régimen internacional del cambio climático a la política mexicana**, se busca *identificar los elementos que conforman la política respecto al cambio climático en México, innovando dicha explicación con la elaboración de apoyos gráficos que retraten el régimen internacional del cambio climático así como la política*

*mexicana para el cambio climático.* Para lo cual se explican, uno a uno, los elementos del régimen en cuestión y se ilustran mediante un mapeo donde se observa cada elemento, así como la relación que entre ellos existe. Partiendo de dicho mapeo, en un apartado posterior, se ubica a México como elemento de dicho régimen y se procede a explicar los elementos que conforman la política mexicana del cambio climático en la actualidad, la cual se ilustrará con un segundo mapeo. El capítulo finaliza con la presentación de los retos que el país enfrenta en la actualidad en un escenario en el que el régimen internacional climático tiene un nuevo Acuerdo y en el que la política nacional ha dejado de priorizar los temas ambientales.

Para finalizar, se elaboró un apartado de conclusiones en el que se explican los principales hallazgos de la investigación, se revisa el cumplimiento de la hipótesis propuesta y se hace una reflexión sobre nuevos temas de interés para investigaciones futuras desprendidos de la experiencia de elaboración del presente trabajo.

## **EL RÉGIMEN INTERNACIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS RETOS PARA MÉXICO**

### **CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL PARA EL ANÁLISIS DEL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ASUNTOS POLÍTICOS.**

Con la intención de tener un sólido sustento teórico sobre el cual fundamentar el planteamiento de la existencia de un régimen internacional del cambio climático al cual pertenece México y qué lo incentiva a adoptar compromisos y lo enfrenta a nuevos retos, este primer capítulo tiene como objetivo *presentar un marco teórico conceptual que sustente el análisis del problema ambiental del cambio climático desde la perspectiva de los asuntos políticos internacionales, considerando como referencia las teorías de la cooperación internacional, la neoinstitucional, la de los regímenes internacionales, y las de desarrollo, así como conceptos clave y complementarios a dichas teorías adoptados de diversas disciplinas o acuñados exclusivamente para el debate sobre dicho tema.*

Para cumplir con el anterior, se parte de retomar uno de los debates tradicionales de la teoría internacional, el liberalismo y el neoliberalismo teórico que acepta la cooperación entre los países, y que lleva a que determinados temas, como el del cambio climático, puedan agendarse. Para ello, el poder militar y los intereses de poder de los Estados que plantea la teoría realista, se superan, para reconocer además de los Estados a otros actores, en este caso a los regímenes internacionales como instituciones más flexibles, en los que se finca la confianza por llegar a acuerdos en la agenda común de los países. Más allá de las ópticas institucionales, los regímenes nos dan a conocer la secuencia de acuerdos, convenios, cumbres en las que se debaten temas determinados sobre el cambio climático.



También el ámbito institucional de la teoría internacional neoliberal, plantea que son precisamente estos marcos institucionales, más flexibles e informales, los que pueden modificarse con el tiempo de acuerdo al quehacer de los Estados participantes. Desde esta teoría, el ámbito del poder militar queda soslayado por la atención puesta en los Estados por el desarrollo, el crecimiento económico y el papel de las empresas transnacionales.

En este contexto, los temas ambientales han adquirido relevancia internacional, específicamente el tema del cambio climático ha adquirido prioridad sobre otros temas. Carlos Gay en *La respuesta internacional al cambio climático* (2012; 81) explica que “Esta primacía del tema, sin embargo, ha sido fruto del trabajo de la comunidad académica científica y política desde 1979<sup>4</sup> hasta la fecha. En ese entendido, la respuesta internacional ha corrido de manera paralela por ambas pistas de trabajo. En este caso, la academia ha movilizó la toma de decisiones de carácter político en el mundo”, y podríamos agregar que ha corrido por más vías en paralelo y en conjunto, ello reafirma la multidisciplinariedad que convoca el tema y a través de la cual se ha logrado la conformación de un exclusivo y complejo campo político, es decir, un régimen exclusivo del tema del cambio climático que va desde lo internacional permeando lo nacional y subnacional, y cuya dinámica motivan la presente investigación.

---

<sup>4</sup> Con la celebración de la Conferencia Mundial sobre el Clima de 1979 en Ginebra, Suiza. Nota agregada al texto original.

## 1.1. La importancia de la Cooperación Internacional en el Análisis de los Regímenes Internacionales.

Las teorías de cooperación han sido empleadas para el análisis del comportamiento de los estados en el sistema internacional, estas teorías han sido abordadas desde los enfoques idealista, realista y marxista y sus derivaciones contemporáneas. Las teorías de la cooperación internacional han permitido comprender la complejidad de las relaciones entre los países, el concepto de cooperación internacional como tal se ha ido configurando y transformando a partir del dinamismo del mundo, uno de sus principales objetivos es el de explicar las ventajas y desventajas entre cooperar y no hacerlo. Los tres paradigmas que son antecedente y fundamentan la teoría de cooperación en las relaciones internacionales, se pueden estudiar desde el realismo, el liberalismo (idealismo liberal) y el marxismo. Jiménez (2003) sintetiza lo que significa para cada una de dichas teorías los conceptos que son importantes para la teoría de la cooperación: el Estado, la naturaleza del sistema internacional, la cooperación internacional y las principales teorías que parten de dichos paradigmas.

**Cuadro 1: Principales conceptos de las teorías de la cooperación para el realismo, el liberalismo y el marxismo.**

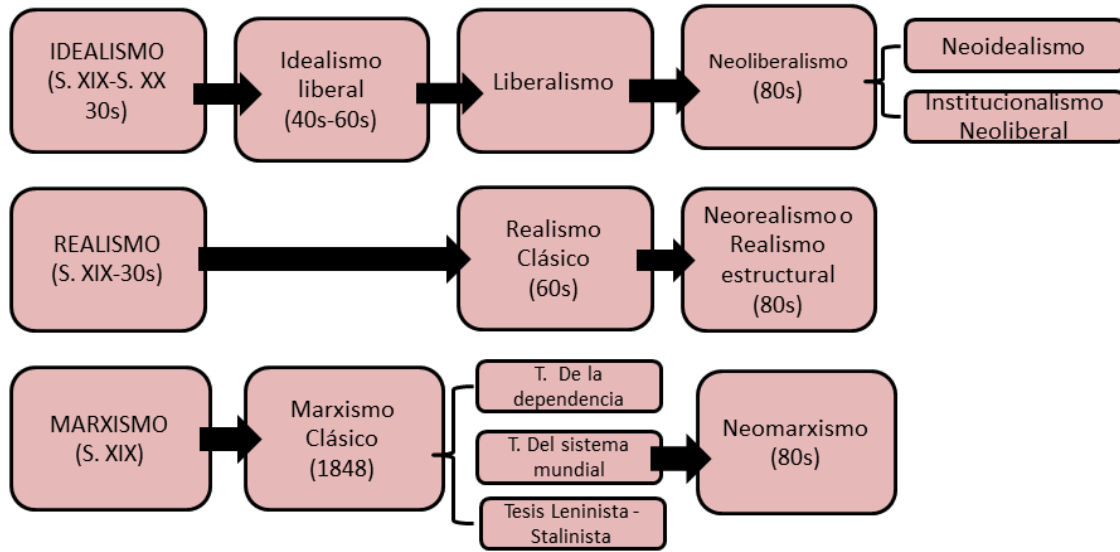
<b>Paradigma</b>	<b>Conceptos</b>
<b>Realismo</b>	<p><i>Estado:</i> Unitario y racional cuyo objetivo es la persecución del poder.</p> <p><i>Naturaleza del sistema:</i> Sistema anárquico donde prevalece el conflicto y la confrontación.</p> <p><i>Cooperación internacional:</i> La noción del selfhelp o autoayuda lo cual dificulta la cooperación entre estados pues la falta de un poder centralizado impulsa una permanente competencia.</p> <p><i>Teorías que parten de los grande paradigmas:</i> Neorealismo, realismo estructural y estatocentrismo.</p>
<b>Liberalismo</b>	<p><i>Estado:</i> Fragmentado y descentralizado; los actores no estatales tienen igual o más peso en las decisiones.</p> <p><i>Naturaleza del sistema:</i> Sistema armónico que tiende al equilibrio y al orden; la sociedad es la suma de los individuos</p> <p><i>Cooperación internacional:</i> Reconoce que existe un proceso de interdependencia política y económica en el escenario internacional, que genera una creciente demanda por la cooperación</p>

<b>Marxismo</b>	<p><i>Teorías que parten de los grande paradigmas:</i> teoría de la modernización, pluralismo, institucionalismo, neoinstitucionalismo o institucionalismo neoliberal</p> <p><i>Estado:</i> Estado de clase que representa los intereses de la clase dominante</p> <p><i>Naturaleza del sistema:</i> Sistema donde prevalece el conflicto por la lucha de clases y tiende hacia el cambio incluso por medios revolucionarios</p> <p><i>Cooperación internacional:</i> La división del sistema mundial entre centro y una periferia cuestiona el alcance de los procesos de cooperación, ya que afirma la existencia de un sistema mundial desigual en el que la cooperación otorga mayores ventajas a los países hegemónicos o del centro.</p>
-----------------	--

Fuente: Jimenez, 2003; 132.

Al fin de la primera Guerra Mundial (1914-1918) los planteamientos realistas e idealistas sobre el mantenimiento de la paz y la preservación del orden internacional, se vieron confrontados en debates de los cuales el realismo logro una posición dominante, pero el idealismo no desapareció, la corriente idealista liberal reconoció que la paz no era una condición natural del Estado, la paz debía construirse, para lo cual sugerían la existencia de un organismo internacional para conducir las relaciones en el mundo: un sistema de seguridad colectivo. La amenaza de una segunda Guerra Mundial (1939-1945), el fracaso de la Liga de Naciones (1919), el surgimiento de gobiernos totalitarios con ideas fascistas, comunistas y nacistas, destruyó por completo el concepto de armonía de intereses dando paso a una teoría realista renovada, el realismo clásico, el cual plantea una visión del sistema internacional como es y no como debe ser, es decir, esta teoría ve ahora a los Estados (racionales y unitarios), como los actores principales de la política mundial, con el objetivo de la maximización del poder. El realismo clásico hace del concepto de poder el principal móvil de las naciones; y esto no podemos dejarlo a un lado, la cooperación es difícil ya que sí existe colaboración, esta sólo se dará en tanto sirva a los intereses de los países. Este predominio del realismo clásico llega a su fin en la década de los 60, en el contexto de la Guerra Fría y el conflicto norte-sur, con el surgimiento del G-77, el movimiento de los países No Alineados y la aparición de los países de Tercer Mundo como actor importante del escenario internacional, son evidencia de la negociación entre países.

**Cuadro 2. Surgimiento de las teorías idealista, realista y marxista.**



Elaboración propia. Fuente: Jiménez, 2003.

No obstante, para esta investigación, se parte de la teoría del liberalismo que resurge como alternativa al realismo, ahora denominado nuevo liberalismo o neoliberalismo, esta óptica de estudio retoma el economicismo, el naturalismo y el neoconservadurismo. Su auge se ubica en la década de los años ochenta (fin de la Guerra Fría), a la par de la consolidación de un nuevo orden mundial, y dentro de sus principales postulados se encuentran la incapacidad del Estado para asimilar la modernización (el dilema de la compatibilidad entre democracia y mercado tiene repercusión en los ritmos de cooperación). El realismo también se reestructura ante el nuevo orden mundial, el neorealismo o realismo estructural se enfoca en la influencia de la estructura del sistema internacional sobre la política de los estados. Son claras las diferencias de las propuestas neoliberal y del realismo estructural, estas escuelas de pensamiento de la teoría internacional se contraponen, aunque ambas coinciden en que el Estado es el principal actor de la política mundial. Para los realistas estructurales es importante las modificaciones y transformaciones de las estructuras del

sistema mundial, pero para los neoliberales se identifican otros actores, además del Estado, en el escenario internacional, como los grupos de interés, las empresas transnacionales y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, complementando sus planteamientos con dos vertientes teóricas, el neoidealismo y el institucionalismo neoliberal.

Como una crítica a los procesos de cooperación planteados tanto por el realismo como por el idealismo, hasta sus versiones teóricas más modernas, paralelamente encontramos el desarrollo de las teorías marxistas. La escuela del marxismo clásico (1848) y sus vertientes, como la teoría de la dependencia y del sistema mundial, plantea que la libre competencia, propuesta liberal, es el principal determinante del conflicto internacional, ante el modelo estatocéntrico de la política mundial, el marxismo propone la metodología del materialismo histórico, utilizando la dialéctica para el análisis de la sociedad, es decir, para esta teoría es la sociedad y no el Estado, el actor principal de las relaciones internacionales, el Estado es una institución al servicio de la burguesía. El materialismo histórico, por tanto, reconoce el capitalismo como modo de producción dominante pero que, al igual que otros sistemas de producción, tras una inminente revolución que derrocará el sistema dará paso a un orden socialista, con un orden comunista económico, político y social. En cuanto a la cooperación, esta no existirá, lo que habrá será una relación de explotación. Lenin (Jiménez, 2003) incorpora el término de imperialismo para referirse al estado monopólico del capitalismo, el cual deriva de cuatro factores: 1) la concentración de la producción en asociaciones, sindicatos y trusts; 2) la búsqueda competitiva de materias primas; 3) el desarrollo del capitalismo financiero (oligarquías bancarias); 4) lucha por esferas de interés económico donde las naciones más ricas explotan a las más pobres.

A la muerte de Lenin y el triunfo de Stalin, la teoría marxista replanteó la tesis leninista-stalinista de que la guerra moderna estaba en función del imperialismo capitalista: crisis antagónica entre socialismo y capitalismo, el triunfo de uno conduciría a la imposición del otro. En términos de las relaciones internacionales, eso implicaba que el sistema internacional tendía a la autoconservación y al desarrollo, donde las interconexiones y los sistemas de las relaciones económicas, políticas, ideológicas, jurídicas, diplomáticas y militares son esenciales entre los Estados. Los postulados más modernos del marxismo, neomarxistas, no retoman por completo al leninismo-stalinismo, sino que estos atribuyen al colonialismo occidental la falta de desarrollo económico político y social de los países en desarrollo, los cuales en realidad sólo son considerados como generadores de materias primas o inclusive, como Harry Magdoff (Jiménez, 2003) concluye al hacer el vínculo entre imperialismo y la política exterior de los Estados Unidos, las políticas extractivas estadounidenses en los países en desarrollo, aseguran las fuentes de materias primas que permiten la existencia de la estructura de los mercados capitalistas que privilegien al país, permitan el comercio y salvaguarden su seguridad económica justificada en términos político-militares. Esto es el reconocimiento de la existencia de desigualdad entre las naciones que, por lo tanto, justifican relaciones de interdependencia que solo permiten el crecimiento desigual entre los países.

El reconocimiento del desarrollo desigual entre los países, condujo a la teoría de la dependencia entre el “centro” y la “periferia”, en este sentido Raúl Prebisch y la CEPAL (Jiménez, 2003), considera que la estructura económica de centro – periferia, conlleva a un estrangulamiento de los países latinoamericanos, y que la cooperación internacional no había cumplido con dos objetivos principales: coadyuvar a la movilización de recursos

internos y contribuir al progresivo alivio del estrangulamiento exterior, y afirmó que solo mediante la cooperación entre todos los países, podría asegurarse la paz mundial. Lakatos (Jiménez, 2003) coincide al afirmar que los países subdesarrollados y dependientes no tienen la capacidad de crecimiento autónomo por el simple hecho de ser dependientes y reconoce otra corriente neomarxista relacionada con la desigualdad de desarrollo en el sistema mundial, la cual analiza de manera holística, caracterizando el desarrollo desigual del capitalismo en los países, considerando su particular evolución histórica y describe el sistema mundial en un centro, semiperiferia y periferia y en periodos de expansión y contracción en la economía mundial.

Desde este punto de vista, es el sistema capitalista donde se establecen las reglas de operación de los sectores productivos al interior de los Estados, en los que el crecimiento económico será la base de la producción y la relación de los países hacia el exterior. Y será esta base de desarrollo la que pondrá en duda la idea de poder revertir el grado de contaminación y emisiones actuales a la atmósfera, producto de los sectores de las economías tanto desarrolladas como en vías de desarrollo.

A partir de la década de los años sesenta, empiezan a desarrollarse procesos de regionalismo e integración debido a, según Jiménez (2003) quién retoma a Joseph Nye, por la coyuntura de inminente interdependencia económica, el aumento de colonias independientes, la relajación de las tensiones entre superpotencias, el incremento de la interdependencia económica y la apertura comercial multilateral. A ello se suma la proximidad geográfica entre países, el análisis histórico, político y cultural para determinar el tipo de regionalismo que se puede generar según Andrew Hurrell (Jiménez, 2003):

- *Regionalismo*. Uniones informales y transacciones principalmente de tipo económico.
- *Conciencia regional e identidad*. Regionalismo que se da donde hay una percepción compartida de tipo histórico, cultural y social.
- *Cooperación regional interestatal*. Los estados y gobiernos patrocinan los acuerdos y la coordinación para manejar problemáticas comunes.
- *Integración económica regional promovida por el Estado*. Es el más común de los regionalismos. Los gobiernos y los intereses comerciales persiguen la integración económica, con el objetivo de promover la liberalización del comercio y el crecimiento económico.
- *Cohesión regional*. La combinación de los cuatro procesos anteriores dan como resultado una unidad consolidada o cohesionada.

Por lo tanto, en términos de cooperación, ésta no solo es necesaria porque vivimos en un mundo de dependencia mutua, sino que puede frenar los conflictos intraestatales y se expresa a través de “la integración [es] considerada como la creación y el mantenimiento de intensos y diversificados patrones de interacción entre los estados; y en el aspecto económico, por lo regular, establece uniones aduaneras, tratados de libre comercio, tarifas y acuerdos o mercados comunes; mientras que la integración política puede contener el desarrollo de valores y expectativas compartidas, resoluciones pacíficas de las disputas y una cohesión sociopolítica” (Jiménez, 2003; 141). Actualmente se da una tendencia por generar una ampliación de las redes de producción en una zona determinada en la que el comercio y la inversión crecerán con mayor rapidez comparado con el resto del mundo, y para la década de los años noventa se identifica una nueva tendencia conocida como nuevo regionalismo, el cual se caracteriza por ser un “fenómeno político de integración



multidimensional que incluye aspectos económicos, políticos y culturales” (Jiménez, 2003; 143) y cuyo eje del proceso integrador es el Estado, pero que considera a nuevos actores internacionales como las transnacionales, el capital internacional, y las ONGs cuya interacción principal se da a partir de los principios de cooperación.

En síntesis, la cooperación es posible, a pesar de que los beneficios por “cooperar” no sea el mismo para todos los Estados. Los regímenes internacionales, darán confianza y sobre todo información, que fijará pautas mínimas de confiabilidad entre los actores. Sus beneficios dependerán de otros muchos factores en los que los actores se verán envueltos.

## **1.2. Del Neoinstitucionalismo al análisis de los Regímenes Internacionales.**

Algunos autores han partido de la teoría del neoinstitucionalismo o nuevo institucionalismo, surgido entre 1970 y 1980 como una versión con elementos renovados al institucionalismo tradicional (abordado por el funcionalismo, el conductismo y el marxismo), para explicar la cooperación entre los países. Sin embargo, aún no se considera que exista en ella homogeneidad teórica y, para fines de este trabajo, consideramos la noción que el autor Ayuzabet de la Rosa (2002; 16)., quien describe al neoinstitucionalismo como “un conjunto heterogéneo de enfoques que versan sobre las diversas relaciones entre institución y organización (o entre instituciones y organizaciones), y cuyo sustento se encuentra en nociones como individuo, actor, roles, identidades, comportamientos, reglas, regulación, construcción/constitución, ambientes, estructuras, racionalidad (limitada), costos, transacciones, entre las más destacadas”.

Los enfoques o tipos de neoinstitucionalismo (NI) más aceptados son: el NI económico, el sociológico y el político<sup>5</sup>, de los cuales se hará una muy breve descripción a continuación, y a los cuales incluiremos el denominado NI Internacional (Guy, 2003) por brindar elementos más concretos para nuestro análisis que inicia desde un nivel internacional.

**Cuadro 3. Principales Enfoques del Neoinstitucionalismo.**

ENFOQUE DE NI	EXONENTES	ELEMENTOS	OBJETO DE ESTUDIO
<b>NI económico</b>	Oliver E. Williamson y Douglas C. North	Reglas, sistemas gubernamentales para regular los intercambios económicos, la estructura (mercado y marcos organizacionales).	Mecanismos de minimización de los costos de transacción.
<b>NI sociológico</b>	DiMaggio, Jepperson, Meyer, Powell, Rowan, Zucker, March y Olsen.	Las organizaciones (estructuras y desempeño) y las reglas institucionales.	Cómo afectan las reglas de las instituciones las estructuras organizacionales y su desempeño.
<b>NI político</b>	J. Gary March y Johan P. Olsen,	Las organizaciones, la conducta humana, las reglas.	Funcionamiento y transformación de las instituciones políticas en tanto formas de organización.
<b>NI internacional</b>	Keohane, Nye, Hasenclever, Mayer y Rittberger.	Normas, prácticas (negociación y cooperación), estructuras y actores internacionales (Estados, organismos internacionales)	Regímenes internacionales

Elaboración propia, fuentes De la Rosa (2002) y Guy (2003).

*Neoinstitucionalismo económico.* Los autores representativos de este enfoque son Douglas C. North y Oliver E. Williamson. Este NI estudia las transacciones, es decir, “se centra en las reglas y sistemas de gobierno que se desarrollan para regular los intercambios económicos enfocándose principalmente en el nivel de la firma/estructura, esto es, los intercambios se mueven del mercado, al interior de marcos organizacionales” (De la Rosa, 2002; 19). North (De la Rosa, 2002) ve a las instituciones como la representación de la

<sup>5</sup> Se les nomina así a los enfoques o tipos de NI porque es a partir de dichas disciplinas que surgen sus postulados. Autores como Commons, Durkheim, Weber son los primeros en innovar la visión sobre las instituciones en sus estudios y se atribuye a las escuelas de Columbia (NI sociológico) y Carnegie Mellon (NI económico y político) el impulso más importante para su surgimiento como nueva teoría social. (De la Rosa, 2002)

conjunción entre historia y economía, las reglas del juego o las limitaciones creadas por el hombre para interactuar en los procesos de intercambio.

*Neoinstitucionalismo sociológico.* De este enfoque sus principales representantes son DiMaggio, Jepperson, Meyer, Powell, Rowan, Zucker, March y Olsen (De la Rosa, 2002), quienes a grandes rasgos proponen la existencia de las instituciones en todas partes. Su objeto de estudio se centra en cómo afectan las reglas institucionales las estructuras organizacionales y su desempeño. El NI sociológico presenta diversas perspectiva y niveles de análisis que, dependiendo de cada autor, la interacción entre institución - organización y dichos cambios puede deberse a la racionalización de los mitos que se institucionalizan en una sociedad burocratizada lo cual conduce a organizaciones formales (De la Rosa, 2002, 32); la influencia de los efectos ambientales sobre la estructura organizacional (como se crean las organizaciones, cambian y desaparecen, y la conformación de los campos organizacionales); de los individuos y su realidad social de la cual depende la institucionalización (visión micro) (De la Rosa, 2002; 32); un patrón a seguir, construido socialmente, por tanto susceptible a institucionalizarse, en este sentido la institución construye y regula (De la Rosa, 2002; 33). Destacan el estudio de los valores culturales de los Estados.

*Neoinstitucionalismo Político.* Sus principales representantes son J. Gary March y Johan P. Olsen, este enfoque del NI se interesa por el estudio del funcionamiento y transformación de las instituciones políticas, centra su nivel de análisis en las organizaciones y la conducta humana la cual está sujeta a reglas. Aquí la institución es un constructo social, “la acción se institucionaliza cuando las reglas han sido institucionalizadas, y ello sucede a través de la rutinización de las prácticas” (De la Rosa, 2002; 22). Algunos autores lo conocen como el

neoinstitucionalismo del *rational choice*, el cual explica por qué en determinado momento históricos los actores votan o toman decisiones de acuerdo al costo/beneficio de las mismas.

*Neoinstitucionalismo internacional.* Resulta interesante conocer esta propuesta de enfoque internacional del NI debido a que hasta este momento, con la revisión de los enfoques más aceptados por los neoinstitucionalistas, podemos ver que presentan como elementos comunes de análisis de las instituciones las reglas o normas, las prácticas o conductas, las estructuras y los actores (individuos u organizaciones), que en el institucionalismo tradicional no se consideraban. Lo novedoso de este planteamiento es que proponen el uso de la lógica neoinstitucional para hacer una revisión de la política a un nivel de análisis internacional, diferente al que venían haciendo los enfoques NI económico (transacciones), sociológico (organizaciones culturales) y político (organizaciones políticas y opción racional de los actores) aunque intuitivamente podría afirmarse que es posible aplicar el neoinstitucionalismo a nivel internacional, resulta fundamental para motivos de la presente investigación dar un fundamento teórico veraz que permita evitar caer en el empleo indistinto del término institución y hacer uso adecuado del término en vía de analizar la política internacional ambiental relativa al cambio climático, pero que además nos permita entender el cruce existente con otras teorías propiamente empleadas para las relaciones internacionales.

Guy Peters (2003) nos habla de la importancia de considerar que el análisis NI internacional debe atender a las características particulares de la política internacional como:

- Las normas de las instituciones internacionales no se pueden hacer cumplir externamente como en el caso de las organizaciones gubernamentales, lo cual limita el cumplimiento de las reglas o normas de las organizaciones internacionales.
- El impacto interno de las normas, resultado de la negociación y la cooperación, en cuestiones de política económica suelen ser acompañadas de sanciones acordadas y que evitan el uso de la fuerza.
- En vez de referirse a las interacciones entre individuos, los actores principales son los Estados nación que interactúan dentro de un marco institucional (régimen) y que pueden sostener una relación antagónica o de cooperación.
- La cooperación, las reglas y estructuras de la política internacional son impuestas por organizaciones, tratados internacionales o por los Estados involucrados en un régimen en concreto.
- Las reglas o normas establecidas en un régimen son aceptadas por los Estados pertenecientes a dicho régimen a fin de reducir sus costos de negociación, los imprevistos, con la aceptación de las restricciones a su comportamiento y los incentivos que estas implican, las cuales son aplicadas y aceptadas de manera igualitaria a los Estados sean adversarios o amigos.

Pero es la teoría de los Regímenes Internacionales, que surge en la década de los años ochenta, a partir de los estudios de los internacionalistas norteamericanos en la búsqueda “desarrollar un concepto que capturara las interacciones pautadas que se hacían cada vez más observables en política internacional” (Guy, 2003; 192) una propuesta que se retoma en este trabajo. Guy (2003) aclara que la teoría del régimen es una manifestación del neoinstitucionalismo que trabaja a otro nivel de análisis (NI internacional), donde el objeto

de estudio se centra en la institución la cual en este nivel de análisis su equivalente es el régimen.

Entonces ¿qué es un régimen?, ¿qué relación guarda con el neoinstitucionalismo?. Guy Peters (2003) retoma la definición de Robert Keohane, los regímenes son “instituciones con reglas específicas, acordadas entre los gobiernos, referentes a conjuntos específicos de temas en política internacional” (Guy, 2003; 193); y de Stephen Krasner quién define régimen como “principios, normas, reglas y procedimientos para la toma de decisiones, implícitos o explícitos, en los cuales convergen las expectativas de los actores en un área dada de las relaciones internacionales” (Guy, 2003; 194). En estas definiciones se pueden apreciar elementos importantes y congruentes con el análisis de las instituciones como son las reglas y los comportamientos, en este caso de las naciones, y se hace referencia precisa a una característica importante que es el hecho de que los regímenes se construyen para temas o áreas específicos de la política internacional.

Así, un régimen se conforma en el contexto del orden internacional<sup>6</sup> (autores como Hasenclever (1999) los consideran órdenes internacionales parciales), y “para que un régimen llegue a existir, debe haber una aceptación de una definición común de un área política o un patrón de interacción repetido entre los participantes en un régimen que está regido por reglas (formales e informales). Estas variables están estrechamente relacionadas, puesto que una afinidad en las ideas generará más interacción, y la interacción a su vez tenderá a generar más acuerdos en definiciones y valores políticos.” (Guy, 2003; 197).

Como características de un régimen podríamos mencionar:

---

<sup>6</sup> Estructura de valores y reglas más abarcadora que coordina el comportamiento general de las naciones, quizá de manera especial en políticas de seguridad, mientras conecta la seguridad con un abanico de preocupaciones de política internacional (Ashley, 1989 citado en Guy 2003; 196).

- Pertenece al orden internacional.
- Es un constructo de sus actores (naciones) que parte de la negociación y acuerdo entre sí de posturas y acciones relativamente uniformes sobre un tema, es decir debe existir una “actividad política común, conjunto común de ideas políticas, metas y valores. Si hay diferencias en las metas y valores la probabilidad de construir un régimen es baja” (Guy, 2003; 196).
- Al interior de las áreas de política de las naciones, el régimen permea normas de comportamiento que las obligan en una amplia gama de temas políticos, o segmentos de gobierno.
- Los gobiernos se convierten en el elemento que conjunta a los actores dentro de un régimen: actores internacionales, nacionales y del sector público y privado.
- Los límites del régimen están determinados por la intencionalidad y la construcción de las reglas para regir el comportamiento de las naciones. En la medida que existe un régimen las variaciones del comportamiento y los valores será menor que si no existiese.
- Los valores compartidos por las naciones de un régimen transforman las interacciones de jerárquicas a cooperativas y de influencia recíproca, sin eliminar por completo el interés nacional de las mismas.
- Los regímenes internacionales son frágiles, pues existen pocos instrumentos que obliguen a los países a seguir como parte del régimen cuando éste ya no los beneficie<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Como ejemplo reciente se puede citar el anuncio de la salida de la Reino Unido de la Gran Bretaña de la Unión Europea (Brexit) el 24 de junio de 2016. Para ampliar información se puede consultar la nota “El Brexit gana el referendo: Reino Unido elige salir de la Unión Europea. ¿Qué pasa ahora? En <http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-36614807?SThisFB>

- Un régimen internacional exitoso es el que sobrevive y es capaz de permear sus valores en los países que pertenecen a éste y controlar sus conductas.

En suma, y a manera de tener un concepto a utilizar en el presente trabajo, un régimen internacional “se define como el conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos para la toma de decisiones que rige el comportamiento de los Estados en un área de la política internacional. Junto con organismos internacionales tales como las Naciones Unidas o la Unión Europea, las convenciones básicas de la sociedad internacional, como las que establecen la soberanía de los Estados, los regímenes internacionales constituyen una clase primordial de instituciones internacionales. Los regímenes son órdenes internacionales parciales, creados ex profeso y de alcance regional o mundial cuyo propósito es sustentar ciertas áreas de la política internacional del ámbito de las prácticas unilaterales. Al crear expectativas comunes sobre las conductas resultan apropiadas y elevar el grado de transparencia en un ámbito determinado de la política, los regímenes internacionales propician que los Estados (y otros actores) cooperen con el fin de obtener ganancias comunes (aunque no idénticas ni iguales), expresadas, por ejemplo en un mayor bienestar social o en mayor seguridad.” (Hasenclever, 1999; 499-500).

Como se ha mencionado, al ser creados de manera específica para áreas muy concretas de la política internacional encontramos que existen regímenes de seguridad, de no proliferación nuclear, económicos, ambientales y de derechos humanos, entre otros. El régimen referente a la política ambiental internacional ha adquirido particular atención a partir de 1992, con la Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, como se analizará más a detalle a lo largo de este trabajo, pero particularmente llama la



atención la creación de otros regímenes ambientales con temas de mayor especificidad como trataremos explicar sobre el tema del Cambio Climático.

### **1.2.1. El cambio climático como una política internacional.**

A continuación, resulta conveniente acotar algunos conceptos que aparecerán más adelante en el análisis del régimen del cambio climático y que derivan de las teorías hasta el momento explicadas: Institución, normas, prácticas, estructuras, individuos, actores, régimen, política, política del cambio climático, políticas públicas del cambio climático, desarrollo sostenible.

Iniciemos con un elemento importante de la política: la *institución*. Sí bien existen múltiples definiciones emanadas desde los enfoques neoinstitucionalistas económico, sociológico, político e internacional, en esta ocasión retomamos una definición que nos presenta los elementos coincidentes para dichos enfoques. *Institución*, podemos entenderla como “una colección relativamente perdurable de normas y prácticas organizadas, incrustadas en las estructuras de significado y origen que son relativamente invariantes frente a la renovación de los individuos y relativamente resistente a las preferencias y expectativas de la idiosincrasia de los individuos y al cambio de las circunstancias externas” (March y Olsen 1989; 1995 citado en March y Olsen, 2008; 3).

Podría interpretarse entonces que la importancia de la *institución* para la política radica en la manera en que se conjugan cuatro elementos esenciales de esta definición: *normas, prácticas, estructuras e individuos*. La *norma* vive al interior de la estructura, es la que indica lo que es adecuado y da orden a las prácticas y comportamientos de los individuos.

La *estructura* es lo que da soporte a la institución, ya que se caracteriza por casi no variar y resistir ante la renovación, las preferencias y las expectativas de los individuos, así como a las externalidades. Finalmente, el *individuo* es la razón de existir de la institución, es el actor (actores) que representa diferentes roles al interior de la institución, se renueva, tiene preferencias, expectativas y creencias (todas ellas diversas y cambiantes) las cuales le permiten identificarse con la institución y legitimar sus códigos de conducta (March y Olsen, 2008; 3 - 5).

Si bien las *instituciones* son entes que juegan un rol independiente y fundamental en la política, entonces ¿qué debemos entender por *política*? Aguilar Villanueva (1992) explica que “la política es en un doble sentido de un curso de acción: es el curso de acción deliberadamente diseñado y el curso de acción efectivamente seguido. [Es decir] no sólo lo que el gobierno dice y quiere hacer. También lo que realmente hace y logra, por sí mismo o en interacción con actores políticos y sociales, más allá de sus intenciones. [...] Es entonces una estrategia de acción colectiva, deliberadamente diseñada y calculada, en función de determinados objetivos. Implica y desata toda una serie de decisiones a adoptar y de acciones a efectuar por un número extenso de actores [...], que se considera contundente y eficiente para producir la configuración social deseada” (Aguilar, 1992; 26).

Si parafraseamos la anterior definición de una manera muy simplificada: *política* son las estrategias de acción colectiva diseñadas para provocar decisiones y acciones a adoptar y ejecutar por diversos actores que conduzcan a obtener determinados objetivos, los cuales apuntan a una configuración social idealizada; resulta más sencillo comprender que las cuestiones ambientales han incursionado en las agendas políticas con la finalidad de,

precisamente, convertirse en *política* cuyo objetivo de lograr una sociedad con una óptica o hacia un *desarrollo sostenible*.

En esta lógica podemos comprender que actualmente se hable de un *régimen del cambio climático*, ya sea en el sentido de trabajar para su conformación (para quienes consideran que aún no existe) o para su fortalecimiento (para quien se refiere a este como un campo ya existente pero inconcluso). Conforme lo que ya se ha expuesto sobre la teoría de los regímenes internacionales podemos definir un *régimen* como “el conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos para la toma de decisiones que rige el comportamiento de los Estados en un área de la política internacional. [...] Los regímenes son órdenes internacionales parciales, creados ex profeso y de alcance regional o mundial cuyo propósito es sustentar ciertas áreas de la política internacional del ámbito de las prácticas unilaterales” (Hasenclever, 1999; 499-500). Y que en términos para el análisis desde el neoinstitucionalismo (NI internacional), un *régimen* se equipara a la institución como unidad de análisis a nivel internacional.

En cuanto al término de *política del cambio climático*, el cual es utilizado por diversos autores, también existe un debate sobre su existencia y/o estatus de conformación. Por ejemplo para Anthony Giddens (2009;15) no existe una *política del cambio climático*, ya que considera que “no hemos llevado a cabo un análisis detallado de las innovaciones políticas que deben realizarse si queremos que nuestras aspiraciones a limitar el calentamiento global se convierta en realidad. [...] Son muchos los que dicen que el cambio climático es un problema demasiado complicado para ser abordado dentro de los límites de la política ortodoxa [...] ya que se precisarán cambios profundos en las maneras establecidas de pensamiento político”; sin embargo, reconoce la existencia de instituciones,

el papel del Estado, del mercado y de la tecnología en cuestiones de cambio climático y sugiere sean consideradas en el proceso de construcción de dicha política.

David Ryan (2014; 17), profundiza un poco más en este ámbito y se refiere a *políticas del cambio climático* como “aquellas que expresamente tienen objetivos climáticos, como también políticas que no tienen objetivos climáticos pero que pueden contribuir significativamente a la mitigación o adaptación al cambio climático”. Incluso define *políticas públicas del cambio climático* como “toda decisión adoptada por organismos del Estado, formalizada a través de normas jurídicas (ya sean leyes, regulaciones administrativas u otro tipo de norma legal), que establece objetivos o acciones que tiendan a la mitigación de emisiones de GEI y/o en contribuir a la adaptación a los impactos del cambio climático”.

Para cerrar con respecto al termino de *política del cambio climático* para la presente investigación nos estaremos refiriendo a *política del cambio climático* como: estrategias de acción colectiva diseñadas para generar toma de decisiones y acciones que los diversos actores que involucra la complejidad del cambio climático adopten y ejecuten para la adaptación y mitigación ante el cambio climático sin comprometer el logro de un desarrollo sustentable para todas las sociedades.

Ahora bien, un concepto que veremos acompañar la información en torno a las negociaciones con respecto a los temas climáticos es el de *desarrollo sustentable*, dicho concepto ha tenido una evolución en el tiempo vinculado al acontecer político, económico, social y ambiental mundial.

El concepto de *desarrollo sostenible*, el cual aparece por primera vez en el informe Nuestro Futuro Común de 1987, se refiere al “Desarrollo que permita satisfacer las necesidades económicas y sociales de la población mundial sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. La propuesta innovadora de dicho concepto fue la de pensar en un *desarrollo* donde se considere al mismo nivel de importancia los sistemas económico, político, social, cultural y ambiental<sup>8</sup>, lo cual asegure la preexistencia de cada uno no solo para el presente sino pensando en la humanidad futura.

Este concepto hoy funciona como “paraguas” para las negociaciones en materia ambiental en general, y que obviamente, se emplea en cuestión de cambio climático, pero que particularmente en este tema entra en polémica pues muchas de las propuestas de solución involucran compromisos que alteran esquemas de producción, de avance tecnológico y hasta de forma de vida que los países no están dispuestos a sacrificar por considerar ver comprometido su proceso de desarrollo el cual, quizás, aún diste mucho de tener un modelo hacia la sostenibilidad.

Hasta aquí podemos plantear que se dará por entendido que los debates desde las instituciones u organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas, serán parte de una política mundial, que aunque no sea aceptada por todos los países, establece y aglutina las principales opiniones de los actores (Estados, ONG’s y empresas transnacionales), para los cuales los temas referentes al cambio climático, sus causas y consecuencias, son temas importantes, agendados, a través del establecimiento de

---

<sup>8</sup> Son los cinco sistemas en los que pretende que incida el desarrollo sustentable de acuerdo a Gutiérrez, 2010; 123.

instituciones formales e informales, en las que los regímenes internacionales son fundamentales para el actuar y la toma de decisiones de los países en la actualidad.

### **1.2.2. ¿Existe un régimen del cambio climático?**

Ya se mencionó que los regímenes internacionales constituye una clase específica de instituciones internacionales y que son “órdenes internacionales parciales, creados ex profeso y de alcance regional o mundial cuyo propósito es sustentar ciertas áreas de la política internacional del ámbito de las prácticas unilaterales” (Hasenclever, 1999; 499-500). Es decir que, a través de principios, normas, reglas y procedimientos, el régimen regulará el comportamiento político de los Estados que pertenezcan voluntariamente a éste sobre el tema específico para el cual se haya conformado, pues una característica primordial es que éste concentra las expectativas comunes de dichos Estados, asegurando la transparencia, la cooperación, y las ganancias acordadas para sus partes.

En torno al tema del cambio climático, podemos ver que efectivamente cumple con la anterior definición y características, pues de inicio se ha dado un proceso histórico de agendación del tema en la política internacional el cual alcanza su máxima expresión con un acuerdo elaborado por diversos actores internacionales, y al que se han adherido voluntariamente varios países (196 países partes hasta el 2014) llamado Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Este instrumento de derecho internacional convencional, ha retomado los principios, reglas y procedimientos de la política internacional ambiental para fincar las bases sobre las cuales han surgido normas y actores

específicos, que garantizan el cumplimiento de los objetivos comunes fincados para el tema. Además de cumplir con las características precisas de un régimen:

- *Pertenecer al orden internacional.* En el caso del cambio climático vemos que en un inicio se inscribía dentro del régimen del medio ambiente internacional, actualmente la importancia del tema ha conformado espacios específicos para regular el comportamiento político de los Estados en dicho tema y a través de organismos internacionales específicos así como de las Naciones Unidas y organismos regionales como la Unión Europea.
- *Es un constructo de sus actores (naciones) que parte de la negociación y acuerdo entre sí de posturas y acciones relativamente uniformes sobre un tema (actividad política, ideas, metas y valores comunes).* Manifiesta la intención de 172 países en la Cumbre de Naciones Unidas sobre Desarrollo y Medio Ambiente de 1992 de “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 y en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible” (CMNUCC, Art. 1.2) , se construye un marco general para regular la conducta de las naciones con respecto al tema cuyo documento base es la Convención sobre Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y que hoy día se complementa con el Protocolo de Kioto, el reciente Acuerdo de París, así como por reglamentos incorporados en diversos documentos internacionales como tratados económicos y comerciales, hasta

procedimientos al interior de organismos internacionales que se ocupan de otros temas pero que consideran primordial el tema.

- *El régimen permea al interior de las áreas de política de las naciones.* En este sentido, podemos ver que los países parte de la CMNUCC, desde su surgimiento, han realizado compromisos para la reducción de sus emisiones de GEI, generan informes sobre sus avances al respecto, e inclusive han construido esquemas políticos nacionales que van desde normatividad específica hasta organismos de gobierno que se ocupan del tema. En el caso de México, actualmente existe una Estrategia Nacional para el Cambio Climático, la Ley Nacional del Cambio Climático, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, y en el caso de varios Estados sus propias legislaciones y organismos a dicho nivel.
- *Los gobiernos se convierten en el elemento que conjunta a los actores dentro de un régimen: actores internacionales, nacionales y del sector público y privado.* Los compromisos que han adquirido los Estados en materia de cambio climático formulan posicionamientos específicos que también son abanderados en otros espacios de discusión, como en el económico, a través de actores del sector privado como las transnacionales.
- *Los valores compartidos por las naciones de un régimen, transforman las interacciones de jerárquicas a cooperativas y de influencia recíproca, sin eliminar por completo el interés nacional de las mismas.* Si bien la base de la conformación del régimen del cambio climático se basa completamente en la cooperación y la voluntad de los países, no podría afirmarse que ha dejado de ser jerárquica pues, pues existe una clasificación de países determinada por su situación de desarrollo y vulnerabilidad ante



el cambio climático, y muchas de las recomendaciones que emanan tanto de la CMNUCC como del Protocolo de Kioto y el actual Acuerdo de París especifican el grado de obligación y responsabilidad que cada nación tiene, siempre diferenciada. Aunque también cabe señalar que el interés nacional de los países se manifiesta en el momento de la adopción de acuerdos, ejemplo claro es la no adhesión de Estados Unidos y China al Protocolo de Kioto por no convenir a sus modelos de desarrollo y producción.

- *Los regímenes internacionales son frágiles, pues existen pocos instrumentos que obliguen a los países a seguir como parte del régimen cuando éste ya no los beneficie.* Hasta el momento no se ha dado ningún caso de país que renuncie a pertenecer al régimen, pero su flexibilidad siempre deja abierta dicha opción a las naciones.
- *Un régimen internacional exitoso es el que sobrevive y es capaz de permear sus valores en los países que pertenecen a éste y controlar sus conductas.* En cuestión de sobrevivencia, podría considerarse que el régimen del cambio climático aún es joven pues si contamos a partir del surgimiento de la Convención, apenas llegará a los veinticinco años de existencia. Sin embargo si existe evidencia de que sus valores han permeado al interior de los Estados como tendencia a consolidarse formalmente, incluso a niveles sub nacionales, lo cual augura, a su vez, el futuro del mismo régimen.

En suma, partiendo de la confrontación de las características de un régimen y lo que actualmente conforma el campo de la política del cambio climático, podemos afirmar que definitivamente es correcto hablar de un régimen del cambio climático. Sin embargo, debe tenerse presente que este es un régimen “joven”, que aún se encuentra en conformación, lo cual obliga a los diversos actores que interactúan en éste a estar abiertos a posibles

transformaciones, e inclusive a la aparición y desaparición de organismos que parecieran vitales para el régimen como se da actualmente ante el vencimiento del Protocolo de Kioto o bien de acontecimientos que se explicaran con mayor detalla en los capítulos posteriores.

### **1.3. Las teorías del desarrollo y el desarrollo sostenible.**

En materia del cambio climático, si no es que en todos los temas ambientales, los procesos de cooperación han sido fuertemente influenciado por los argumentos en torno al desarrollo. Por ello es importante conocer que el estudio y análisis del desarrollo inicia alrededor de la década de los años cuarenta, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, cuando surgió la necesidad por estudiar y dar explicación a la desigualdad económica y social entre países: “Así desde su inicio, las teorías del desarrollo delimitaron como campo de conocimiento, el estudio de las transformaciones de las estructuras económicas de las sociedades, en el mediano y largo plazo, así como de las restricciones específicas que bloquean dichos cambios estructurales en las sociedades tradicionales, denominadas también como países subdesarrollados, dependientes, periféricos y emergentes entre otras acepciones” (Gutiérrez, 2010;16).

Si bien, el desarrollo se consolidó como una categoría de estudio político-económica, influenciada por los pensamientos clásico, neoclásico, keynesiano y del crecimiento económico, para analizar y actuar en los procesos de aquellos países que mostraban un avance retardado en comparación con los países denominados desarrollados, independientes, centro, ricos o de primer mundo, el paso del tiempo y el surgimiento de

nuevos hechos mundiales hicieron que el concepto de desarrollo se afianzaría, pero además, a este se fueron agregando nuevos elementos que fueron resignificando el concepto.

Tanto Paolo Bifani (1997; 85), en su libro *Medio Ambiente y Desarrollo*, como Estela Gutiérrez y Edgar González (2010), en *De las Teorías del Desarrollo al Desarrollo Sustentable*, explican que existe un debate vigente sobre el desarrollo que trastoca lo concerniente al desarrollo sostenible, pues el surgimiento de las diversas teorías de desarrollo pueden ser ubicadas en tiempo y espacio. Sin embargo, estas no pueden comprenderse como teorías que surgieron en un proceso histórico lineal, que se substituyeron una a otra, o como una sola que evoluciono con el tiempo, sino más bien como teorías dinámicas, coexistentes y que se retroalimentan unas con otras, en palabras de Gutiérrez (2010; 12). A ello podemos agregar que dichas teorías se encuentran alineadas a los intereses nacionales de los países, pues aunque ahora los países discursivamente apuesten por un desarrollo sostenible, siempre habrá una tendencia por alguno de los enfoques de desarrollo, el que más beneficie al futuro de sus naciones.

Los enfoques del desarrollo pueden ser agrupados en dos tendencias, con base a las coincidencias encontradas en los planteamientos de los autores ya mencionados, la primera agrupa los enfoques en los que el *desarrollo es igual a crecimiento*, y la segunda, que agrupa a las interpretaciones del *desarrollo es diferente a crecimiento*, al que pertenece el planteamiento del desarrollo sostenible.

El panorama mundial después de la Segunda Guerra Mundial, indicaba una inminente reconfiguración del orden mundial en la que las minadas economías de los países ricos tendrían que cubrir los embates sociales y de reconstrucción, pero además visualizar su rol

con respecto a los nacientes movimientos independentistas en Asia y África, y la creciente demanda en América Latina por procesos de desarrollo autónomos anti imperialistas. Además, ante la crisis del pensamiento neoclásico del equilibrio general, se da un resurgimiento de los planteamientos de las teorías clásicas en estudios que evidenciaron las grandes desigualdades del ingreso per cápita entre los países y dieron lugar a nuevas teorías entre ellas las teorías de desarrollo, e inclusive impulsaron el surgimiento de organismos internacionales ocupados de dicho tema.

**Cuadro 4. Organismos internacionales para la atención de los problemas del desarrollo.**

AÑO	ORGANISMO
1944	Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM)
1944	Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD)
1945	Organización de las Naciones Unidas
1945	Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
1947	Comisión Económica para Asia y el Extremo Oriente (CEAEO)
1948	Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

Fuente: Gutiérrez, 2010; 16.

Así, de la década de los años cuarenta a la de los ochenta, el enfoque de desarrollo estuvo vinculado al reconocimiento de las desigualdades económicas y sociales entre los países, la cual solo sería posible erradicar a partir del crecimiento económico (para las teorías clásicas) y la modernización (para las teorías neoclásicas), para satisfacer las necesidades y elevar el nivel de vida de la población de los países pobres tomando como ejemplo a los países ricos.

**Cuadro 5: Enfoques de desarrollo igual a crecimiento.**

AUTOR	ENFOQUE	PLANTEAMIENTO
Walt Whitman Rostow <sup>9</sup>	Desarrollo y subdesarrollo son un proceso histórico lineal con etapas definidas.	El desarrollo consiste en la superación de diferentes momentos asociados a estructuras de producción y consumo, es el camino hacia la modernización de las sociedades tradicionales en un sistema capitalista avanzado.
Raymond Barre <sup>10</sup>	Modernización como un proceso de desarrollo lineal universal, en el que el subdesarrollo está en función de la capacidad de romper con el “círculo vicioso de la pobreza”.	Ve a la modernización como un proceso de desarrollo lineal universal y tipifica la situación de subdesarrollo a partir de la estructura económica, el funcionamiento del sistema y la capacidad de romper con el “círculo vicioso de pobreza” de los países y define a los países en desarrollo como aquellos que “se caracterizan por su estructura económica dual y primaria, cuyo funcionamiento es inestable y dependiente, siendo al mismo tiempo este tipo de economía incapaz de romper el círculo vicioso de la pobreza” (Bifani, 1997; 86).
Paul Rosenstein Rodan <sup>11</sup> , Ragnar Nurkse <sup>12</sup> y William Arthur Lewis <sup>13</sup> .	Proceso de desarrollo no lineal en el que reconocen el “círculo vicioso de la pobreza”.	El proceso de desarrollo no es lineal, el crecimiento y el desarrollo se basan en la creación y aprovechamiento de desequilibrios estructurales en el aparato productivo (industrialización y ventaja de las economías externas) que propician reacciones en cadena en el resto del sistema, que puede, en un nivel de análisis más complejo, conducir al desarrollo o al “círculo vicioso de la pobreza” (Bifani, 1997; 85 y 86).
Raúl Prebisch <sup>14</sup> y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)	Existencia de un centro y una periferia, conformados por países que desempeñan funciones económicas diferentes pero	Interpretación estructural y global del fenómeno del desarrollo del sistema mundial dentro del cual los países denominados centro y los identificados como periferia, desempeñan funciones económicas diferentes pero complementarias. Como características de este enfoque destaca la

<sup>9</sup> Walt Whitman Rostow, conocido por ser opositor del comunismo y promotor de la eficacia del capitalismo y la libre empresa. Autor de Las etapas del crecimiento económico.

<sup>10</sup> Raymond Barre, conocido por el destacado papel que tuvo en la puesta en obra del sistema monetario europeo.

<sup>11</sup> Paul Rosenstein-Rodan, economista al que se le considera uno de los pioneros de la teoría del desarrollo económico. Su tesis, propone que la existencia de economías de escala en la industria hace posible y conveniente la industrialización promovida por los gobiernos.

<sup>12</sup> Ragnar Nurkse, siguió la tesis de Rosenstein-Rodan y anticipó gran parte de las ideas de sir W. A. Lewis al destacar el papel fundamental del ahorro y la formación de capital en el desarrollo económico, de forma que la ausencia de microcréditos impedía el desarrollo del tercer mundo, lo que llamó círculo vicioso de la pobreza.

<sup>13</sup> William Arthur Lewis, economista británico, fundador de la Economía del desarrollo y del crecimiento económico. En 1979 fue galardonado con el Premio Nobel de Economía por sus estudios sobre el paso del subdesarrollo económico al pleno desarrollo, así como por el establecimiento de modelos de crecimiento en los que incluyó factores culturales y antropológicos.

<sup>14</sup> Raúl Prebisch, fue Secretario General de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL-UNCLA) y posteriormente de la Comisión de las Naciones Unidas para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), se le considera el fundador y principal exponente de la escuela económica "estructuralismo latinoamericano". Desarrolló las tesis Prebisch-Singer de la "Teoría de la Dependencia".

	complementarias.	interdependencia que se establece entre centro y periferia, la cual consiste en el estímulo dinamizador del centro desarrollado mediante el abastecimiento de materias primas y productos alimenticios; el reconocimiento del sistema mundial como un solo sistema determinado por el patrón de desarrollo dominante (capitalista) creando desarrollo en el centro y subdesarrollo en la periferia; y, la implementación de la tecnología en los procesos productivos.
Fracois Perroux <sup>15</sup> ,	Interpretación integradora en la que el desarrollo incorpora otros elementos como la cultura, los hábitos sociales y las instituciones con elementos económicos.	Una interpretación más integradora en la que el proceso de desarrollo consiste en “la renovación de las sociedades y de las totalidades culturales que sostiene a largo plazo el desarrollo económico y que dice en relación con los cambios en las estructuras mentales, los hábitos sociales y los cambios institucionales que permiten el crecimiento del producto real global, y que transforman los progresos particulares en un progreso del todo social” (Bifani, 1997; 87). En el desarrollo se incorporan otros elementos como la cultura, los hábitos sociales y las instituciones, sin embargo, sigue retomando elementos de la economía que pueden ser medidos o manipulados y que pueden ser referidos por los sistemas de medición e información.

Fuente: Bifani, 1997.

Las interpretaciones antes expuestas, aunque algunas integren elementos humanos como importantes para el desarrollo o tengan una interpretación más globalizadora, coinciden en considerar que el estudio del desarrollo debe realizarse desde la insuficiencia de crecimiento y los obstáculos que cada país enfrenta para crecer, insertas en la realidad de un sistema capitalista predominante. Así, el subdesarrollo queda comprendido como una etapa (desarrollo = proceso lineal) o estado (desarrollo = proceso no lineal), que puede superarse en la medida que se avance en el sistema capitalista o las interacciones del sistema global (otros países, economías, cultura) contribuyan para ello. Es a estas interpretaciones que debemos la diferenciación entre países desarrollados, centro, ricos o de primer mundo y los países subdesarrollados, no desarrollados, en desarrollo, dependientes, periféricos, pobres,

<sup>15</sup> Francois Perroux dedicó especial atención a los estudios sobre los modelos de equilibrio general y a los problemas de la política y economía monetaria y elaboró la teoría de los polos de desarrollo como instrumento de la política económica.

emergentes o de tercer mundo; y términos como subdesarrollo, interdependencia, círculo vicioso de pobreza y economías de escala.

El parteaguas de la década de los años setenta, establecido por la influencia de las evidencias científicas sobre el deterioro ambiental y los límites del crecimiento, también influyó en las teorías del desarrollo. Los planteamientos del *desarrollo igual a crecimiento*, empiezan a ser revisados, confrontados, completados o completamente descartados. Estos cambios se pueden contextualizar en la década de los años ochenta, cuando los modelos de desarrollo existentes, el modelo de acumulación fordista del capitalismo y la visión humanista del Estado de bienestar con su principio de solidaridad social, se ven cuestionados. De acuerdo a Gutiérrez y González (2010) son dos las confrontaciones que se dan en ésta década, por un lado el surgimiento de las políticas neoliberales<sup>16</sup> que retoman los postulados sobre las leyes del mercado y la importancia de la asignación de los recursos para el óptimo funcionamiento de la economía, y por otro lado la revalorización humanista con enfoques como la del “costo del hombre” de Fracois Perroux, las “necesidades básicas” de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el “desarrollo humano” de Amartya Sen y, por último, el “desarrollo sustentable”.

En este contexto, la Asamblea General de las Naciones Unidas, al declarar la primera Década del Desarrollo, hace una distinción importante entre los términos desarrollo y crecimiento “el problema de los países subdesarrollados no es mero crecimiento, sino desarrollo... el desarrollo es crecimiento más cambio. El cambio, a su vez, es social y

---

<sup>16</sup> Para los países de América Latina el neoliberalismo implicó cambios radicales a sus políticas de desarrollo, viéndose obligados a incorporar políticas de liberalización económica (comercial, financiera y laboral), el desmantelamiento del Estado de bienestar, la venta del sector público y el retraimiento de la participación del Estado en la economía y la política social (Gutiérrez, 2010; 107), dejándolos en abierta desventaja frente a los países desarrollados agravando sus problemas socioeconómicos y sin poder tener un crecimiento económico sostenido.

cultural, tanto como económico y cualitativo como cuantitativo... el concepto clave debe ser mejorar la calidad de vida de la gente” (Naciones Unidas, citado en Bifani, 1997; 118).

En ocasión de este trabajo retomamos dos enfoques por considerarlos los más representativos de las interpretaciones de *desarrollo diferente a crecimiento*: el desarrollo humano y el desarrollo sostenible.

**Cuadro 6. Enfoque desarrollo diferente a crecimiento.**

AUTOR	ENFOQUE	PLANTEAMIENTO
Francois Perroux, OIT, Amartya Sen, PNUD.	Desarrollo Humano. Desarrollo que vuelva la mirada a los destinatarios del mismo.	El Desarrollo Humano es el proceso de expansión de las capacidades de las personas que amplían sus opciones y oportunidades (PNUD). Es la relación entre el progreso de la vida y el bienestar humano, el fortalecimiento de las capacidades de todos los individuo para vivir en plenitud y como beneficiarios del desarrollo. Es decir, el ser humano es el portador de las capacidades en el fin y el medio del desarrollo, las cuales están condicionadas por el entorno económico, político, social, cultural y ambiental. El desarrollo humano se mide por el Índice de desarrollo humano y el Índice multidimensional de pobreza de los cuales genera un reporte anual el PNUD.
Comisión Brundtland, PNUMA.	Desarrollo sostenible. Desarrollo que considera cinco dimensiones: la ambiental, la económica, política, la social y la cultural al mismo nivel de importancia.	“Desarrollo que permita satisfacer las necesidades económicas y sociales de la población mundial sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Informe Nuestro Futuro Común, 1987).

Fuente: Bifani, 1997 y Gutiérrez, 2010.

Como antecedente al enfoque del desarrollo humano, Gutiérrez (2010) considera los planteamientos de Perroux sobre el subdesarrollo, el cual atribuía a la ausencia de cobertura de los costos del hombre, es decir, la ausencia de los “factores constitutivos que permiten vivir satisfactoriamente en una época histórica determinada. Son derechos de carácter universal por el hecho de existir y no están vinculados al empleo o la actividad que desempeñan. Esto significa que son las instituciones y la sociedad, los responsables de proveer estos derechos” (Gutiérrez, 2010; 113). Dichos derechos son: alimentación, la



salud, la educación y la recreación en el marco de medidas institucionales específicas en el marco de una política económica de desarrollo. A estos planteamientos se suman las cuatro categorías de necesidades básicas definidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT):

- Alimentación, vivienda y vestido para una vida mínimamente digna;
- Acceso a los servicios públicos de educación, sanidad, transporte, agua potable, y alcantarillado;
- Empleo adecuadamente remunerado;
- Derecho a participar en las decisiones que afectan la forma de vida de la gente y a vivir en un medio ambiente sano, humano y satisfactorio.

Por otro lado las propuestas de Amartya Kumar Sen<sup>17</sup> (Gutiérrez, 2010), derivadas de sus estudios sobre la pobreza y la hambruna, en las que identifica que estos problemas no se deben únicamente a la disponibilidad de los recursos materiales, sino a las oportunidades reales que tienen los individuos para acceder a dichos recursos. Estas ideas de Amartya Sen en conjunto con las de Perroux y de la OIT (Gutiérrez, 2010), conforman un enfoque que observa el desarrollo como un proceso más integral en donde se coloca en el centro al ser humano y que es abanderado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), quién elabora los principales indicadores de medición del desarrollo, uno que mide el índice de desarrollo (Índice de desarrollo humano<sup>18</sup>) y otro que mide la pobreza

---

<sup>17</sup> Economista y filósofo bengalí, premio Nobel de economía en 1998, reconocido por sus trabajos sobre la hambruna, el desarrollo humano y la economía del bienestar.

<sup>18</sup> Indicador social estadístico conformado por tres parámetros: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno.

(Índice de pobreza multidimensional<sup>19</sup>). Este organismo de Naciones Unidas, creado el 1 de enero de 1965 , trabaja con 170 países y tiene como objetivo actual lograr un “Crecimiento inclusivo, mejores servicios, sostenibilidad medioambiental, buena gobernanza y seguridad [para el progreso]” (PNUD), a través de la asesoría teórica, técnica y práctica para el desarrollo.

Cabe destacar que de los planteamientos actuales del desarrollo humano es de donde se deriva y fortalece el enfoque del desarrollo sustentable, como se ve plasmado en el objetivo del PNUD, y que desde finales del siglo XX se ha complementado con objetivos muy específicos denominados Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>20</sup> (ODM) y que actualmente han evolucionado a Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>21</sup> y que se explicaran un poco más adelante.

### **Cuadro 7. Los Objetivos del Desarrollo del Milenio.**

#### **OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO (ODM 2000-2015)**

- Obj. 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
- Obj. 2: Lograr la enseñanza primaria universal.
- Obj. 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
- Obj. 4: Reducir la mortalidad infantil.
- Obj. 5: Mejorar la salud materna.
- Obj. 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
- Obj. 7: Garantizar el sustento del medio ambiente.**
- Obj. 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Fuente: PNUD

<sup>19</sup> Indicador de pobreza estadístico que sustituyo a los índice de pobreza humana en 2010, el índice estudia el origen e intensidad de la pobreza individual midiendo diez parámetros enfocados a tres aspectos: educación, sanidad y nivel de vida.

<sup>20</sup> Así se le denominó a los ocho objetivos mundiales fijados por los países miembros de Naciones Unidas para ser alcanzados en el período entre el año 2000 y el 2015, y donde cabe destacar el objetivo 7 en el que se busca garantizar el sustento del medio ambiente.

<sup>21</sup> Estos nuevos objetivos se han planteado en continuación a los ODM. Los ODS son 17 objetivos que retoman los ODM pero con nuevas metas, además de agregar nuevos objetivos para alcanzarse en un lapso de quince años a partir del 2015.

El surgimiento del enfoque del desarrollo sostenible se asocia, por un lado a los descubrimientos científicos sobre el deterioro ambiental de los años setenta, y a la evolución de las teorías del desarrollo que para la misma década empiezan a hacer interpretaciones económicas en las que se atribuía al modelo de producción industrial capitalista los principales y más devastadores impactos al entorno natural. A partir de estos dos elementos, se identifican el surgimiento de los partidos políticos verdes en Alemania e Inglaterra; nuevas vertientes de análisis enlazadas a las ciencias ambientales como la economía ecológica, la economía ambiental y la economía del estado estacionario, la aparición de la ecología social, el ecofeminismo, el ecosocialismo, la educación ambiental como corrientes de pensamiento y acción; y manifestaciones más concretas en los escenarios internacional y nacional como la institucionalización y normatividad ambiental (Gutiérrez, 2010, 119). Todas estas vertientes, han conformado un solo frente de esfuerzos multidisciplinarios, y de diversos actores a nivel internacional y nacional, que han posicionado los temas ambientales como prioritarios y el interés por lograr un desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible es reconocido de manera oficial a fines de la década de los ochenta en el Informe Nuestro Futuro Común o Informe Brundtland en 1987, y se define como el “desarrollo que permita satisfacer las necesidades económicas y sociales de la población mundial sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. De ahí en adelante el concepto ha sido retomado en múltiples foros donde se discuten temas ambientales, económicos y/o sociales, adoptándose, al menos en el discurso, como el objetivo de desarrollo ideal para todos los países, y cuyo reflejo más actual son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en el 2015, en los que

como gran reto se plantea erradicar la pobreza extrema, combatir la desigualdad y la injusticia y solucionar el cambio climático<sup>22</sup>.

### **Cuadro 8. Los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible.**

#### **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS 2015-2030)**

- Obj. 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- Obj. 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- Obj. 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- Obj. 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- Obj. 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- Obj. 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
- Obj. 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- Obj. 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- Obj. 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- Obj. 10: Reducir la desigualdad en y entre los países.
- Obj. 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Obj. 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Obj. 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.**
- Obj. 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- Obj. 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.
- Obj. 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
- Obj. 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Fuente: PNUD.

Ya en el apartado 1.2.1. de este trabajo se mencionó la definición del desarrollo sostenible como un concepto fundamental de la política del cambio climático; sin embargo, resulta importante detenernos a subrayar lo innovador del concepto ya que son dos elementos constitutivos de dicha definición los que han replanteado la visión sobre el desarrollo. El

<sup>22</sup> Ver objetivo 13 de los ODS.

primero es el hecho de considerar prioritario no solo el desarrollo presente, sino el de las generaciones futuras (desarrollo intrageneracional). Como otro elemento, se plantea el que dicho tipo de desarrollo debe permitir la evolución tanto del sistema económico como del sistema natural en una relación mutua y complementaria. Los debates aún no son conclusivos respecto al desarrollo sostenible, ya menciona Gutiérrez (2010), que inclusive se puede pensar que la gran aceptación de dicho concepto se deba a la amplitud y vaguedad de dicha propuesta, o bien que uno de los cuestionamientos iniciales sea ¿cómo satisfacer las necesidades de las generaciones futuras cuando aún no se satisfacen las de la población mundial actual?. Lo que ha sido definitivo es el hecho de que en los mismos debates se propongan una y otra vez replanteamientos sobre el desarrollo diferentes a los ya explicados con anterioridad.

En este orden de ideas podemos citar la Encíclica Papal *Laudato Si'* (2015), la cual hace un llamamiento a la humanidad respecto a la responsabilidad de mantener “nuestra casa común”: el planeta. Esta encíclica, desata una crítica sobre el modelo de desarrollo económico de los países en este nuevo milenio, el cual atenta con el cuidado del medio ambiente. En este sentido, plantea la urgente necesidad de salvaguardar el planeta, como un bien público, frente al desenfrenado desarrollo económico, que no hace más que atentar con los ecosistemas y las poblaciones del presente, retomando los planteamientos de James Garrett Hardin en *La tragedia de los comunes* de 1968.

#### **1.4. Otros conceptos claves para comprender el Régimen del Cambio Climático.**

Para complementar el presente capítulo, se ha considerado importante mencionar algunos términos que son importantes para la comprensión del régimen del cambio climático y que no se han mencionado antes, pues no pertenecen propiamente a las teorías antes descritas, sino que más bien han sido retomadas de otras ciencias o bien han sido acuñados propiamente en el ámbito de los temas ambientales y del cambio climático y son de uso común en el ámbito de la política, la normatividad y en los procesos de cooperación y negociación.

Iniciemos con el término compuesto de *Cambio Climático*, este se ha entretelado con otros conceptos, junto a los cuales se ve aparecer tanto en los textos científicos como en los discursos políticos y económicos, para la comprensión de lo que pretende hacer referencia. Así de inicio, notamos que el término nos describe un hecho, el *cambio*, que se da, afecta o repercute en el *clima*, el cual se ha estudiado desde mucho tiempo atrás por la climatología<sup>23</sup>.

El *clima*, de acuerdo a la Organización Mundial Meteorológica (OMM), “es la media de las condiciones meteorológicas en una zona durante un largo período de tiempo. La variabilidad del clima es estacional. La media climática se determina a partir de un cálculo de las condiciones durante un período de 30 años”. Los elementos del clima o parámetros más importantes que conforman el *clima* son la temperatura atmosférica, la presión atmosférica, el viento, la humedad y la precipitación; y los factores que lo condicionan son

---

<sup>23</sup> La *climatología* es la ciencia de los climas que se encarga de la descripción y explicación de los caracteres físicos del clima, a ello se le conoce como climatología fundamental. Existen diversas posturas sobre lo que debe estudiar dicha ciencia, sin embargo son dos los tipos de climatología que se aceptan: la analítica o separativa y la sintética o dinámica. (Pagney, 1982; 9-11)

la latitud geográfica, la altitud del relieve, la orientación del relieve, la continentalidad y las corrientes oceánicas.

Es importante saber que para los estudios del comportamiento del clima se considera la revisión de períodos de tiempo de larga duración (decenas, centenas o miles de años)<sup>24</sup>, la historia del clima, para su estudio, reúne las fuentes historiográficas sobre las fluctuaciones climáticas, y reúne los estudios de disciplinas como la meteorología, la geografía, la morfología, la geología, la palinología, la dendrocronología, la arqueología, la glaciología y la física del carbono 14; estudios que se conjugan con otros estudios como con la historia ecológica (Florescano, 2000; 14).

Los resultados de los diversos estudios sobre la *variación del clima*, han tenido conclusiones que han sido motivo de debate, sobre todo cuando se han retomado para referirse a lo que hoy se comprende como *cambio climático*. Algunas teorías que han tenido más fuerza son: las que atribuyen la variación climática a las *manchas solares*, pues han descubierto que dichas manchas alteran la intensidad de la radiación solar la cual influye directamente en el clima terrestre; otra teoría es conocida como *efecto invernadero*, que atribuye el incremento de la temperatura al aumento de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) retenido en la atmósfera como resultado de las actividades humanas; otra más asocia la acumulación de ceniza y polvo derivada de la actividad volcánica a la formación de una especie de “pantalla”, que obstaculiza el paso de la radiación solar con normalidad; por último, se puede mencionar aquellas teorías que sustentan el cambio de clima en períodos más

---

<sup>24</sup> Entre los métodos más conocidos para dichos estudios destacan: la dendrocronología (revisión de los anillos que se forman en los troncos de los árboles), fenología (estudia las fechas de aparición de fenómenos vegetales – floración o maduración de frutos-), glaciología (estudia los glaciares), palinología (estudia muestras de polen fosilizado), análisis de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en rocas sedimentarias, y el análisis de las costas oceánicas (nivel del mar). Todos ellos enfocados a encontrar indicadores sobre la variación de las condiciones climáticas. (Florescano, 2000; 14-15)

prolongados (miles de años), asociados a fenómenos de mayor dimensión como los desplazamientos continentales y las variaciones de la órbita terrestre, o las glaciaciones y las corrientes marinas (Gontran, 1956; 82-98 y Florescano, 2000; 12-13).

Sin adentrarnos más en la discusión derivada de dichas teorías, para continuar con la exposición conceptual, en esta ocasión retomamos aquella que por tener atribución antropogénica, ha sido la más relacionada con la problemática ambiental del cambio climático en el enfoque que en este trabajo se empleara para él análisis, que es la relativa al *efecto invernadero*. Dicho término, específicamente se refiere al proceso que sucede cuando “los gases de efecto<sup>25</sup> invernadero (vapor de agua, dióxido de carbono, metano y otros) dejan pasar la radiación solar a través de la atmósfera de la Tierra casi sin obstáculos, pero absorben la radiación infrarroja de la superficie de la Tierra e irradia parte de la misma nuevamente hacia la Tierra. Ese efecto de invernadero natural mantiene la superficie de la Tierra aproximadamente entre 33 grados centígrados más caliente [...], la mantiene lo suficientemente caliente para sustentar la vida” (PNUMA, 2002; 214).

Es precisamente la ruptura de este ciclo causado por la sobre producción de CO<sub>2</sub>, registrada a partir de la revolución industrial, lo que generó un *efecto invernadero intensificado* a lo que se le denominó *calentamiento global*, pues en un principio lo que se apreciaba era un aumento de temperatura anormal, pero que cuya consecuencia se ha descubierto que es en general la alteración del clima, a lo que se debe la denominación actual del fenómeno como *cambio climático*.

---

<sup>25</sup> Los gases de efecto invernadero (GEI) de acuerdo al Anexo A del Protocolo de Kioto son: 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>) (ONU, 1997; 22).



Víctor O. Magaña (2007; 17) en ‘El cambio climático global: comprender el problema’, nos explica en otras palabras que “a diferencia del concepto tradicional de clima, como el promedio de alguna variable, hoy en día se piensa en éste como un estado cambiante de la atmósfera, mediante sus interacciones con el mar y el continente, en diversas escalas de tiempo y espacio. Cuando un parámetro meteorológico como la precipitación o la temperatura sale de su valor medio de muchos años, se habla de una anomalía climática ocasionada por forzamientos internos, como inestabilidades en la atmósfera y/o el océano; o por forzamientos externos, como puede ser algún cambio en la intensidad de la radiación solar recibida o incluso cambios en las características del planeta (concentración de gases de efecto invernadero, cambios en el uso de suelo, etc.) resultado de la actividad humana”.

Es así como científicos, académicos y políticos hoy día coinciden en que el CC es un hecho que se ha acelerado debido a las actividades del hombre en el planeta que rompieron con el equilibrio natural del proceso del *efecto invernadero*, por ello hoy el término es mayormente entendido como *cambio climático global antropogénico*. Carlos Gay (2012; 82-83), precisa aún más y nos dice que actualmente es en dos líneas en las que se comprende esta definición, una de tipo académico, que es la definición bajo la cual el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) se rige, y otra de tipo político, que es la que aparece en la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC):

- “[...] *variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos periodos, generalmente decenios o periodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos*

*naturales, a forzamientos externos o a cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso de la tierra” (IPCC citado en Gay, 2012; 82).*

- *“Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observado durante períodos de tiempo comparables” (ONU, 1992; 3).*

Ambas definiciones, como ya se había mencionado, consideran tanto los ciclos naturales de la variación climática y la contribución derivada de las actividades del hombre, como posibles a presentarse en conjunto para generar los cambios en el clima, los cuales a su vez ocasionan *efectos adversos*<sup>26</sup> tanto en los ecosistemas como las actividades económicas, políticas y sociales. Por ello, se trabaja multidisciplinariamente para generar soluciones que van en dos sentidos, el de la *mitigación* y el de la *adaptación*.

Por *mitigación* se entienden las acciones que ayudan a la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de origen antropogénico y a mejorar los sumideros de carbono. Entre las acciones de mitigación se cuentan el uso de energía renovable y tecnología limpia, la reforestación, la reducción de uso de vehículos privados, la captura de metano y la prevención de erosión del suelo, entre otras. El impacto de dichas acciones se realizan mediciones, reportes y verificación, además de dar seguimiento a variables socioeconómicas, así como de los recursos que se les destinan lo cual, a su vez, garantizan la efectividad de dichas medidas (Centro Mario Molina, 2014).

---

<sup>26</sup> *Efectos adversos*: “Son los cambios en el medio ambiente físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos” (ONU, 1992; 3).

Por otro lado, el IPCC explica que la *adaptación* es la habilidad de un sistema, humano o natural, de ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad del clima y sus extremos) para moderar daños posibles, aprovechar oportunidades o enfrentarse a las consecuencias. Las acciones que se sugieren generalmente son de cambios tecnológicos, de conducta, financieros, institucionales y de información, y pueden ser de *adaptación reactiva* (inmediata al impacto) y de *adaptación planificada* (inmediata al impacto o anticipada) (IPCC, 2001; 173). En Ambos casos se busca la participación de los involucrados antes de la toma de decisiones, ya que de ello depende la posibilidad de disminuir la vulnerabilidad<sup>27</sup> de los afectados.

A manera de cierre de este apartado podría decirse que los conceptos *cambio climático global antropogénico, mitigación, adaptación y vulnerabilidad*, son la expresión de la complejidad del fenómeno del cambio climático. La construcción de soluciones ante dicho fenómeno no está en resolver el problema en sí, sino en detener el proceso y controlar sus consecuencias, desde lo ambiental, lo económico, lo político y lo social, es decir, asegurar un *desarrollo sostenible*<sup>28</sup>.

Hasta aquí se han revisado los principales planteamientos teóricos que permiten sustentar la existencia de un régimen internacional exclusivo para el tema del cambio climático y hemos finalizado con la exposición de conceptos que permitirán comprender dicho régimen, los debates en su interior, y los elementos que lo configuran como los actores, los

---

<sup>27</sup> *Vulnerabilidad*: “Nivel al que un sistema es susceptible, o no es capaz de soportar, los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación” (IPCC, 2001; 198).

principios y la normatividad vigente. De esta manera, en el siguiente capítulo se hará una revisión minuciosa sobre la priorización de los temas ambientales en la agenda internacional y la consecuente conformación del régimen ambiental de manera general, y de manera particular, se abordará el aspecto científico del fenómeno del cambio climático para concluir con las etapas del proceso en el que el tema del cambio climático adquiere relevancia y ha conformado una política internacional propia, vigente y que sigue en conformación.

## CAPÍTULO 2. LA CONFORMACIÓN DEL RÉGIMEN DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

El tema del cambio climático adquiere relevancia internacional como parte de un conjunto de problemas ambientales que, si bien tiene como antecedentes más remotos de estudio las ciencias naturales, es hasta la década de los años sesenta, cuando las evidencias son impulsadas por grupos multidisciplinarios y la sociedad civil para ser considerados por los tomadores de decisiones nacionales e internacionales. La contundencia de dichos estudios ya no se pudo seguir ignorando, y el resultado fue la aparición de los primeros temas ambientales en las agendas políticas: la contaminación ambiental (agua, suelo y aire), la disminución de la capa de ozono, las repercusiones en la salud humana y en los ecosistemas por el uso indiscriminado de pesticidas, entre otros.

Por ello este capítulo pretende *presentar la conformación institucional de los temas ambientales a nivel internacional para identificar los temas que influyen en el debate y las negociaciones internacionales sobre el cambio climático*. Así, en un primer apartado, se revisará el proceso de conformación de la política ambiental internacional, en el segundo apartado se exponen los planteamientos básicos desde la ciencia sobre el fenómeno del cambio climático, para finalizar con la contextualización histórica de la conformación del régimen del cambio climático internacional hasta los más recientes acontecimientos.

## 2.1. Proceso de conformación de la política ambiental internacional.

Para explicar el proceso histórico mediante el cual los temas ambientales aparecen en la agenda internacional se han revisado y retomado diversas fuentes<sup>29</sup> con la finalidad de tener la información más veraz y significativa, de la información recabada se realizará una exposición dividida en periodos de décadas, desde los años sesenta hasta lo último ocurrido en la década y media del siglo XXI. De cada periodo, se ha procurado presentar los principales acontecimientos, la línea de discurso o debate internacional del momento, así como las instituciones y/o documentos asociados a esos hechos, en un esfuerzo por sintetizar la información de las fuentes consultadas y hacer una revisión rápida que nos permita contextualizar el momento en el que el cambio climático hace su aparición en el escenario mundial. Para facilitar la comprensión de dichos sucesos, en el siguiente cuadro (cuadro 9) se puede apreciar de manera enunciativa los principales acontecimientos de dicho procesos, sirva este de guía y referencia rápida para la explicación que se proporcionará en los párrafos posteriores al mismo.

**Cuadro 9: Principales acontecimientos en el proceso de conformación de la política ambiental internacional.**

AÑO	HECHO
1962	Se publica “La primavera silenciosa” de Rachel Carson
1968	Se publica “La tragedia de los comunes” de James Garrett Hardin.
1968	Se crea el <i>Club de Roma</i> .
1971	<i>Se celebra la Conferencia de Founex</i> , con el propósito de homogeneizar la visión de desarrollo entre países desarrollados y subdesarrollados.
1971	<i>Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR)</i> .
1972	<i>Informe Los Límites del Crecimiento</i> , elaborado por el Club de Roma. En 1992, 2004 y 2012 este documento se actualizó.
1972	<i>Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano o Conferencia de Estocolmo</i> . Generó una declaración conjunta sobre el medio humano: Declaración de Estocolmo sobre Medio Humano.
1972	<i>Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural</i> .
1973	Se crea el <i>Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)</i> .
1973	<i>Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES)</i> .

<sup>29</sup> Fuentes consultadas: PNUMA (2002), Rodríguez (2015; 93-95), Pérez (2011) y Noble (1956; 87-98).

1974	<i>Simposio en Cocoyoc</i> , de la que surge la Declaración de Cocoyoc.
1978	<b>Convención sobre Modificación Medioambiental (ENMOD), instrumento de derecho internacional sobre desarme que habla de la protección ambiental en caso de hostilidad y la prohibición del mismo, específicamente de la manipulación climática, como medio de combate.</b>
1979	<i>Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)</i> o Convenio de Bonn.
1979	<b>Primera Conferencia Mundial sobre el Clima</b> , advirtió sobre las consecuencias negativas en el clima de la emisión de dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
1980	<i>Informe Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales</i> , generado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
1980	<b>Programa Mundial sobre el Clima (PMC). Surge como un espacio para todo aquello relacionado con el clima.</b>
1981	<i>Informe Global 2000</i> . También llamado <i>Perspectiva Ambiental en el Horizonte 2000</i> , reconoció que la extinción de las especies amenazaba la diversidad biológica
1982	<i>Carta Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Naturaleza</i> , adoptada por la asamblea General de las ONU, para dar un valor intrínseco a las especies y los ecosistemas.
1983	<i>Creación de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente</i> o Comisión Brundtland.
1984	<i>Primera reunión de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU</i> . Cuyo objetivo fue el de establecer una agenda global para el cambio.
1984	<i>Conferencia Industrial Mundial sobre protección del Medio Ambiente</i> . Convocada por el sector industrial y el PNUMA es de los primeros intentos por regular el manejo del medio ambiente en el sector empresarial (eficacia ecológica y aumento de la rentabilidad)
1985	<i>Conferencia de Viena sobre la protección de la capa de ozono</i> . A partir de las primeras mediciones de la capa de ozono.
1987	<i>Nuestro Futuro Común o Informe Brundtland</i> . Dicho informe fue elaborado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo y en este se formaliza el concepto de <i>desarrollo sostenible</i> .
1988	<i>Protocolo de Sofía</i> concerniente a la emisión de óxidos de nitrógeno y sus efectos transfronterizos.
1989	<i>Convenio de Basilea sobre el Control Transfronterizo de los Desechos Peligrosos</i> .
1992	<b>Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) o Cumbre de la Tierra. Río de Janeiro, Brasil. Por primera vez se discuten los temas ambientales y de desarrollo y surgen los documentos: Agenda 21, La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Convenio sobre la Diversidad Biológica, y la Declaración de Principios Relativos a los Bosques.</b>
1994	<b>Entrada en vigor de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.</b>
1995	<b>Se celebra la primera conferencia de las partes: COP 1, en Berlín, Alemania,</b>
1997	<b>Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Se aprueba el Protocolo el cual da un sustento vinculante a la CMNUCC. Entró en vigor el 2005.</b>
2000	<i>Carta de la Tierra</i> . El 29 de junio de 2000, se considera como la fecha oficial de lanzamiento de la Carta de la Tierra.
2000	Se crean los <i>Objetivos de desarrollo del Milenio (ODM)</i> con metas al 2015.
2002	<i>Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible "Río+10"</i> . Celebrada en Johannesburgo, es la revisión a diez años de la celebración de la CNUMAD.
2004	<i>7ª Reunión Ministerial de la Conferencia sobre Diversidad Biológica</i> . Celebrada en Kuala Lumpur, en seguimiento a la Convención del mismo nombre emanada de la CNUMAD en 1992.
2005	<b>Entra en vigor el Protocolo de Kioto.</b>
2006	<b>Se publica <i>El Informe Stern</i>, que habla sobre los impactos económicos del cambio climático.</b>
2012	Cumbre de "Río +20". Río de Janeiro, Brasil. Revisión a veinte años de la celebración de la CNUMAD.
2013	<b>Quinto Informe del IPCC. Es uno de los más importantes por su aportación al cambio climático.</b>
2015	<b>Se adoptan los <i>Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS)</i> que sustituyen a los <i>Objetivos de desarrollo del Milenio (ODS)</i>.</b>
2015	<b>COP 21, París, Francia. Se logra un nuevo acuerdo mundial climático denominado Acuerdo</b>

Varios autores coinciden, que si bien existen estudios sobre problemas ambientales diversos desde mucho antes de la década de los años sesenta los primeros antecedentes internacionales reconocidos de los temas ambientales se dan a partir de la publicación de “La Primavera Silenciosa” de Rachel Carson en 1962, “La Tragedia de los Comunes” de James Garrett Hardin en 1968, y de los resultados del proyecto Predicamento de la Humanidad, del Club de Roma, publicados en “Los Límites del Crecimiento” en 1972. La importancia de estas tres publicaciones, y lógicamente, del trabajo detrás de ellas, se debe a que fueron las primeras en hablar de la gravedad de la situación ambiental con evidencia científica, son reconocidas por los tomadores de decisiones y por ser un llamamiento, oportuno aún, para la elaboración de soluciones que más allá de involucrar medidas técnicas, también involucrara medidas políticas, económicas, éticas y valores.

La década de los años setenta, se identifica como el momento en que empieza a configurarse el campo de la política ambiental internacional con la aparición de nuevas instituciones, los primeros posicionamientos nacionales sobre estas cuestiones y la adopción de nuevos temas y roles por parte de diversos actores internacionales. Entre los hechos a destacar en esta década podemos mencionar la celebración de la Conferencia Founex (1971), en la cual se pretendió homogeneizar la visión entre los países desarrollados y no desarrollados para que dejara de verse al cuidado del medio ambiente como un freno al desarrollo, y en su lugar se adoptara una visión en la que el desarrollo y el medio ambiente se asumiera como dos caras de la misma moneda. Posteriormente, la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano o Conferencia de Estocolmo (1972), generó una declaratoria conjunta entre países



desarrollados y no desarrollados “que inspirara a los hombres a vivir en armonía entre ellos y con el medio ambiente” (PNUMA, 2002), conocida como la Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano. Para 1973, se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y en materia de cambio climático, en 1979 se celebra la primera Conferencia Mundial sobre el Clima en la cual se concluye que las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) generadas por las actividades humanas tendrían consecuencias serias sobre el clima. Esta conferencia es el antecedente de la creación del Programa Mundial sobre el Clima.

La década de los años ochenta, fue muy activa en los temas ambientales, es en estos años que se crea el Programa Mundial sobre el Clima (PMC de 1980) como el espacio para la cooperación internacional, la investigación y todo lo relacionado con el clima; y la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, o Comisión Brundtland (1983), la cual destaca por su informe Nuestro Futuro Común (1987) donde se oficializa el concepto de desarrollo sostenible. Posteriormente se celebra la Conferencia Industrial Mundial sobre Protección del Medio Ambiente (1984); se realizan las primeras mediciones del agujero en la capa de ozono (1985), se acuerda el Protocolo de Helsinki para la reducción de emisiones de azufre y sus efectos transfronterizos (1987); surge el Protocolo de Montreal sobre sustancias que destruyen la capa de ozono (1987); así como el Protocolo de Sofía concerniente a la emisión de óxidos de nitrógeno y sus efectos transfronterizos (1988); finalizando la década con la creación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC en 1988) y la firma el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación (1989).

Para los años noventa, vemos un parteaguas en materia de diplomacia y derecho ambiental, ya que con la celebración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD, en 1992) surgen la Declaración sobre Medio Ambiente y Desarrollo (o Declaración de Río), la Declaración sobre bosques, el Convenio Marco sobre Diversidad Biológica (CMNUDB) y la Convención Marco sobre Cambio Climático (CMNUCC). Además, se creó la Comisión de desarrollo sostenible (1993), y como seguimiento a la CMNUCC, en 1997 se acuerda el Protocolo de Kioto, a través del cual se establecen las herramientas y compromisos en materia de cambio climático para los países parte de la Convención.

Como se puede ver en el cuadro 9, desde los años ochenta, el trabajo internacional en los temas ambientales ha adquirido un ritmo que va en ascenso, y en lo que va del siglo XXI, del año 2000 al 2015, se han celebrado la Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible Río +10 o Cumbre de Johannesburgo (2002), la 7ª Reunión ministerial de la Conferencia sobre la Diversidad Biológica (2004), la Cumbre de Bali para redefinir el Protocolo de Kioto (2007); la Cumbre de Río + 20 (2012); así como la celebración, año con año desde la década de los noventa, de la mayoría de las denominadas Conferencias de las Partes (COP)<sup>30</sup> de la CMNUCC, que en 2015 tuvo su edición vigésimo primera en París, Francia.

Hoy podemos ver que los temas ambientales, de surgir como un bloque desequilibrado de temas, han adquirido una clara definición de cada uno, y se ha logrado la construcción de todo un campo internacional del medio ambiente en el cual yacen diversas políticas especializadas, organismos definidos y normatividad vigente. El tema del cambio climático

---

<sup>30</sup> En lo que va del Siglo XXI se han celebrado las reuniones COP de la edición 6 a la 21, entre los años 2000 al 2015.

destaca entre dichos temas, pues como se seguirá demostrando a lo largo de esta investigación, ahora cuenta con toda una estructura autónoma reconocida como régimen internacional y que genera sus propias pautas de funcionamiento. Pero antes de llegar a conocer cómo es que el tema logro dicha independencia en el contexto de la política internacional es explicar a continuación en que consiste el fenómeno nominado como cambio climático.

## **2.2. La tierra ha perdido la capacidad de autorregular su clima: la ciencia del cambio climático.**

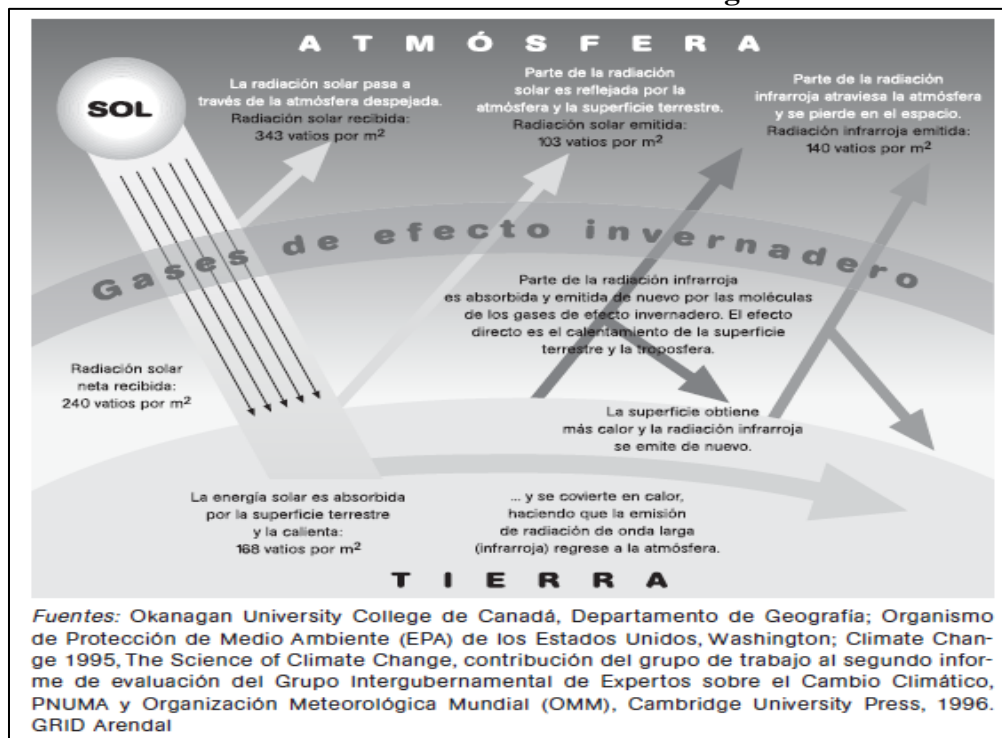
Actualmente, es reconocido tanto por científicos, académicos y políticos que la ruptura del ciclo normal en el planeta del efecto invernadero tiene como principal responsable al hombre pero ¿en qué consiste esta interacción entre el hombre y el clima planetario?, ¿Cómo afecta la humanidad al clima y de qué manera el cambio climático coloca a la humanidad en un predicamento? Anteriormente, en el Capítulo 1, se han presentado los conceptos más importantes relacionados con el fenómeno del cambio climático: clima, diferencia entre variación climática y cambio climático, efecto invernadero, efectos adversos, vulnerabilidad, mitigación y adaptación. Por ello, en este apartado deseamos dar una explicación con base científica de lo que estos conceptos representan para una mejor comprensión del riesgo al que se enfrenta la humanidad, e incluso poder contextualizar el por qué se han clasificado a los países dentro de categorías de vulnerabilidad las cuales son argumentos contundentes en el momento de las negociaciones en este tema.

Recordemos que el fenómeno del cambio climático tiene una connotación negativa pues es una consecuencia de la alteración del proceso natural del efecto invernadero debido a la

existencia de una cantidad mayor a la normal de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera atribuido principalmente a las actividades humanas, lo cual se ve reflejado en una modificación del comportamiento climático, aumento o disminución de la temperatura fuera de lo normal, fenómeno al cual se le denomina cambio climático global antropogénico.

Como se observa en la siguiente imagen (figura 1), los gases de efecto invernadero (vapor de agua, dióxido de carbono, metano y otros) dejan pasar la radiación solar a través de la atmósfera de la Tierra casi sin obstáculos, pero absorben la radiación infrarroja de la superficie de la Tierra e irradian parte de la misma nuevamente hacia la Tierra. Ese efecto de invernadero natural mantiene la superficie de la Tierra aproximadamente [a] 33 grados centígrados [...], lo mantiene lo suficientemente caliente para sustentar la vida” (PNUMA, 2002; 214).

**Figura 1: Efecto invernadero.**

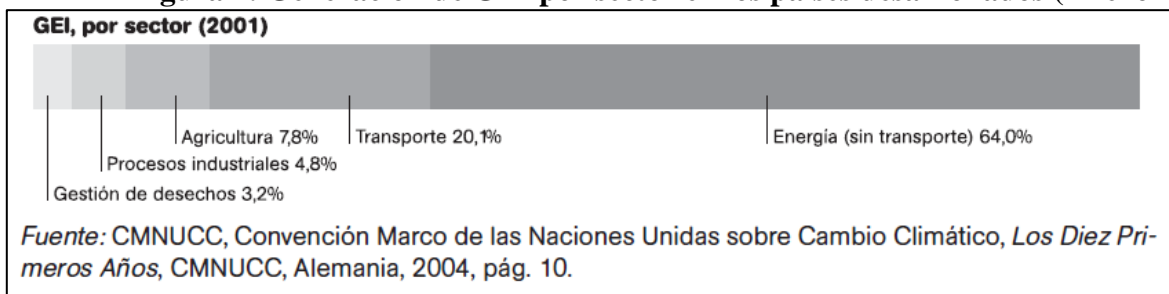


Fuente: Barreira, 2007; 140

El proceso normal del efecto invernadero es el que permite que la energía que se recibe del sol en la tierra sea aprovechada para mantenerla con una temperatura adecuada para las condiciones de vida en la superficie, sin ese fenómeno, la energía se liberaría casi en su totalidad y la temperatura sería muy baja para propiciar dichas condiciones.

En este proceso, los gases de efecto invernadero (GEI) son fundamentales, por ello la mayor producción de estos por las actividades del hombre, hace que la radiaciones de onda larga emitidas por el planeta se retengan en una cantidad mayor y que la cantidad de energía liberada al espacio sea menor. Ante tal situación, el clima altera sus pautas naturales como reacción para deshacerse del excedente de energía en la atmósfera. Entre las principales actividades antropocéntricas que producen un exceso de GEI son el alto consumo de combustibles fósiles y el incremento en el consumo de energía y se aducen a los sectores: Gestión de desechos, Procesos industriales, Agricultura, Transporte y Energía como se observa en la figura 2 (Barreira, 2007; 141).

**Figura 2: Generación de GEI por sector en los países desarrollados (Anexo I)**



Fuente: Barreira, 2007; 140.

La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) en la Estrategia Nacional para el Cambio Climático de México explica el problema así “El cambio climático es resultado del uso intensivo de la atmósfera como receptora de gases de efecto invernadero (GEI). El problema consiste en que los volúmenes de GEI -esencialmente el bióxido de carbono

(CO<sub>2</sub>)- emitidos durante los últimos ciento cincuenta años de industrialización superan la capacidad de captura de la biosfera y el resultado neto es el aumento constante de las concentraciones de estos gases, que obstaculizan la emisión de energía hacia el espacio exterior y acrecientan el proceso natural del <<efecto invernadero>>” (CICC, 2007; 19). Así, la contaminación atmosférica en la actualidad presenta concentraciones de CO<sub>2</sub> mayores a los 280 ppm (partes por millón), registrados antes de la revolución industrial a 380 ppm (480 ppm, según el informe Stern, considerando todos los GEI). En el siguiente cuadro (cuadro 10), podemos ver listados los principales GEI, la fuente que los genera, el porcentaje en el que contribuye al cambio climático así como el tiempo de vida en años que dura el gas en la atmósfera.

**Cuadro 10: Principales Gases de Efecto Invernadero (GEI)**

GEI	FUENTE ANTROPOGÉNICA	CONTRIBUCIÓN AL C.C.	VIDA MEDIA (AÑOS)
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	Quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) y biomasa, incendios forestales, deforestación.	50%	50 a 200
Metano (CH <sub>4</sub> )	Actividades agrícolas, cultivo de arroz, cría de ganado, cambios en el uso de suelo, emisiones del vertido de residuos, fugas de extracción de carbón y producción de gas natural.	18%	12 ± 3
Óxido nítrico (N <sub>2</sub> <sup>o</sup> )	Actividades agrícolas, uso de fertilizantes, cambio de uso de suelo, algunos usos médicos.	6%	120
Ozono (O <sub>3</sub> )	Escapes de los automóviles y otras fuentes.	-	Muy corto 20 horas
Hexafluoruro de azufre (SF <sub>6</sub> )	Algunos procesos industriales y equipos eléctricos.	-	3,200
Hidrofluorocarbonos (HFC) y Perfluorocarbonos (PFC)	Refrigeración, aire acondicionado, extinguidores, petroquímica, solventes en producción de espumas, refrigerantes y aerosoles, producción y uso de halocarbonos.	-	1.5 a 264

Fuentes: Barreira, 2007; 141 y CICC, 2007; 23.

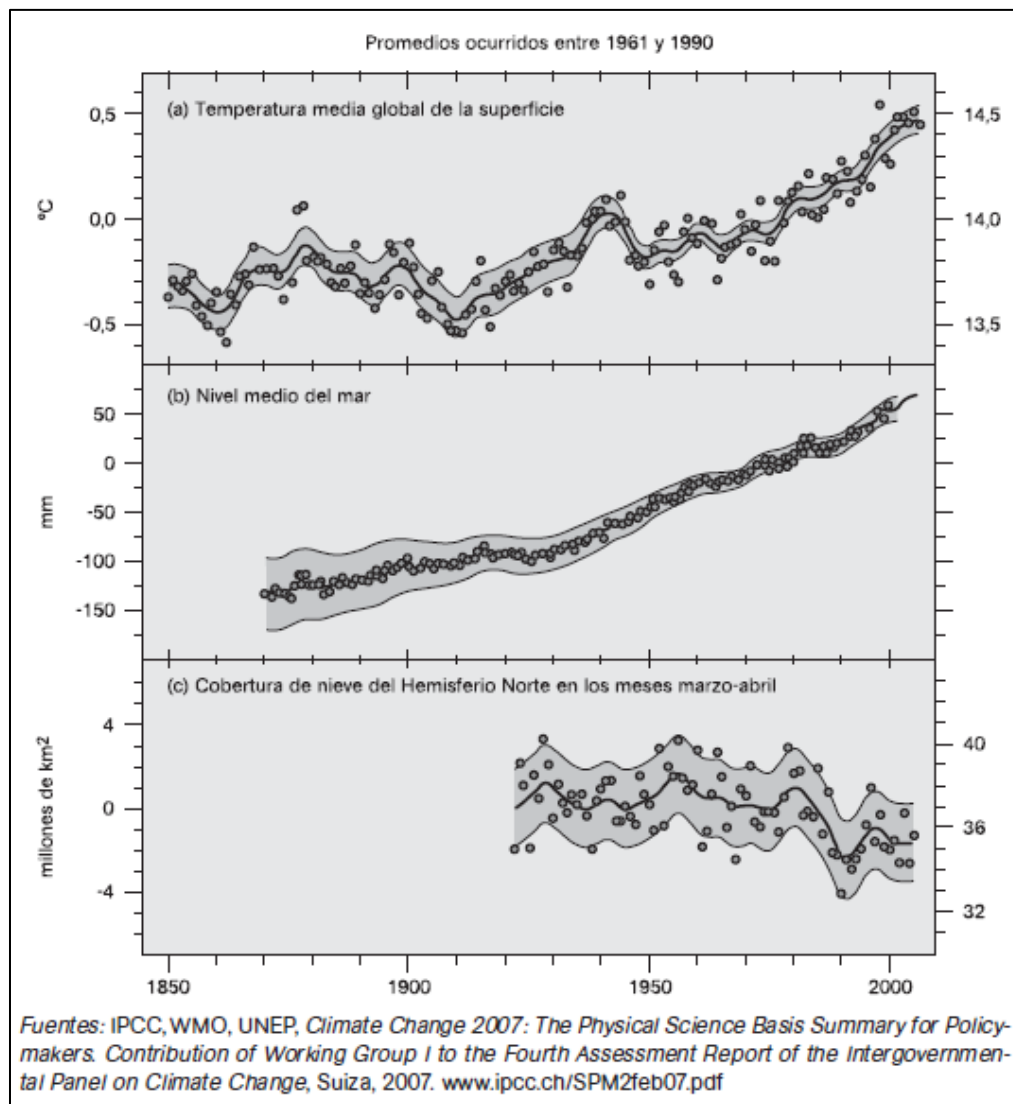
Es importante aclarar que para este trabajo se ha asumido la noción de un origen antropogénico del cambio climático global, pese a que aún existen discusiones vigentes sobre la veracidad del fenómeno por parte de algunos sectores (académicos, científicos y

políticos), conforme a los dos conceptos aceptados por el régimen internacional del cambio climático:

- “[...] variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos periodos, generalmente decenios o periodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales, a forzamientos externos o a cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso de la tierra” (IPCC citado en Gay, 2012; 82).
- “Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observado durante períodos de tiempo comparables” (ONU, 1992; p. 3).

En estas definiciones, se consideran las pruebas científicas más recientes proporcionadas por el IPCC que evidencian que el mayor cambio registrado en el clima ha sido durante los últimos cincuenta años y que es atribuible a la actividad humana, como se puede observar en la figura 3, y que dicha variación (pese a las diferencias de las predicciones dependiendo de los modelos empleados), puede proyectar un aumento de 1.4 a 5.8 °C en la temperatura superficial media del planeta para los próximos 100 años (Barreira, 2007; 142).

**Figura 3: Variación de temperatura 1961 – 1990 y las afectaciones que se asocian a dichas variaciones en relación con el nivel medio del mar y la cobertura de nieve en el hemisferio norte.**



Fuente: Barreira, 2007 142

Otros hallazgos del IPCC, que también se aprecian en la figura 3, confirman que muchos de los fenómenos que hoy se viven se deben al cambio climático; por ejemplo, el registro de los años más cálidos de la historia, el aumento de la temperatura media del aire y de los océanos, el deshielo de los polos y el aumento del nivel del mar, alteraciones en las



condiciones de la flora, la fauna y las zonas del planeta más vulnerables, que tendrán un impacto socio económico cuyos cálculos son difíciles de proyectar.

Algunos ejemplos más concretos de las consecuencias que se han registrado por el cambio climático de acuerdo al PNUMA (2002b; 10) y que se prevé se enfatizan a futuro son:

*a) Variación en los regímenes de precipitaciones regionales.* Se prevé que el ciclo de evapotranspiración se acelerará a nivel mundial; ello implica que lloverá más, pero también que las lluvias se evaporarán más rápidamente, dejando los suelos más secos durante los períodos críticos de la temporada de cultivo. La aparición de sequías nuevas o más intensas, en particular en los países más pobres, podría disminuir el abastecimiento de agua potable hasta el punto de plantear una amenaza grave para la salud pública. Dado que los científicos todavía no tienen entera confianza en los pronósticos regionales, no se aventuran a definir con precisión las zonas del mundo expuestas a volverse más húmedas o más secas, pero es indudable que los recursos hídricos mundiales ya se hallan bajo una gran presión en virtud del rápido crecimiento demográfico y la expansión de las actividades económicas.

*b) Desplazamiento de las zonas climáticas y agrícolas hacia los polos.* La presencia de veranos más secos disminuirían el rendimiento de los cultivos de las latitudes medias, y es posible que las principales zonas cerealeras actuales (como las Grandes Llanuras de los Estados Unidos), experimenten sequías y olas de calor más frecuentes. En las zonas agrícolas de latitud media y los bordes septentrionales (el norte del Canadá, Escandinavia, Rusia y el Japón), en el hemisferio norte y los bordes meridionales (el sur de Chile y la Argentina) en el hemisferio austral se beneficiarían de temperaturas más elevadas. Sin embargo, en algunas regiones con el terreno difícil y la pobreza de los suelos impedirán que esos países compensen la merma del rendimiento que hoy obtienen en las zonas más

productivas. Un calentamiento de más de 2.5°C, podría reducir los suministros alimentarios mundiales y contribuir a un aumento del precio de los alimentos.

*c) El derretimiento de los glaciares y la dilatación térmica de los océanos podrían aumentar el nivel del mar y poner en peligro las zonas costeras bajas y las islas pequeñas.*

El nivel medio global del mar, ya ha subido de 10 a 20 cm en el último siglo y se prevé que el calentamiento de la Tierra ocasionará un aumento adicional de 9 a 88 cm para el año 2100. Las tierras más vulnerables serán las regiones costeras desprotegidas y densamente pobladas de algunos de los países más pobres del mundo. Entre las víctimas probables se encuentra Bangladesh, cuyas costas ya son propensas a inundaciones devastadoras, al igual que muchos pequeños Estados insulares, como las Maldivas.

Estas consecuencias ambientales tienen un claro y directo impacto en el ámbito social y económico que ha sido evidenciado de manera contundente en el informe realizado por Nicholas Stern *Stern Review On the Economics of Climate* (2006), quien es el primero en hacer un cruce entre la dimensión económica y el medio ambiente a través de la revisión de, primeramente, la información relativa a las consecuencias económicas del cambio climático y el análisis de la economía de estabilización de los GEI en la atmósfera, y en segundo término, el estudio de los retos que implica para la política la transformación a economías bajas en carbono y para la implementación de medidas de adaptación. El análisis de los costos y beneficios del cambio climático y la reducción de los GEI utilizó tres métodos diferentes: a) uso de técnicas desagregadas para considerar las consecuencias físicas del cambio climático sobre la economía, la vida humana y el medio ambiente, así como los costos de las tecnologías y estrategias para la reducción de emisiones; b) empleó modelos económicos para calcular el impacto económico del cambio climático y de la

transición a sistemas energéticos bajos en carbono; y c) realizó comparaciones del nivel actual y futuro del costo social del carbono y del costo de una reducción marginal.

Dentro de las conclusiones más importantes se pueden mencionar, del análisis de las consecuencias económicas del cambio climático y exploración de la economía de la estabilización de los GEI en la atmósfera:

- El nivel concentración de GEI en la atmósfera es de 430 partes por millón (ppm) de CO<sub>2</sub>, que equivale a un aumento en la temperatura de medio grado centígrado. A este ritmo para el 2050 se alcanzarán las 550 ppm de CO<sub>2</sub> equivalente a un aumento de la temperatura entre 2-3°C, comprometiendo el acceso a suministro de agua, la producción de alimentos, la salud, uso de la tierra y el medio ambiente en general.
- Las repercusiones no afectaran igual a los países. Los más pobres serán los que sufran más intensamente estas consecuencias obstaculizando la lucha contra la pobreza.
- Las emisiones están directamente relacionadas con el crecimiento económico, pero la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera es viable y compatible con modelos de crecimiento continuado.
- El objetivo de aumento de GEI debe ser la estabilización en 450-550 ppm de CO<sub>2</sub>.

Sobre el análisis de las políticas contra el cambio climático y su inserción en un marco de acción internacional colectiva:

- Generar políticas de reducción de emisiones basadas en: 1) establecimiento de un precio del carbono con mecanismos que aseguren su estabilidad a futuro; 2) Desarrollo de una política tecnológica en la que industria y gobierno colaboren y

que fomente la creación de tecnologías bajas en carbono; y 3) Eliminación de las barreras al cambio comportamental, a través de la formación de la sociedad en general sobre el cambio climático y sus consecuencias.

- Los gobiernos deben considerar a la adaptación como la única vía para sobre llevar las consecuencias del cambio climático mientras las medidas de mitigación generan resultados perceptibles.
- Un plan internacional que considere medidas colectivas para la adaptación y mitigación al cambio climático.

La conclusión general de dicho informe es que se requiere una “inversión equivalente al 1% del PIB mundial para mitigar los efectos del cambio climático y que, de no hacerse dicha inversión, el mundo se expondrá a una recesión que alcanzaría el 20% del PIB global” (Barreira, 2007; 143), lo cual en definitiva es una inversión mucho menor que los costos de mitigación y adaptación de no hacerse nada.

### **2.3. El Cambio Climático, un tema prioritario en la agenda internacional.**

Al realizar una revisión más específica sobre la evolución del tema de cambio climático, del cual ya se han adelantado algunos acontecimientos como parte de la configuración de la política ambiental internacional, es menester ahora revisar los antecedentes específicos que han ayudado a que el tema sea considerado como uno de los de mayor relevancia en el contexto internacional, proceso en el cual se hace más claro el énfasis de la evidencia científica, así como la inclusión del tema en los procesos de negociaciones económicas y para el desarrollo.

Si bien, como punto de partida tomaremos la referencia general que se ha hecho sobre la aparición de los temas ambientales en el contexto internacional, la cual se ubica alrededor de los años sesenta, cuando el interés por los problemas ambientales surgen de las trincheras de las ciencias naturales y es retomado en los ámbitos político y económico, vemos que desde el siglo XIX podemos encontrar referencias científicas sobre el estudio del clima asociado a la atmósfera. Brevemente, extraído de la cronología del libro *Cambio Climático. Lo que está en juego* (Rodríguez, 2015), encontramos a Jean-Baptiste Fourier, físico francés, que en 1827 fue el primero en hacer la analogía de la atmósfera como invernadero para explicar la temperatura del planeta, posteriormente en 1863, el físico inglés John Tyndal, reconoce la influencia que puede tener el dióxido de carbono en el cambio de clima en la Tierra, y para finales del siglo, en 1896, menciona al sueco Svante Arrhenius, al hablar de la alteración del efecto invernadero natural debido a la quema de combustibles fósiles (Rodríguez, 2015; 93-95).

Para la década de los años cuarenta del siglo XX, podemos mencionar como antecedente, los estudios de la variabilidad climática asociados al fenómeno de las sequías<sup>31</sup>, principalmente las sequías intensas en México, Estados Unidos y Europa acontecidas en 1945 y 1949. Las conclusiones de ese entonces llevaron a asociar el problema con la actividad solar y se afirmaban estar “presenciando el fin de la última glaciación con todas sus consecuencias: elevación de temperaturas, falta de lluvias, etc.” (Noble, 1956; 89). Bajo dicha premisa fue que en diciembre de 1948, las Reales Sociedades Astronómicas y Meteorológicas convocaron a una reunión en Londres, en la cual se expusieron diferentes

---

<sup>31</sup> La sequía debe entenderse “no solo como la escasez de agua, sino como su carencia casi total y, por así decir, contingente, que durante un lapso afecta las condiciones de desarrollo de plantas y animales. La sequía nos preocupa, sobre todo, porque afecta la vida de los seres humanos, destruye sus fuentes básicas de alimentación y provoca desórdenes en su vida social y política” (Florescano, 2000; 11).

hallazgos y teorías con referencia a la variación climática, entre las que presentaremos de manera casi enunciativa las de: F. Haley, H. Godwin, Gordon Manley, C. E. P. Brooks, O. Pettersson, D.J. Schove, M. G. Valchin (Noble, 1956).

Para F. Haley (citado en Noble, 1956; 89). eran dos las causas de la variación climática, por un lado puede ser generada por los cambios terrestres, o bien, causadas por las variaciones en las emisiones de la radiación solar. Sobre esta última causa realiza una explicación justificada matemáticamente donde comprueba que “Los cambios de hasta un 10% en la constante solar son adecuados para producir variaciones climáticas substanciales sobre toda la tierra”. Otros elementos que agrega a su teoría es que en esta variación de la radiación solar habrá también que considerar el estudio de las longitudes de onda de la radiación ultravioleta, por influir más en el cambio de clima, los cambios intrínsecos de la luminosidad del sol y los cambios en los elementos de la órbita terrestre, y la interacción del sol con las nubes de gases interestelares.

Otras posturas expuestas, explicaban la variación del clima observado en el largo plazo y atribuido principalmente a los ciclos naturales de la tierra. Dentro de este grupo de científicos, el ecólogo Dr. H. Godwin (Noble, 1956) disertó sobre los períodos climáticos distinguidos a partir del estudio de los fósiles, la fauna y el polen europeo. Mientras que Gordon Manley (Noble, 1956), se refirió a sus registros instrumentales sobre el clima en relación con las glaciaciones, su principal hallazgo se refiere al cálculo del origen de los glaciares de Escandinavia e Islandia, los cuales calculaba de 1750 a 1850, no tan viejos como se creía.

El meteorólogo Dr. C. E. P. Brooks (Noble, 1956; 90-91), presentó un resumen de la época postglacial del hemisferio Norte<sup>32</sup>, lo relevante de su aportación consiste en que cambió el argumento de la variación climática atribuida a los cambios de la radiación solar, por uno en el que advertía que además del aumento de la temperatura, también se registraban descensos, probablemente más vinculado a la variación de la capa de hielo flotante en el Océano Ártico, que a su vez influía en el estado del tiempo del Atlántico del Norte lo cual, se asocia a la capa de hielo polar que se fractura.

O. Pettersson (Noble, 1956; 92 y Florescano, 2000, 12), explica las variaciones climáticas de los últimos cien años, a partir de la variación de las mareas submarinas localizadas en los límites de los Océanos Ártico y Atlántico en donde la capa de agua fría superficial ártica se sobrepone a la corriente de agua caliente y más salina del Atlántico. Además de esta causa de la variación climática registrada en un plazo de cientos de años, explica otra más, la cual está asociada a la variación de la actividad del sol por las manchas solares, las cuales se aparecen en diversas magnitudes en la superficie solar en ciclos que van desde ochenta años a múltiplos de once (22, 33, ...) o hasta en ciclos de 15, 80 o 150 años, y que al estar presentes alteran la intensidad de la radiación que llega a la superficie terrestre, influyendo directamente en el clima.

Sobre los cambios de clima registrados en períodos menores a cien años D.J. Schove (citado en Noble, 1956, 93), geógrafo, a partir de sus estudios sobre la precipitación pluvial y la temperatura europea a partir del año 1500, encontró variaciones en periodos menores a

---

<sup>32</sup> Se divide en tres etapas: la primera corresponde a la retirada de los hielos, fue un período de clima extremadamente continental; la segunda se conoce como óptimo climático postglacial y duro del 6,000 al 3,000 A. de C. llegando a su máximo en el 5,000 A. de C. y gradualmente declinó; el tercero se conoce como período sub-boreal y abarco del 3,000 A. de C. al 800 A. de C., en el que al final y casi en el 700 A. de C. se dio una onda seca y calurosa que duró cerca de doscientos años. Alrededor del 500 A. de C., el clima cambió rápidamente y se registra un período frío y húmedo que duro cerca de 100 años conocido como periodo sub-atlántico (Noble, 1956; 91).

cincuenta años. Mientras que a M. G. Valchin (citado en Noble, 1956, 93), llamó la atención sobre la influencia de las actividades del hombre sobre el clima mencionando entre ellas el cambio de la cubierta vegetal de las áreas boscosas convertidas en pastizales, los desiertos transformados por la irrigación, los pantanos desecados, el crecimiento de las ciudades, la construcción de caminos y la emisión de partículas a la atmósfera por parte de la industria.

Como puede apreciarse, estos primeros estudios ofrecen una amplia gama de explicaciones teóricas sobre la variación del clima, que nos pueden dar una idea del porqué de la discusión sobre si el cambio climático, estudiado como un fenómeno específico y no únicamente en asociación a otros problemas ambientales, es de origen natural o antropogénico, o bien, si existe o no existe. Sin embargo, puede también verse que estas contribuciones aportaron peso para impulsar los temas ambientales en el contexto internacional.

A cerca de los antecedentes ambientales de mediados del siglo XX, se ha retomado la periodización propuesta por Tudela (2014) para el análisis de las negociaciones del cambio climático, y las acotaciones históricas de Carlos Gay (2012), para hacer una revisión sobre los acontecimientos internacionales relevantes para el cambio climático, en el cuadro 11 se muestra las cinco etapas consideradas y la duración de las mismas, las cuales serán explicadas a continuación del mismo.



**Cuadro 11. Etapas de la conformación del régimen del cambio climático.**

ETAPA		DURACIÓN
1.	Etapa fundacional.	Mediados del siglo XX a finales de los ochenta.
2.	Negociación y adopción de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).	De 1989 a 1992.
3.	Entrada en vigor de la CMNUCC.	De 1992 a 1996
4.	Negociación e inicio de operaciones del Protocolo de Kioto.	De 1996 al 2006
5.	Negociación de una nueva fase del régimen multilateral sobre el cambio climático.	De 2006 a ¿2015?

Elaboración propia basada en Tudela (2014; 13-16) y Gay (2012; 84-94).

### **2.3.1. Etapa Fundacional.**

La aportación de esta etapa al cambio climático, ubicada entre mediados del siglo XX y finales de la década de los ochenta, radica en el gran desarrollo de las evidencias con sustento científico a partir del estudio del clima, o bien de este asociado a otros problemas ambientales como la contaminación atmosférica, la capa de ozono, las sequías entre otros. El reconocimiento de estos temas inicio con la comunidad científica internacional, la sociedad civil, y para la década de los ochentas se logra el involucramiento de los primeros actores políticos y tomadores de decisiones. A esta etapa corresponden los siguientes acontecimientos:

1979 *Primera Conferencia Mundial sobre el Clima.* Celebrada en Ginebra, Suiza, concluyó que las emisiones de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) generadas por las actividades antropogénicas tendrían consecuencias serias sobre el clima a largo plazo, pero además, es el antecedente de la creación del Programa Mundial sobre el Clima (PMC) de 1980.

1980 *Programa Mundial sobre el Clima (PMC).* Este programa se creó con el fin de

- proporcionar el espacio para la cooperación internacional, la investigación y todo aquello relacionado con el clima a partir de los ochenta, destacando el tema del agotamiento de la capa de Ozono (O<sub>3</sub>) y el calentamiento global.
- 1985 *Primera Conferencia Internacional sobre el Efecto Invernadero*. Tuvo lugar en Austria, después de años de aumento significativos en la temperatura global.
- 1985 *Conferencia de Viena para la Protección de la Capa de Ozono*. Busca el restablecimiento de las condiciones de la ozonosfera, dado que se ha detectado una disminución en su grosor que es más evidente en el hemisferio sur (agujero), el cual es provocado por la emisión de clorofluorocarbonos. De esta conferencia surge la Convención de Viena para impulsar la cooperación y la investigación, el monitorero y el intercambio de información entre las partes.
- 1985 *Conferencia de Villach, Austria*. Pese a que ya en la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima ya se había asentado en su declaratoria el origen antropogénico de la alteración climática, en esta ocasión la comunidad científica fue reservada y solicitó tiempo para poder presentar evidencias de mayor contundencia. Sin embargo, la aportación política fue significativa ya que de ella surgió una lista de recomendaciones para los tomadores de decisiones y se conminó a incluir el tema del cambio climático en el diseño de las políticas de desarrollo social y económico.
- 1987 *Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono*. Este año se logra la firma del dicho Protocolo, el cual entró en vigor en 1989, con el objetivo de limitar la producción y el consumo de los clorofluorocarbonos y ciertos compuestos de bromo.

1988 La Asamblea General de la ONU avala la creación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), y se plantea la necesidad de una agenda internacional sobre políticas públicas en la materia circunscrita en el ámbito del medio ambiente.

### **2.3.2. Negociación y adopción de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).**

Etapa de 1989 a 1992, que consistió básicamente en procesos de negociación y en la que ya se está considerando al tema del cambio climático como uno de los temas más importantes en cuestión ambiental. El resultado final de este proceso es la aparición oficial del tema en la agenda de la política internacional a través del surgimiento de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Los sucesos correspondientes a esta etapa son:

1989 *Conferencia de Ottawa, Canadá, febrero 1989.*

1989 *Conferencia y Declaración de la Haya, Holanda, marzo 1989.*

1990 *Primer Informe del IPCC. Sundsvall, Suecia.* Expuso la necesidad de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 60-80%, tomando como año base 1990, con miras a equilibrar la cantidad de emisiones a la atmósfera. En el aspecto político influyó para el establecimiento del Comité Intergubernamental de Negociaciones de la Convención de Cambio Climático por parte de la Asamblea de las Naciones Unidas.

1990 *Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima.* Los resultados de esta conferencia fueron un elemento de presión más para obligar a la sociedad internacional a la

- reducción de emisiones a la atmósfera expresada en el 1er Informe del IPCC.
- 1990 *Comité negociador de la CMNUCC*. Mediante la resolución 45/212 de la ONU se estableció el comité que habría de negociar la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático con miras a su adopción en 1992.
- 1992 *Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD o cumbre de la Tierra)*. Llevada al cabo en Río de Janeiro, Brasil, es la primera vez que se conjunta la discusión de los temas ambientales y de desarrollo. Además, dicha conferencia deja las primeras bases jurídicas internacionales con la firma de la Agenda 21, Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Convenio sobre la Diversidad Biológica, y la Declaración de Principios Relativos a los Bosques.

### **2.3.3. Entrada en vigor de la CMNUCC.**

Esta etapa, de 1992 a 1996, se refiere exclusivamente a los años que tardo el proceso de la implementación de la CMNUCC, y abarca desde su adopción en 1992 en el contexto de la CNUMAD, su entrada en vigor en 1994 hasta la celebración de la Primera Conferencia de las Partes (COP 1) en diciembre de 1995, cabe destacar que a partir de esa primera celebración, la COP se efectúa cada año y es el espacio más importante de negociación sobre cambio climático.

- 1994 *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), fue redactada el 9 de mayo de 1992, firmado el 4 de junio del mismo año y entró

- en vigor el 21 de marzo de 1994.
- 1995 *COP 1*. Berlín, Alemania, es la primera sede para la celebración de la Conferencia de las Partes (COP), en congruencia con lo acordado en la CNUMAD. Como resultado de esta primera COP los países se comprometen a trabajar en un Protocolo que de un sustento más específico a las metas y los instrumentos estipulados por la CMNUCC, el cual debería estar listo para la COP 3, a este compromiso se le conoce como Mandato de Berlín.
- 1995 *Segundo Informe de Evaluación del IPCC*. Roma, Italia. En este informe es una confirmación de la influencia de las actividades del hombre en la alteración del clima global cuyos estragos son cada vez más evidentes.

Como se ha visto, el resultado más importante de esta etapa ha sido la CMNUCC, es por ello que a continuación nos permitimos un paréntesis para dar explicación más a detalle dicho documento el cual constituye el elemento jurídico internacional marco en el cual se sustenta el régimen del cambio climático.

#### *2.3.3.1. La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).*

Esta Convención, acordada por los países miembros de Naciones Unidas en Nueva York, se considera uno de los principales documentos surgidos de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) efectuada en Brasil en junio de

1992. Este documento tiene 196 países Parte<sup>33</sup> hasta el momento, de los cuales son firmantes 165. Son antecedente de la Convención:

1) las disposiciones de la resoluciones de la Asamblea General relativas a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo “relativas a la protección del clima mundial para las generaciones presentes y futuras”, “a los posibles efectos adversos del ascenso del nivel del mar sobre las islas y las zonas costeras, especialmente las zonas costeras bajas” y “a la ejecución del Plan de Acción para combatir la desertificación”;

2) la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, de 1985, y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, de 1987, con su enmienda de 1990;

3) la Declaración Ministerial de la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima de 1990; y

4) la labor científica de los Estados y la contribución de la OMM, el PNUMA y otros organismos de Naciones Unidas, organismos internacionales e intergubernamentales, entre otros.

La Convención pretende “lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático” (Artículo 2, CMNUCC). Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

---

<sup>33</sup> Ver cuadro 12 para mayor referencia sobre los Estados Parte.

La Convención está conformada por un preámbulo, un cuerpo de veintiséis artículos y anexos. En el preámbulo se reconocen oficialmente tres elementos esenciales en la discusión sobre el Cambio Climático hasta el momento: 1) la existencia del fenómeno del cambio climático; 2) el origen antropogénico del aumento de los GEI y el efecto adverso sobre los ecosistemas naturales y sobre la humanidad; y 3) se afirma que la emisión de GEI tienen su origen y principal fuente de emisión en los países desarrollados, pero que los países en vías de desarrollo también las emiten y tendrán un aumento en la medida que éstos las requieran para satisfacer su desarrollo. Otros elementos relevantes del preámbulo son que:

- Destaca la mención de los “sumideros y depósitos naturales” como elementos importantes para los ecosistemas terrestres y marinos, elementos que más adelante en la conformación de las soluciones ante el cambio climático se ha promovido su cuidado y creación artificial.
- Conmina a las naciones a ampliar la cooperación bajo el principio de “responsabilidad común pero diferenciada,” empleada comúnmente en las negociaciones internacionales, reconociendo que los Estados son soberanos en el uso y explotación de sus recursos procurando el cuidado del medio ambiente mediante la promulgación de leyes.
- Las medidas para hacer frente al cambio climático alcanzarán su máxima eficacia en lo ambiental, social y económico si consideran el orden científico, técnico y económico y se reevalúan conforme avanzan y surgen nuevos descubrimientos.

- Reconoce el papel preponderante de los países desarrollados para actuar, así como la vulnerabilidad al cambio climático y la dependencia de a los combustibles fósiles de los países en desarrollo.
- Estipula que las respuestas al cambio climático deben ser coordinados con el desarrollo social y económico con miras a evitar efectos adversos sobre el desarrollo económico.

En la Convención se estipulan los tres Principios para la protección del sistema climático (Artículo 3): Principio de responsabilidad común pero diferenciada, principio de precaución, y el principio del derecho al desarrollo de las Partes. Bajo dichos principios es que se invita a las naciones a la adopción de diez compromisos (Artículo 4), los cuales explican las responsabilidades que deberán asumir los países Anexo I, Anexo II y No Anexados, de acuerdo al principio de responsabilidad común pero diferenciada, considerando la soberanía de los países, sus prioridades nacionales y regionales de desarrollo y sus circunstancias particulares. Son los Países Anexo II los que asumen el mayor compromiso de apoyo económico y tecnológico hacia los países en desarrollo<sup>34</sup> (Compromiso 3, 4 y 5) y los países Anexo I<sup>35</sup> y en desarrollo<sup>36</sup> tienen el principal

---

<sup>34</sup> “Las Partes que son países desarrollados y las demás Partes desarrolladas que figuran en el anexo II, proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales para cubrir la totalidad de los gastos convenidos que efectúen las Partes que son países en desarrollo...” (Art. 3, compromiso 3)

<sup>35</sup> “En el cumplimiento de los compromisos contraídos en virtud del párrafo 2 la Conferencia de las Partes otorgará cierto grado de flexibilidad a las Partes incluidas en el anexo I que están en proceso de transición a una economía de mercado, a fin de aumentar la capacidad de esas Partes de hacer frente al cambio climático...” (Art.3, compromiso 6)

<sup>36</sup> Son países vulnerables “...a) Los países insulares pequeños; b) Los países con zonas costeras bajas; c) Los países con zonas áridas y semiáridas, zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal; d) Los países con zonas propensas a los desastres naturales; e) Los países con zonas expuestas a la sequía y a la desertificación; f) Los países con zonas de alta contaminación atmosférica urbana; g) Los países con zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos; h) Los países cuyas economías dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo; i) Los países sin litoral y los países de tránsito.” (Art.3, compromiso 8)



compromiso de hacer el mayor esfuerzo a su alcance para generar soluciones que contribuyan a la adaptación y mitigación, así como a la disminución de emisión de GEI a niveles de 1990 (el cual también se considerara como año base para otros compromisos estipulados en la Convención), el intercambio de información y el fomento a la investigación científica del fenómeno.

Además de los compromisos estipulados, esta Convención establece los procedimientos de cumplimiento y seguimiento a los compromisos (Art. 6, 7 y 12-14), órganos depositarios, subsidiarios científicos, tecnológicos (Art. 8 y 9) y de ejecución (Art. 10), mecanismos de financiación (Art. 11), procedimientos de revisión, complementación, toma de decisiones y enmiendas a la Convención (Art. 15- 25).

En suma, cada uno de los elementos plasmados a través del articulado de la CMNUCC fue cuidadosamente negociado para incluir cada uno de los elementos existentes hasta el momento sobre la política del cambio climático y que considerara los intereses de los países que hasta el momento habían manifestado su interés por el tema. Algunas de las críticas radican en el argumento de que la Convención ha sido tan amplia en algunos aspectos que resulta poco claro los objetivos a los cuales los países se comprometen en cuanto a la reducción de los GEI, los indicadores para el seguimiento del mismo, los procedimientos para la transferencia de tecnologías y apoyos económicos, razones por las que fue preciso diseñar un Protocolo que diera una certeza en esos temas y cuyo diseño y negociación determina la siguiente etapa en el proceso de conformación del régimen del cambio climático.

#### **2.3.4. Negociación e inicio de operaciones del Protocolo de Kioto.**

Como ya se ha identificado, la CMNUCC surgió como un acuerdo “laxo” que necesitaba ser fortalecido, razón que dio origen a esta etapa comprendida entre 1996 y el 2006. El primer paso en dicho proceso de fortalecimiento de la CMNUCC está determinado por el Mandato de Berlín acordado en la COP 1 (1995), el cual comprometió a los países parte de la Convención a generar un Protocolo como documento vinculante de la CMNUCC. Esta etapa considera este proceso de conformación del que se denominaría Protocolo de Kioto, hasta su entrada en vigor en el 2005. Cabe recordar que en este lapso de tiempo el principal espacio de negociación fueron las COP (en su edición de la 3 a la 10).

1997 *Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.* El 11 de diciembre de 1997 en el marco de la COP 3 celebrada en Kioto, Japón, se da la adopción de dicho instrumento jurídicamente vinculante, que compromete a los países desarrollados que son parte de la CMNUCC, a lograr una disminución de emisiones de un 5.2% para el 2010, considerando como año base 1990. Además, este instrumento implementa un enfoque de “arriba hacia abajo”, y fortalece a la Convención a partir de reglas, compromisos y mecanismos para la reducción de emisiones.

2001 El presidente George W. Bush (2001-2005, 2005-2009) rehusó firmar el Protocolo de Kioto. No obstante los otros países decidieron seguir adelante con el tratado que entro en vigor en 2005.

2001 *Tercer informe del IPCC.* A partir de este informe se les denomina Reportes de Evaluación (TAR). En esta ocasión el informe sienta las bases para los Acuerdos

de Marrakech.

2005 *Protocolo de Kioto*. Fecha en la que entra en vigor dicho protocolo aprobado en 1997 con una vigencia al 2012.

Los diez años de esta etapa, ha permitido la consolidación del régimen y el avance y evolución de las negociaciones en torno al cambio climático. Los países han sido clasificados a partir de su grado de vulnerabilidad ante las consecuencias climáticas y que van más allá de su nivel de desarrollo, y éstos mismos han definido posturas de negociación concretas respecto al tema, como se ha visto en el caso claro de Estados Unidos y China, todo ello en torno al Protocolo. Es por ello que resulta fundamental ahondar sobre este instrumento de la CMNUCC, lo cual permitirá comprender mejor el paso a la última etapa en cuanto al cambio climático.

#### *2.3.4.1. El Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.*

El Protocolo de Kioto, como se le conoce comúnmente, fue acordado durante la tercera Conferencia de las Partes (COP3) en 1997<sup>37</sup>, y al momento ha sido ratificada por 187 países. Consta de 28 artículos a través de los cuales se explica y se da detalle de los compromisos que deben adquirir las Partes en función de la CMNUCC, es decir, fortalece la parte jurídica vinculante de la Convención.

En palabras de Tudela (2014) “este instrumento es uno de los más complejos que se haya negociado en el marco de UN, apunta hacia un enfoque de “arriba hacia abajo”, apoyado en

---

<sup>37</sup> Adoptado el 11 de diciembre de 1997 en Kioto, Japón, en vigor a partir del 16 de febrero de 2005.

reglas, compromisos y mecanismos para la reducción de emisiones que se fueron definiendo poco a poco por parte de los países desarrollados (Anexo I de la Convención y Anexo B del Protocolo). Cuenta con tres mecanismos de flexibilidad o de mercado, de los cuales el “mecanismo para un desarrollo limpio” (MDL), abre la participación de a los países en desarrollo. La máxima autoridad del Protocolo es la Conferencia de las Partes actuando como Reunión de las partes ante el Protocolo” (Tudela, 2014; 15).

Si bien el protocolo tiene como objetivo el mismo que el de la Convención, “... 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. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.” (Artículo 2, CMNUCC), su contribución específica es la de plantear un objetivo claro de esa disminución: 5% global en un periodo de 2008 a 2012 tomando como base el año de 1990.

El Protocolo, hace la función de complementar y fortalecer a la Convención, así en el primer artículo se establece que se emplearan las mismas definiciones que las ya explicadas en la Convención, y se suman nuevos conceptos como Conferencia de las partes (COP), Convención, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático<sup>38</sup>, Protocolo, Parte, Partes presentes y votantes, Parte incluida en el anexo I.

En el Artículo 2, se especifican las acciones que cada país Parte del anexo I deberá realizar para promover el desarrollo sostenible y cumplir los compromisos cuantificados de

---

<sup>38</sup> “se entiende como grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático establecido conjuntamente por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de Naciones Unidas para el medio Ambiente en 1998” (ONU, 1998; 2).

limitación y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero: Inciso a) sobre la elaboración de políticas y medidas en general, b) sobre la cooperación entre países Anexo I. Además de hablar específicamente de las emisiones GEI relacionadas con “...los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional trabajando por conducto de la Organización de Aviación Civil Internacional y la Organización Marítima Internacional...” (Art. 2, punto 2). El tercer Artículo habla de cómo se calculan dichos compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para el caso de los países del Anexo I así como el año base, y las fechas de cumplimiento de dichos compromisos específicos.

Es el Artículo 10 el que, haciendo referencia al Artículo 4 de la CMNUCC, especifica los compromisos generales a adquirir: Formulación y actualización periódica de programas nacionales para la mitigación y la adaptación al cambio climático; cooperación, difusión y aplicación, de ciencia, tecnología y conocimientos así como en todo lo relacionado a la investigación sobre los temas relacionados al cambio climático; educación y capacitación para el desarrollo de capacidades; y finalmente, informar mediante las comunicaciones nacionales sobre los logros y avances obtenidos.

Otro aspecto importante que incorpora el Protocolo, es la aprobación e inclusión del Anexo A en el cual se especifican seis GEI que son objeto de regulación: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y el hexafluoruro (SF<sub>6</sub>). El compromiso de reducción se establecerá conforme a la responsabilidad diferenciada de cada país.

Pese a que el Protocolo tuvo un gran logro y finco metas y procedimientos claros a cumplirse para el año 2012, la realidad es que dichos compromisos han sido insuficientes para la detener la problemática climática. Los avances científicos y tecnológicos en los que

se apoyan los países para su desarrollo han avanzado y en su mayoría siguen dejando de lado las posibilidades de emplear estrategias de bajo o nulo impacto ambiental, es por ello que la evolución de las negociaciones en los últimos años ha girado en torno a repensar los compromisos internacionales y avanzar en un instrumento más allá del ya caduco Protocolo de Kioto. Así es como se da el término de una cuarta etapa en la política climática internacional e inicia el último, y aún vigente, momento de este proceso y cuyo principal logro, como se explicará en el siguiente apartado, es el nacimiento de un Acuerdo internacional climático en la COP 21 en el 2015.

#### **2.3.5. Negociación de una nueva fase del régimen multilateral sobre el cambio climático (2006- ¿2015?).**

Esta última etapa de casi diez años, del 2006 al 2015 o más allá, se puede observar como la más fructífera y de consolidación del campo del cambio climático internacional. A esta etapa corresponde alrededor de nueve COPs en las que se ha vivido desde el desgaste de los procesos de negociación, hasta el surgimiento de nuevos intereses en torno a los objetivos particulares de desarrollo. Además de que se ha vivido la implementación del Protocolo de Kioto y el vencimiento de su vigencia, y culmina dejándonos en las vísperas de un nuevo acuerdo mundial climático surgido en París, el Acuerdo de París, que entrará en vigor en el 2020.

2006 *El Informe Stern*. Se publica en el Reino Unido, el cual habla sobre los impactos económicos del cambio climático y reconoce que los impactos derivados de este fenómeno son mucho peor de lo que se pensaba, y concluye que el costo de la

- inacción era muy superior al de una mitigación oportuna y efectiva<sup>39</sup>.
- 2007 *Cuarto Informe del IPCC*. Declara con una certidumbre del 90% que el cambio climático es de origen antropogénico. Se crean dos grupos de trabajo: el Grupo de trabajo especial del Protocolo de Kioto y el Grupo de trabajo especial de Largo Plazo.
- 2009 *COP 15*. Realizada en Copenhague, Dinamarca, del 7 al 18 de diciembre. Durante esta reunión existió una crisis de confianza entre países. Con la presencia de más de sesenta jefes de estado y de un centenar de ministros, los resultados estuvieron lejos de lo esperado.
- 2010 *COP 16*. Efectuada en Cancún, México, se dice que en ésta reunión se recuperó la confianza entre países, se logran nuevos posicionamientos que demostraban consenso entre países desarrollados y no desarrollados. Esta confianza se mantuvo durante la COP 18 en 2012.
- 2011 *COP 17*, se celebra en diciembre, en Durban. Se estableció la *Plataforma de Durban para una Acción Reforzada* cuyo mandato es elaborar un nuevo acuerdo universal de cambio climático para ser adoptado en el 2015.
- 2012 *COP 18*, se celebra en diciembre en Doha, Qatar. Se aprobó la *Enmienda de Doha* que extiende el periodo de cumplimiento del Protocolo de Kioto hasta 2020.
- 2013 *Quinto Informe del IPCC*. IPCC: Working Group I Contribution to the ICC FIFTH Assesmente Report Climate Change 2013: The Physical Science Basis; septiembre de 2013.

---

<sup>39</sup> Para mayor referencia puede consultarse la declaración de Nicholas Stern en el Foro Económico de Davos 2013.

- 2014 *COP 20*, Lima, Perú. Se establecieron los parámetros para la presentación de las contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (iNDC)
- 2015 *COP 21*, París, Francia. Se logra un nuevo acuerdo mundial climático denominado Acuerdo de París.
- 2020 *Acuerdo de Paris*. Entrada en vigor del acuerdo.

### 2.3.5.1. El Acuerdo de París.

Como resultado de la COP 17 en Durban, Sudáfrica, surgió la *Plataforma de Durban para la Acción Ampliada*, con la cual se da inicio a las negociaciones que conducirían a un nuevo instrumento legal el cual tendría que estar listo a más tardar en la COP 21 del 2015. Así, tras cerca de cinco años de negociación como resultado de la COP 21 en París, Francia, en Diciembre del 2015 se anunció el resultado principal: el Acuerdo de París. Antes de pasar a la explicación detallada de lo que es este Acuerdo recordemos los principales resultados de las COP (Cuadro 12) con la finalidad de ubicar en el tiempo el surgimiento de tan importante documento.

**Cuadro 12: Principales logros de las Conferencias de las Partes sobre Cambio Climático (COP).**

COP	LUGAR Y FECHA	PRINCIPALES LOGROS
COP 1.	Berlín, Alemania, 1995.	Se aprueba el presupuesto, el Secretariado y los mecanismos institucionales. El Mandato de Berlín establece una fase piloto al año 2000.
COP 2.	Ginebra, Suiza, 1996.	Presentación de los primeros inventarios de GEI por parte de la mayoría de los países Anexo I.
COP 3.	Kioto, Japón, 1997.	Se logra el acuerdo sobre el Protocolo de Kioto para la CMNUCC, el cual establece metas de reducción de emisiones para países desarrollados (anexo I) para el 2012 y mecanismos de mercado para lograr las metas.
COP 4.	Bos. Aires, Argentina, 1998.	El Plan de Acción de Buenos Aires, propone un programa para reducir los riesgos del CC y dar seguimiento al Protocolo de Kioto, “Plan de Acción”, a concretarse en la COP 6.
COP 5.	Bonn, Alemania,	No hay avances en los acuerdos sobre los mecanismos de Kioto.



	1999.	
COP 6.	La Haya, Holanda, 2000.	Fracaso de las negociaciones sobre los mecanismos de Kioto. Tercer Reporte del IPCC. En Bonn, Alemania, en el 2001, se efectuó la denominada COP 6bis, donde se logran los avances esperados gracias a la no firma de EE.UU. del Protocolo de Kioto.
COP 7.	Marrakech, Marruecos, 2001.	Se concretan los acuerdos que ponen en marcha el Protocolo. Se llega a los Acuerdos de Marrakech los cuales se trabajan en las siguientes COPs.
COP 8.	Nueva Delhi, India, 2002.	Las negociaciones continúan sin lograr la ratificación del Protocolo y sin progresos evidentes.
COP 9.	Milán, Italia, 2003.	Logros modestos como normas y procedimientos para proyectos forestales dentro de los Mecanismos de Desarrollo Limpio. Sin avances en los compromisos sobre CC y sin entrar en vigor el Protocolo.
COP 10.	Bos. Aires, Argentina, 2004.	Ratificación de Rusia del Protocolo. Se precisan detalles sobre los mecanismos para la implementación del Protocolo, se convocó a un seminario de expertos para intercambiar experiencias e información sobre medidas gubernamentales para implementar sus compromisos sobre sus esfuerzos climáticos.
COP 11.	Montreal, Canadá, 2005.	Reunión simultánea con la 1ª reunión de las partes del Protocolo de Kioto (MOP 1). Principal acuerdo fue el de continuar negociando futuros acuerdos sobre reducción de emisiones cuando expirase el Protocolo de Kioto.
COP 12.	Nairobi, Kenya, 2006.	Continuación de lo acordado en Montreal, se abre vía para la revisión del Protocolo. Se acuerda un plan a 5 años para elaborar un programa de adaptación para países en desarrollo, así como procedimientos y modalidades para el Fondo de Adaptación, Se acordaron mejoras en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.
COP 13.	Bali, Indonesia, 2007.	<b>Se aprueba el “Plan de Acción de Bali” el cual crea dos mecanismos paralelos, un grupo de negociación dentro del Protocolo de Kioto y otro grupo de negociación para la acción cooperativa dentro de la Convención que impulsará y mejorará la implementación de los programas hasta el 2012 y más allá. Se da a conocer el 4º reporte del IPCC.</b>
COP 14.	Poznan, Polonia, 2008.	Se reúnen los dos grupos surgidos en la COP 13. No llega a conclusiones sobre el rango de reducción de emisiones y se comprometen a concluir antes de la siguiente COP.
COP 15.	Copenhague, Dinamarca, 2009.	<b>Cumbre con gran expectativa, pero que concluye en fracaso, ya que no logró el tan esperado acuerdo global debido a una crisis de confianza entre países desarrollados y en desarrollo dividiendo las posturas para lograr el consenso. Se logra una declaración formal para fijar en 2°C el aumento máximo de temperatura.</b>
COP 16.	Quintana Roo, México, 2010.	<b>Cambio de estrategia hacia un enfoque de abajo hacia arriba, se recupera la confianza en las negociaciones climáticas. A propuesta de México se acuerda crear un Fondo Verde para el Clima de 100,000 millones de dólares anuales para acciones de mitigación y adaptación al CC, el cual deberá funcionar a partir del 2020.</b>
COP 17.	Durban, Sudáfrica, 2011.	<b>Las partes adoptan la “Plataforma de Durban para la Acción Ampliada”, con la cual se inicia una nueva ronda de negociaciones destinadas a producir un nuevo protocolo o instrumento legal para el período 2020, negociaciones que deben concluir en 2015 en la COP 21. Se establece el Fondo Verde para el Clima y los procedimientos para reportar, medir y verificar las acciones de los países.</b>
COP 18.	Doha, Qatar, 2012.	Acuerdos mínimos plasmados en el documento “Puerta Climática de Doha”. Se prorroga al 2020 la vigencia del Protocolo de Kioto, pero solo con el compromiso de pocos países. Se termina el ciclo de trabajo de doble vía promovida en Bali y se reafirma la Plataforma de Durban de alcanzar un acuerdo que obligue a todas las partes el cual debe lograrse en el 2015.

<b>COP 19.</b>	<b>Varsovia, Polonia, 2013.</b>	<b>Se acordó que las partes tienen hasta el primer trimestre de 2015 para establecer sus cuotas (contribuciones) de reducción de emisiones a partir de 2020. Se aprueban mecanismos de ayuda a los países más afectados por el CC: “Mecanismos Internacional del Varsovia” en “perdidas y daños”. Mecanismo para la protección de los bosques REDD+.</b>
<b>COP 20.</b>	<b>Lima, Perú 2014.</b>	<b>Se avanza en la implementación del REDD+, de los Planes Nacionales de Adaptación y se lanza una página web para difundir la información sobre los planes y programas de los países, para dar transparencia al monitoreo de las estrategias nacionales.</b>
<b>COP 21.</b>	<b>París, Francia 2015.</b>	<b>Se pretende lograr el primer Acuerdo climático mundial a 20 años de la adopción de la CMNUCC. Que permita mantener el calentamiento global por debajo de los 2° C</b>
<b>COP 26</b>	<b>2020</b>	<b>Año en el que se espera el Acuerdo entre en vigencia.</b>

Fuentes: Gay, 2012 y <http://www.cambioclimatico.org/contenido/el-cambio-climatico-cronologia-de-negociaciones>.

Como se puede observar en el cuadro 12 (en negritas), las COP, cuyos resultados han sido más significativos en función de la consolidación del régimen del cambio climático, son las COP 1, 3, 13, 15, 16, 17, 19, 20 y 21, pues han sido los nodos coyunturales de las negociaciones. Sin embargo es evidente que aquellas que son menos consideradas o menos mencionadas por los autores han sido las que han permitido la continuidad y vigencia del tema en la agenda internacional. Esta continuidad y contundencia es más evidente en la última etapa a la que nos hemos referido, pues los logros parecen más recurrentes año con año, y definitivamente coyuntural con los resultados de la COP 21 que va desde el logro del Acuerdo de París hasta los compromisos por país que hasta la fecha se siguen sumando para lograr, muy probablemente, la vigencia del mismo a más tardar para el 2020.

Así, el Acuerdo de París, es el primer tratado multilateral referente al cambio climático, que aunque se inscribe en el marco de la CMNUCC, adquiere importancia por sus características jurídicas para el derecho internacional. El documento fue firmado el 22 de abril del 2016 en Nueva York por 174 naciones (hasta el momento ya suman 177 países, incluido México y destacando las firmas de China, EE.UU.), lo cual simbolizó el mayor

número de Estados firmantes en la historia de la firma de un acuerdo internacional, en palabras del propio Ban Ki-Moon, además de ser el primer paso en el proceso de implementación del Acuerdo. El proceso completo consiste en que el documento este abierto a la firma durante un años (de 22 de abril de 2016 al 22 de abril del 2017), posteriormente se procede al periodo de ratificación, adhesión, aceptación o aprobación por un periodo sin plazo, hecho por el que los Estados se obligan legalmente a cumplir con el Acuerdo (al momento 15 países ya depositaron sus instrumentos de ratificación y 19 más han declarado que lo harán en este año). Para que el Acuerdo nazca a la vida jurídica (entre en vigor) es necesario que 55 países u organizaciones de países responsables por lo menos del 55% de emisiones globales lo ratifiquen, al paso que va el proceso de aceptación por parte de los países se calcula que para el 2018 es posible que se logre la entrada en vigor del Acuerdo<sup>40</sup>.

El Acuerdo es un documento de 18 páginas (en su versión en español) con estatus de tratado internacional legalmente vinculante, y una Decisión que lo acompaña, no legalmente vinculante, que no plantea sanciones para los países que no cumplan con los compromisos, pero que se espera se defina un reglamento para desarrollo y sustento de puntos específicos del acuerdo. El Acuerdo consta de un preámbulo y 29 artículos cuyos temas principales son:

- El cambio climático es un tema integral. El acuerdo que retoma y pretende evolucionar el CMNUCC, y donde queda estipulado que el cambio climático es un tema integral que involucra temas transversales como la justicia climática, los derechos humanos, la

---

<sup>40</sup> <http://conexioncop.com/firma-del-acuerdo-de-paris-lo-que-necesitas-saber/>

equidad de género, los derechos de los pueblos indígenas, para lograr un desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza.

- Temperatura global. Se estipula como objetivo global un aumento de temperatura muy por debajo de los 2°C –comparado con los niveles pre industriales-, y continuar esfuerzos para limitar el aumento a 1.5°C para evitar efectos catastróficos para los países vulnerables.
- Reducción de GEI a largo plazo. Como meta de mitigación de largo plazo, los países se comprometieron a alcanzar su punto máximo lo antes posible y a partir de ese momento reducirlo rápidamente, para lograr un equilibrio entre los gases emitidos y los que pueden ser absorbidos en la segunda mitad del siglo XXI (ser carbono neutral).
- Contribuciones nacionales. Todos los países deben generar y comunicar cada cinco años sus compromisos y avances de reducción de emisiones de GEI. Más de 185 países ya han presentado sus contribuciones tentativas y presentaran las oficiales al ratificar el acuerdo.
- Responsabilidad y financiamiento. Reconoce la responsabilidad histórica de los países desarrollados y exige continúen en el liderazgo contra el cambio climático, así como la obligación de proveer el financiamiento a los países en desarrollo para acciones de mitigación y adaptación. Se ha estipulado una meta de 100 millones de dólares anuales de financiamiento como mínimo a partir del 2020, la cual se respaldara con información cuantificable de los aportes de los países publicada cada dos años.
- Adaptación. Se incluye una meta global cualitativa en adaptación, la cual consiste en aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la

vulnerabilidad al cambio climático. Se establece como fin la protección de las personas, los medios de vida y los ecosistemas, teniendo en cuenta las necesidades urgentes de los países más vulnerables. Los países deberán presentar reportes periódicos de sus problemáticas y sus avances en adaptación.

- Pérdidas y daños. Se denomina así a los efectos del cambio climático a los cuales un país ya no se puede adaptar, por ello el acuerdo reconoce la necesidad de medidas y apoyo con respecto a las pérdidas y los daños pero no establece metas concretas en cuanto a indemnización. Se mantiene el Mecanismos Internacional de Varsovia.
- Mecanismos repotenciados. Se legitiman los mecanismos REDD+ (sobre bosques), de desarrollo y transferencia de tecnología, se crea un mecanismo de desarrollo sostenible para promover la mitigación de emisiones de GEI y al mismo tiempo fomentara el desarrollo sostenible en los países.
- Balance Global y transparencia. Se estipulan mecanismos de balance del avance colectivo en el cumplimiento de los objetivos del acuerdo. El primero se realizara en el 2023 y posteriormente se realizarán cada cinco años. Además los países continuaran publicando periódicamente sus inventarios de emisiones, la información sobre la implementación de las contribuciones nacionales y aportes en financiamiento los cuales serán objeto de una revisión técnica por expertos, transparente y no punitivo.<sup>41</sup>

Es importante mencionar que las contribuciones de los países se han denominado Contribuciones Tentativas Determinadas a nivel Nacional (iNDC, por sus siglas en ingles), y son los compromisos que los países han propuesto a las condiciones particulares de cada

---

<sup>41</sup> [http://conexioncop.com/wp/wp-content/uploads/2016/04/temas\\_clave\\_cop21\\_acuerdo\\_de\\_paris\\_cambio\\_climatico\\_clima.jpg](http://conexioncop.com/wp/wp-content/uploads/2016/04/temas_clave_cop21_acuerdo_de_paris_cambio_climatico_clima.jpg)

uno, sobre metas nacionales sobre la reducción de GEI, y que pueden incluir acciones de adaptación, entre otros temas. Dichos iNDC han sido presentadas por las Parte de la CMNUCC previo a la COP 21 a lo largo del 2015. Los iNDCs de América Latina se muestran en la figura 4.

**Figura 4: iNDCs de América Latina 2015.**



Fuente: Conexión COP <http://conexioncop.com/infografia-compromisos-climaticos-en-latinoamerica-y-el-caribe/>

Estos compromisos, entre los cuales los de México nuevamente marcan una pauta por ser de los más ambiciosos del continente, dan nuevas esperanzas a los actores que interactúan en el régimen. Y pese a que la polémica sobre el Acuerdo y estos iNDCs y el cumplimiento de los compromisos adquiridos, y la incertidumbre que puedan sembrar en ellos variables del contexto internacional en cuanto las políticas de desarrollo y comerciales, lo que no es incierto es la importancia del tema y que este está soportado por todo un régimen internacional el cual garantiza su permanencia aunque las líneas de negociación y estrategias puedan cambiar.

Por otro lado, resulta de interés mencionar que en el contexto del anuncio de los iNDCs de los países Parte, y pese a su estatus de observador ante la Convención, el Estado Vaticano también ha hecho público un documento particular que habla sobre el cuidado y preservación del medio ambiente, con especial énfasis en el cambio climático como uno de los problemas de mayor relevancia en la actualidad. El documento mediante el cual ha expresado su posición se le conoce como *Laudato Si'* (Alabado seas)<sup>42</sup> y es la segunda encíclica del Papa Francisco, quien a sus casi tres años de pontificado (desde el 13 de marzo de 2013), y en congruencia con la vida de San Francisco de Asís (de quién retoma su nombre), habla sobre el planeta tierra como una “casa común” en el que la naturaleza debe ser cuidada y preservada con urgencia:

---

<sup>42</sup> Este documento no es el primero en el que la Iglesia habla de medio ambiente, el Papa Francisco hace una breve semblanza de estos antecedentes y cita, de otros documentos religiosos, argumentos ambientales que refuerzan las reflexiones de la encíclica. Desde San Francisco de Asís quién hablaba de reconocer la naturaleza como la expresión de Dios en la que refleja su hermosura y bondad y que pone que se refiere al mismo nivel sobre todo lo creado por Dios; el Papa Pablo VI en los setenta, quién en múltiples ocasiones hizo referencia al comportamiento descontrolado del hombre sobre la naturaleza y las repercusiones que para este mismo habría en consecuencia, invitando a un cambio de comportamiento para lograr un progreso social y moral a la par de los avances científicos, tecnológicos y económicos (reconversión ecológica global); hasta su predecesor Benedicto XVI quién invitaba a combatir las disfunciones de la economía mundial y corregir los modelos de crecimiento para garantizar el respeto del medio ambiente.

“Esta hermana [la Tierra] clama por el daño que le provocamos a causa del uso irresponsable y del abuso de los bienes que Dios ha puesto en ella. Hemos crecido pensando que éramos sus propietarios y dominadores, autorizados a expoliarla. [...] Por eso, entre los pobres más abandonados y maltratados, está nuestra oprimida y devastada tierra, que «gime y sufre dolores de parto» (Rm 8,22). Olvidamos que nosotros mismos somos tierra (cf. Gn 2,7). Nuestro propio cuerpo está constituido por los elementos del planeta, su aire es el que nos da el aliento y su agua nos vivifica y restaura” (Laudato Si’, 2015; 3).

Publicado el 18 de junio de 2015, *Laudato Si’* es una crítica a la forma en la que la humanidad ha hecho uso de los recursos que el planeta ofrece, conduciéndolo a la grave degradación actual y al cambio climático. Sus seis capítulos: 1º) Lo que le está pasando a nuestra casa, 2º) El evangelio de la creación, 3º) Raíz humana de la crisis ecológica, 4º) Una ecología integral, 5º) Algunas líneas de orientación y acción, y 6º) Educación y espiritualidad ecológica; constituyen un documento completo que va desde un diagnóstico de la situación actual del plantea hasta la presentación de recomendaciones de acción. Cabe destacar que, pese al discurso y el lenguaje alusivo a lo espiritual y religioso, el documento retoma argumentos científicos, políticos, económicos y culturales para poder concluir en un mensaje claro: el cuidado del plante debe ser visto de manera integral e inmediata.

Los seis capítulos antes mencionados, tienen como eje transversal “la íntima relación entre los pobres y la fragilidad del planeta, la convicción de que en el mundo todo está conectado, la crítica al nuevo paradigma y a las formas de poder que derivan de la tecnología, la invitación a buscar otros modos de entender la economía y el progreso, el valor propio de cada criatura, el sentido humano de la ecología, la necesidad de debates



sinceros y honestos, la grave responsabilidad de la política internacional y local, la cultura del descarte y la propuesta de un nuevo estilo de vida.” (Laudato Si’, 2015; 15)

Este capítulo ha sido una exposición detallada de la conformación del régimen internacional del medio ambiente, pero también se ha explicado el fenómeno del cambio climático desde la evidencia científica. Ambos apartados nos permitieron comprender el por qué el cambio climático logró desprenderse del régimen ambiental para consolidarse como un tema digno de agendación internacional y a partir de ello configurar un régimen propio, proceso que se puede revisar a través de cinco etapas de las cuales han surgido actores, organismos y normatividad específica del tema que son las bases del régimen como se conoce hoy. Partiendo de la existencia del régimen del cambio climático, en el siguiente capítulo se realiza un análisis de los elementos que constituyen al régimen, para así comprender cómo toda esta configuración internacional permea la política nacional en materia de cambio climático, cómo se configura esta, cuáles son sus elementos principales y como ello determina el actuar del país frente al cambio climático, tanto en la política internacional como nacional.

## CAPÍTULO 3. DEL RÉGIMEN INTERNACIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO A LA POLÍTICA

### MEXICANA

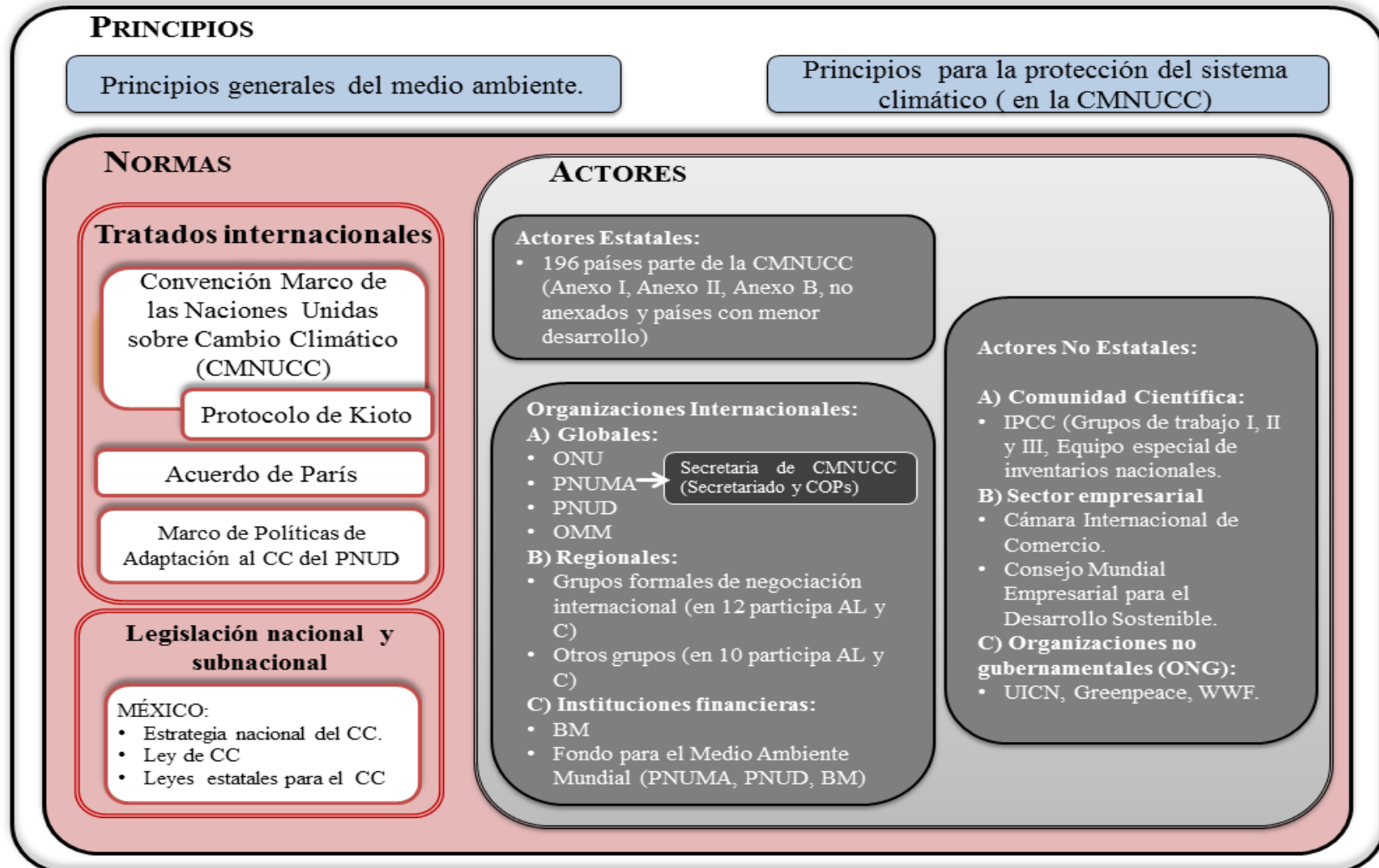
En el proceso de conformación del campo de la política ambiental internacional y la construcción de un régimen específico al respecto, hemos ya revisado que el tema del cambio climático ha adquirido tal relevancia que ha conseguido crear un régimen particular e independiente al régimen del medio ambiente, el cual está conformado por principios, normas, reglas, procedimientos y actores específicos. Perteneciente a este régimen, los Estados son los actores de quienes depende la existencia del mismo, su rol en el escenario internacional y los compromisos que adquieren con el tema climático son fundamentales para la dinámica del régimen.

Por tal motivo, el análisis de México como parte del régimen es fundamental para comprender de qué manera, este hecho permea el ámbito nacional y determina o condiciona la construcción de una política nacional para el cambio climático. Bajo este orden de ideas, el presente capítulo tiene como objetivo *identificar los elementos que conforman la política respecto al cambio climático en México, innovando dicha explicación con la elaboración de apoyos gráficos que retraten el régimen internacional del cambio climático así como la política mexicana para el cambio climático.*

#### **3.1. Mapeo del régimen del cambio climático.**

Ya en el capítulo 2, se ha explicado el proceso de conformación del régimen internacional del cambio climático, el cual se puede dividir en cinco etapas en las cuales se distinguen acontecimientos, instituciones, y líneas de debate específicos, que han logrado su consolidación y permanencia y cuya condición actual puede observarse en la figura 5.

Figura 5: Mapeo del Régimen del Cambio Climático.



Elaboración Propia.

Como se observa en la figura 5, el régimen está conformado por normas, principios y actores, a manera de una institución, y debido a su complejidad es importante explicar cada uno de ellos con la finalidad de comprender el rol que tiene México como Actor Estatal en el régimen y cómo las normas, principios y demás actores diferentes a los Estados permean el comportamiento del país respecto al tema y en qué medida determinan las pautas que definen la política nacional para el cambio climático.

### **3.1.1. Las Normas.**

En el contexto de un régimen internacional, son los tratados los documentos que norman y son marco de comportamiento de los actores que interactúan al interior de éste. Es importante conocer que un *tratado internacional* es “el acto jurídico regido por el Derecho Internacional que entraña un acuerdo de voluntades entre dos o más sujetos de la comunidad internacional, principalmente Estados, con la intervención lícita de crear, transmitir, modificar, extinguir, conservar, aclarar, certificar, detallar, etcétera, derechos y obligaciones.” (Carlos Arellano García, citado en Salgado, 2011). Y bajo este concepto son tratados los documentos conocidos o nombrados como: acta, acuerdo, alianza, arreglo, artículos adicionales, codicilo o “avenant”, compromiso, concordato (en el caso de los celebrados por el Estado Vaticano), convención o convenio, declaración, estatuto, intercambio de notas, “Lettres Réversales”, “Modus Vivendi”, pacto, protocolo tratado (Protocol Traité) (Salgado, 2011).

En este sentido, el gran marco normativo que sustenta el régimen del cambio climático se encuentra concentrado en tres documentos principales de los cuales ya se ha realizado amplia explicación en el capítulo 2:

- La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático,
- El Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático,
- El Acuerdo de París.

A estos documentos se les considera el “marco” dentro del cual se dan las reglamentaciones menores, cláusulas para tratados, estrategias y legislación a nivel nacional y subnacional, y el diseño de los más recientes compromisos iNDCs (Contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional) manifestados por los países.

### **3.1.2. Los Principios.**

Los principios<sup>43</sup> que sustentan al régimen del cambio climático, se han retomado desde el derecho internacional ambiental, a estos se les denomina *principios generales* pues son incluidos en la mayoría de los ordenamientos ambientales legales tanto a nivel internacional, nacional, subnacional, inclusive local como en los municipios (Barreira, 2007; 11). A los principios generales, se suman los denominados *principios para la protección del sistema climático* los cuales han quedado plasmados en la CMNUCC en el Artículo 3. En la siguiente tabla podemos ver a que se refiere cada uno de dichos principios:

---

<sup>43</sup> Los principios generales del derecho son enunciados normativos que expresan un juicio deontológico acerca de la conducta a seguir en cierta situación o sobre otras normas del ordenamiento jurídico. Cada uno de estos principios, es un criterio que expresa un deber de conducta para los individuos, el principio o un estándar para el resto de las normas.

**Cuadro 13: Principios que observa el régimen del cambio climático.**

<b>Principios Generales</b>	Principio 2 de la Declaración de Río	“De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los estados tienen derecho soberano de aprovechar sus propios recursos, según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros estados o zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional”.
	Principio 15 de la Declaración de Río.	“Con el fin de proteger el medio ambiente, los estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución, conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costes para impedir la degradación del medio ambiente”.
<b>Principios para la protección del sistema climático</b>	Principio de equidad y responsabilidad común pero diferenciada de los países (Art. 3.1. de la CMNUCC).	“Las <u>Partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades</u> ” [...] “Deberían tenerse plenamente en cuenta las necesidades específicas y las circunstancias especiales de las Partes que son países en desarrollo”.
	Principio de precaución (Art. 3.3 de la CMNUCC).	“Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. [...] esas políticas y medidas deberían tener en cuenta los distintos contextos socioeconómicos, ser integrales, incluir todas las fuentes, sumideros y depósitos pertinentes de gases de efecto invernadero y abarcar todos los sectores económicos. Los esfuerzos para hacer frente al cambio climático pueden llevarse a cabo en cooperación entre las Partes interesadas”.
	Principio del derecho al desarrollo de las Partes (Art. 3.4. de la CMNUCC).	Es un llamado a la búsqueda del desarrollo sostenible, reconociendo la importancia del crecimiento económico siempre y cuando este acompañado del políticas para la protección y el cuidado ambiental [...] Las Partes deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenibles de todas las Partes, particularmente de las Partes que son países en desarrollo, [...] Las medidas adoptadas para combatir el cambio climático, incluidas las unilaterales, no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta al comercio internacional”.

Fuente: Barreira (2007; 11) y Artículo 3° de la CMNUCC.

### 3.1.3. Los Actores.

En conjunto, dichos principios fundamentan el régimen del cambio climático, y han sido acordados y aceptados por los Estados, y bajo estos mismos los diversos actores del régimen surgen, se conducen, se diseñan procedimientos y normatividad. En este sentido,

los Estados son los principales actores de un régimen, pero no son los únicos, de acuerdo a la clasificación que realiza Barreira (2007; 13-32) con respecto a los actores del derecho internacional ambiental, dichos actores son: los Estados, las organizaciones internacionales y los actores no estatales. Retomemos esta clasificación para ubicar cuales son los actores que corresponden al régimen del cambio climático.

#### *3.1.3.1. Los Estados.*

Son los principales sujetos del derecho internacional, de ellos dependen la creación, adopción y aplicación de principios, reglas y organizaciones internacionales. La interacción entre Estados permite la creación de regímenes internacionales en los que guardan un comportamiento de cooperación para lograr la negociación de sus principales objetivos, inclusive la participación de otros actores. El régimen del cambio climático empieza a constituirse a partir de que los Estados muestran particular interés en el tema, la cual se manifiesta primeramente en la Conferencia de Estocolmo (1972) donde se conmina a ampliar el conocimiento de las causas que provocaban los cambios en el clima que ya se registraban. Con dicho objetivo se convoca a la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima (1979). Posteriormente, para finales de los ochenta, la Asamblea General de Naciones Unidas y las agencias especializadas sugieren la negociación de un tratado para el cambio climático y sus efectos con lo que se establece una postura oficial entre las Naciones miembro de las ONU de preocupación prioritaria ante el cambio climático para lo cual era importante una convención marco. Y es hasta la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que bajo el acuerdo de 178 países asistentes surge el Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático.

Así, podrían considerarse que esos 178 países, fueron los primeros actores Estatales del régimen, pues actualmente son alrededor de 195 países los que son miembros de la Convención y por lo tanto del régimen, los cuales se les denomina Estados parte los cuales se clasifican en: Parte Anexo I, que son aquellos países desarrollados o cuyas economías están en transición (Rusia y países ex - soviéticos y de Europa del Este ); Parte Anexo II, que son los miembros de la OCDE (hasta el momento del surgimiento de la Convención 1992) quiénes tienen como principal compromiso el financiamiento y apoyo a los países en desarrollo; Parte Anexo B, estos están enunciados en el Anexo B del Protocolo de Kioto y son los del Anexo I que asumieron los compromisos de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de Kioto del primer y segundo<sup>44</sup> período de aplicación (2008-2012 y 2013-2020 respectivamente); Parte No Anexadas, este grupo está conformado por los países en desarrollo con bajos ingresos pero con posibilidades a ser Anexo I (como México); finalmente están los Parte con menor desarrollo, a los cuales pertenecen países menos desarrollados, altamente vulnerables y con baja capacidad para adaptarse al cambio climático. Cabe mencionar que dicha clasificación atiende al principio de “responsabilidad común pero diferenciada”, el cual es de suma importancia para la Convención. En el siguiente cuadro se listan los países Anexo I y Anexo II.

**Cuadro 14: Países Anexo I y Anexo II.**

ANEXO I		ANEXO II
1. Alemania	23. Italia	1. Alemania
2. Australia	24. Japón	2. Australia
3. Austria	25. Letonia a	3. Austria
4. Bielorrusia	26. Lituania a	4. Bélgica
5. Bélgica	27. Liechtenstein*	5. Canadá
6. Bulgaria a	28. Luxemburgo	6. Comunidad Económica Europea
7. Canadá	29. Mónaco*	7. Dinamarca
8. Croacia a*	30. Noruega	8. España
9. Comunidad Económica	31. Nueva Zelandia	9. Estados Unidos de América
	32. Países Bajos	10. Finlandia

<sup>44</sup> Conforme a la enmienda hecha en la Conferencia de Doha pero que no ha entrado en vigor.



<p>Europea</p> <p>10. Dinamarca</p> <p>11. Eslovaquia a*</p> <p>12. Eslovenia a*</p> <p>13. España</p> <p>14. Estados Unidos de América</p> <p>15. Estonia a</p> <p>16. Federación de Rusia a</p> <p>17. Finlandia</p> <p>18. Francia</p> <p>19. Grecia</p> <p>20. Hungría a</p> <p>21. Irlanda</p> <p>22. Islandia</p>	<p>33. Polonia a</p> <p>34. Portugal</p> <p>35. Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte</p> <p>36. República Checa a*</p> <p>37. Rumania a</p> <p>38. Suecia</p> <p>39. Suiza</p> <p>40. Turquía</p> <p>Ucrania a</p>	<p>11. Francia</p> <p>12. Grecia</p> <p>13. Irlanda</p> <p>14. Islandia</p> <p>15. Italia</p> <p>16. Japón</p> <p>17. Luxemburgo</p> <p>18. Noruega</p> <p>19. Nueva Zelandia</p> <p>20. Países Bajos</p> <p>21. Portugal</p> <p>22. Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte</p> <p>23. Suecia</p> <p>24. Suiza</p>
<p>a Países que están en proceso de transición a una economía de mercado</p> <p>* Nota editorial: Países incorporados en el anexo I mediante una enmienda que entró en vigor el 13 de agosto de 1998 de conformidad con la decisión 4/CP.3, adoptada por la CP en su tercer período de sesiones.</p>		<p>Nota editorial: Turquía fue eliminada del anexo II mediante una enmienda que entró en vigor el 28 de junio de 2002 de conformidad con la decisión 26/CP.7, adoptada por la CP en su séptimo período de sesiones.</p>

Fuente: CMNUCC.

### 3.1.3.2. *Las organizaciones internacionales.*

Además de los Estados, otros actores que forman parte del régimen del cambio climático son los organismos internacionales los cuales se dividen en A) globales, B) regionales y C) instituciones financieras. Dichos actores, son creados por los Estados para tratar problemas concretos, en este caso para contribuir al control y estabilización de la emisión de GEI con lo cual se logre el mitigar el cambio climático. Entre sus funciones tienen la de fungir como foros para propiciar la cooperación, la investigación, el intercambio de información y tecnología, la adopción de normas, la observación y seguimiento de las mismas.

A) *Las organizaciones globales.* La máxima representante de dichas organizaciones es la Organización de Naciones Unidas (ONU), pero también se les denomina así a sus agencias especializadas, órganos subsidiarios y programas. Así, la ONU en lo concerniente a los temas ambientales se atiende a través de: la Asamblea General, su principal órgano

deliberativo, del cual se han desprendido las principales iniciativas medioambientales desde la Cumbre de Estocolmo, la CNUMAD, el establecimiento del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, además de haber emitido los principales documentos de donde se desprende la normatividad ambiental internacional; el Consejo de Seguridad, quien media entre los países toda situación en la que se vea comprometido el bienestar de los ecosistemas; el Comité Económico y Social, que coordina las actividades del PNUMA y de los organismos internacionales no estatales cuya dinámica en lo económico y social generen un impacto ambiental; el Consejo de Administración Fiduciaria; y el Tribunal Internacional del Justicia, que extiende su función como órgano judicial a temas medioambientales y que desde 1993 tiene una Sala de Medio Ambiente.

Son tres los programas de la ONU que ven directamente los temas relacionados con cambio climático como se explica en el siguiente cuadro:

**Cuadro 15: Organizaciones globales que son programas de la ONU.**

ORGANIZACIÓN	FUNCIÓN RESPECTO AL CAMBIO CLIMÁTICO
Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	Es la principal organización internacional en materia ambiental. A este programa se debe específicamente el surgimiento y adopción del CMNUCC, su posterior Protocolo de Kioto y del nuevo Acuerdo de París.
El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	Abandera el desarrollo desde un enfoque más integrador, el desarrollo sostenible. Actúa en 170 países para erradicar la pobreza, reducir la desigualdad y la exclusión, mediante la asistencia en cuestiones políticas, de liderazgo, de asociación e institucionales que permitan crear resiliencia y conduzcan a un desarrollo sostenible. Ante el cambio climático actúa ante la vulnerabilidad de los países en desarrollo enfocándose en estrategias para integrar la visión de clima, riesgos ante desastres y energía en las políticas de dichos países para garantizar continuidad hacia el desarrollo sostenible. PNUD ha desarrollado un Marco de Políticas de Adaptación y han destinan 1,700 millones de dólares para programas de adaptación y mitigación, la reducción de riesgos de desastres y recuperación <sup>45</sup> . Es el mayor proveedor de servicios en el sistema de la ONU en adaptación al cambio climático y mitigación.
La Organización Meteorológica Mundial (OMM)	Agencia especializada de la ONU creada en 1950, la cual pretende ser el medio para asegurar y facilitar la cooperación entre los servicios meteorológicos nacionales, promover y unificar los instrumentos de medida y los métodos de observación a grandes rasgos.

<sup>45</sup> <http://www.undp.org/content/undp/es/home/ourwork/climate-and-disaster-resilience/overview.html>

	<p>Su consideración como actor dentro del régimen del cambio climático se debe a que son el principal generador de información meteorológica y climática mundial, y la emisión de alertas tempranas sobre fenómenos meteorológicos extremos, fluctuación de la calidad del aire, variabilidad climática y cambio climático son de las más importantes herramientas para la toma de decisiones y el diseño de medidas ante situaciones de riesgo por desastres. Además de fungir como colaborador, asesor y evaluador en el diseño y aplicación de tratados medioambientales internacionales para los Estados<sup>46</sup>.</p>
--	--

Fuente: Barreira, 2007 y Tudela, 2014.

Por último, existen organizaciones vinculadas a la ONU denominadas *organizaciones internacionales gubernamentales*, las cuales surgen de los tratados y se erigen como organismos de seguimiento y control de los mismos. En el caso del cambio climático, tenemos a la Secretaria de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático derivada de la Convención del mismo nombre y cuya estructura sigue la fórmula de Comisión y Conferencia de las Partes (COP); este último es el principal espacio de negociación relativo al cambio climático, específicamente a lo referente a lo que la CMNUCC establece.

*B) Las organizaciones regionales.* Ya antes se ha mencionado como característica de un régimen el tener un ambiente de cooperación en el que los miembros del mismo están dispuestos a negociar para lograr resultados que generen beneficios para todos. Las organizaciones regionales, en este sentido, son protagonistas esenciales en el momento de que dichas negociaciones se refieren al cambio climático. Como organizaciones regionales podemos comprender a las agrupaciones de países cuya proximidad geográfica, o afinidad a ciertos temas o intereses les permite generar negociaciones eficaces y eficientes, o bien generar posturas comunes que los fortalezcan ante negociaciones mundiales o en el espacio de las organizaciones internacionales globales.

---

<sup>46</sup> <http://public.wmo.int/es>

La negociación, es un concepto perteneciente a las ciencias políticas estrechamente asociada a la disciplina de las relaciones internacionales, se considera “el embrión de los Derechos Internacional y Diplomático” (Pérez, 1997; 139). En sentido práctico, se puede explicar cómo la herramienta que utilizan los países, a través de representantes debidamente acreditados por ellos, para el logro de fines específicos como lo es la firma de tratados o la celebración de conferencias, o bien, como la serie de acciones (gestiones diplomáticas) que realice un Agente ante un Estado receptor, en una conferencia o al interior de un organismo internacional con el fin de lograr los objetivos que el país que lo acredita haya determinado y/o para mantener relaciones cordiales<sup>47</sup>. Para el caso de los temas ambientales, podría decirse que la negociación, desde la celebración de la Conferencia sobre Medio Humano de las Naciones Unidas de 1972, ha sido el motor que ha impulsado el surgimiento de una rama especializada en el medio ambiente: el Derecho Internacional Ambiental.

A partir del documento preparado por Fernando Tudela<sup>48</sup> (2014), *Negociaciones internacionales sobre cambio climático. Estado actual e implicaciones para América Latina y el Caribe*<sup>49</sup>, encontramos una práctica clasificación y descripción de las organizaciones regionales en los que participan los países de América Latina y el Caribe y

---

<sup>47</sup> En México, lo referente a la negociación internacional, la aprobación y la ratificación de los tratados internacionales se estipula en la Constitución Política, la cual explica que los tratados deben ser: “a) Negociados o celebrados por el Poder Ejecutivo, o sea el Presidente de la República, artículo 89 fracción X; Aprobados por el Senado de la República, artículo 76 fracción I; Ratificados por el Poder Ejecutivo, es decir el Presidente de la República” (Salgado, 2011). Con respecto a la jerarquía y obligatoriedad que un acuerdo o tratado tiene, la misma Constitución mexicana establece, en el Artículo 133, que los tratados están por encima de las leyes generales (leyes federales y locales) del país en el siguiente orden: 1) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2) los tratados, 3) las Leyes Federales y 4) las Leyes Locales (Salgado, 2011).

<sup>48</sup> Consultor de la Unidad de Cambio Climático de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<sup>49</sup> Elaborado en el marco de las actividades del proyecto Política fiscal y cambio climático (GER/12/002), ejecutado por la CEPAL en conjunto con la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) y financiado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ).

lo que en ellas se negocia en materia de cambio climático, que por considerarse de interés para los fines de este trabajo se ha retomado, ya que esta información ejemplifica las significativas diferencias existentes entre las grandes economías, los grandes emisores de GEI y los países que no lo son, pero que en el momento de las negociaciones multilaterales sobre cambio climático tienen igualdad jurídica ante la CMNUCC y el Protocolo de Kioto. Cabe mencionar que por razones prácticas u operativas la fase final de las negociaciones de cada COP se conducen mediante interacciones entre estas organizaciones, con diferentes niveles de formalización, en sesiones de formato reducido. A continuación se presentan de manera breve las organizaciones regionales, grupos formales, en los que participan los países de América Latina y el posicionamiento que estos presentan en materia de cambio climático.

1) *Grupo Latinoamericano del Caribe (GRULAC)*. Conformado por los 33 países de ALyC, es una agrupación representativa de la región en el marco de Naciones Unidas, que fomenta el diálogo y la concertación entre ellos. Opera conforme el ámbito temático que se aborde y el instrumento multilateral correspondiente, por ello en materia de CC la coordinación del GRULAC se decide por los países de la región en la sede de la ONU y se renueva con periodicidad. En la práctica, el grupo opera sólo para decidir respecto a aquellas candidaturas que el mismo proceso multilateral plantea con base en una distribución regional, pero aún no se logran condiciones para negociar posiciones regionales compartidas en torno al CC, la fase preparatoria recae en la CEPAL .

2) *G-77 y China*. A este pertenecen 133 países entre los que se encuentran todos los países de la región excepto México. Desde 1964 enmarca la actuación de la mayoría de los países en desarrollo en todas las negociaciones multilaterales, solo por ser países en

desarrollo. Pretenden conciliar intereses que resultan con frecuencia contradictorios. Participan países insulares cuya supervivencia a largo plazo dependen de una drástica intervención colectiva para la mitigación del CC, así como países exportadores de hidrocarburos. Al interior de este grupo se han generado grupos específicos, con intereses a veces divergentes, sin que por el momento se vea comprometida la unidad y la persistencia del propio futuro. Desde 2014 Evo Morales, presidente de Bolivia asumió la presidencia del G77. Los grupos al interior del G77+China y sus posicionamientos frente al cambio climático son:

**Cuadro 16: Organizaciones regionales al interior del G77+China en los que participan países de América Latina.**

ORGANIZACIÓN	CONFORMACIÓN	POSICIONAMIENTO EN MATERIA DE CC.
Alianza de pequeños estados Insulares (OASIS).	Creada en 1991, y a la que pertenecen 39 países, 16 de la región, y 5 entidades en calidad de observadores.	El grupo, ha generado gran influencia en las negociaciones climáticas, en donde ostenta una notable autoridad moral, pues su contribución al problema es bajo (limitadas emisiones propias), pero con una alta vulnerabilidad en el proceso de aumento de nivel del mar. Es un grupo proactivo y defiende las opciones más ambiciosas de negociación.
Países Menos Adelantados (LDCs por sus siglas en ingles).	Conformado por los países que la ONU identifica en situación especial de menor desarrollo relativo (48 países), sólo Haití forma parte del grupo en la región.	Son países receptores de asistencia oficial al desarrollo, su interés específico en cuanto al cambio climático es sobre su vulnerabilidad y sus necesidades en materia de adaptación y transferencia de tecnología y refuerzo de capacidades.
Países en Desarrollo Afines en relación con el Cambio Climático (Like Minded Developing Countries on Climate Change, LMDCs).	Surge en el 2012 y a éste pertenecen 18 países, entre los cuales participa la región representada por los países de la Alianza Bolivariana para los Pueblos de nuestra América (ALBA) y el Salvador.	El grupo se adhieren a los parámetros del G-77 y suelen argumentar que el derecho al desarrollo se compromete ante propuestas de una drástica mitigación del cambio climático pues se contraponen al crecimiento económico. Sobre la responsabilidad histórica sobre el cambio climático, consideran que es inequitativo el que los países en desarrollo asuman mayores responsabilidades y que para ello requieren contar con nuevos apoyos financieros y tecnológicos por parte de los países desarrollados.
Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA).	Creada en el 2004, nace a partir del acuerdo entre Cuba y Venezuela en 2004, y al que se sumaron Bolivia (2006), Nicaragua (2007), Dominica (2008), Ecuador, Antigua y Barbuda y San Vicente y las Granadinas (2009), Santa Lucía (2013).	La población conjunta de los países del ALBA es de 70 millones de habitantes. Su postura se basa en la orientación ideológica de sus gobiernos en materia de índole más general, relativa a los procesos de desarrollo y a la responsabilidad de los países hoy considerados como desarrollados.

Grupo BASIC.	Integrado por Brasil, China, India y Sudáfrica, surge en 2009.	Con vistas a unificar posiciones en la COP15 de Copenhague.
Asociación independiente de América Latina y el Caribe (AILAC).	Integrada por Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Panamá y Perú. Inició como grupo formal de negociación para la COP 18 en Doha.	Conformado por países de dimensión y desarrollo intermedios, defiende posiciones particularmente proactivas en relación con la mitigación del cambio climático y a la adaptación al mismo, actividades que conciben también como oportunidades para el desarrollo. A partir de un reforzamiento de sus políticas nacionales en esta materia, abogan por un incremento sustantivo en los compromisos y en las acciones de todas las Partes. Pretenden contribuir a establecer un puente entre países, en particular entre los desarrollados y en desarrollo. La posición de México ha sido muy cercana a la de la AILAC pero permanece en el marco de Grupos de Integridad Ambiental.

Fuente: Tudela, 2014.

3) *Grupo de Integridad Ambiental*. A este grupo pertenecen el Grupo Lichtenstein, México, Mónaco, República de Corea y Suiza, siendo el único que incluye países Anexo I y No Anexo I (desarrollados y en desarrollo). No tienen ninguna vinculación de pertenencia con el G77 y China, ni con ningún otro. Se creó formalmente en el 2000, en la reunión de órganos subsidiarios celebrada en Lyon, Francia. Los países que lo integran también son miembros de la OCDE, aunque esto no influye en los procesos de negociación multilateral climática. Defiende posiciones proactivas en defensa del medio ambiente global e intenta en las negociaciones apoyar a las presidencias de la COP y de los órganos subsidiarios y tender puentes entre países desarrollados y en desarrollo. Entre los temas que promueve destaca financiamiento para el cambio climático.

4) *Países exportadores de Petróleo*. Son miembros Venezuela y Ecuador. Tiene influencia en las negociaciones climáticas desde sus orígenes. Sus posicionamientos se expresan a través de otros grupos: G77 y China, LMDCs, ALBA. Han pasado por un proceso de apertura en la medida en que las circunstancias nacionales han evolucionado y se han flexibilizado hacia una mayor preocupación por los efectos del cambio climático, por lo

que hay ahora una apertura hacia una diversificación económica y energética que incluye el impulso a energías renovables.

5) *Diálogo de Cartagena para la Acción Progresiva*. Surge en el 2010, e involucra a alrededor de 40 países. Se constituyó en seguimiento a las discusiones de Copenhague en 2009 en el contexto de la COP 15, como iniciativa de países muy diversos desarrollados y en desarrollo, cuyo interés nacional exige impulsar acciones para enfrentar el CC y sus efectos tanto a nivel multilateral como nacional. La participación no es formalizada, dispone de un secretariado informal apoyado por Australia (Gpo. Umbrella) y del Reino Unido (Unión Europea). El grupo pretende superar la polarización Norte-Sur en las negociaciones y mejorar los entendimientos mutuos. Plantea que en función de sus capacidades relativas, todos los países se incorporen a un esfuerzo tanto de mitigación como de adaptación, integrado en sus respectivas agendas de desarrollo. Se espera la integración de un grupo de países proactivos, heterogéneos, con fuerte presencia de países de dimensión intermedia.

6) *Otros grupos*. Al margen de la Convención o de las Naciones Unidas han surgido foros regionales e internacionales centrados en el tema del cambio climático. El dialogo en estos espacios se da en formatos de participación en grupos reducidos y sin las presiones de la negociación formal multilateral. En siguiente cuadro (cuadro 14) se presentan dichos grupos, y la postura que guardan con respecto al tema del cambio climático:



**Cuadro 17: Otras organizaciones regionales que tratan el tema del cambio climático.**

ORGANIZACIÓN	CONFORMACIÓN	POSICIONAMIENTO EN MATERIA DE CC.
El Grupo de Expertos en Cambio Climático (CCXG).	En el contexto del crecimiento verde y el desarrollo sostenible en 2010, la OCDE (34 países), en colaboración con la Agencia Internacional de Energía (AIE, que agrupa 28 países).	El CCXG es un <b>grupo de análisis técnico y de discusión</b> , más no de negociación, que a través de dos reuniones anuales determinan la agenda de trabajo del grupo y la temática de los documentos que producen los funcionarios de OCDE y AIE en función de los intereses de los países miembros del CCXG. Los documentos generados constituyen un cuerpo de documentos técnicos de gran interés para las discusiones en el foro multilateral de la convención. El periodo de 2010-2012 fue presidido por un mexicano.
Foro de las Mayores Economías sobre Energía y Clima (MEF)	Se crea en marzo del 2009 por iniciativa de EE.UU. Participan permanentemente 17 países: Alemania, Australia, Brasil, Canadá, China, EE.UU., Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Reino Unido, República de Corea, Rusia, Sudáfrica, y Unión Europea.	<b>No es un foro de negociación sobre cambio climático</b> , sino un espacio para facilitar el dialogo entre los países con las mayores economías y <b>mayores emisiones</b> , tanto desarrollados como en desarrollo. Con la intención de que surjan liderazgos para facilitar negociaciones multilaterales así como la promoción de iniciativas que fomenten las energías limpias y la reducción de emisiones. Desde su el MEF ha celebrado 19 reuniones y una Cumbre de Jefes de Estado
Diálogo de Petersberg sobre el Clima.	Surge a iniciativa de la Canciller alemana Angela Merkel en el 2010. Participan más de 30 países, por parte de la región participaron en la última sesión: Bolivia, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela.	Retoma la experiencia de los Diálogos de Groenlandia, se celebran a nivel ministerial anualmente y cada una ha sido co-presidida por un Ministro de Gobierno Federal alemán y por quien asumirá la presidencia de la COP a fines de ese mismo año. Los países participan en un ejercicio informal de intercambio de ideas, con el fin de discutir fuera del marco formal de negociación mundial, algunos de los principales temas centrales de la siguiente COP. Sirve para tomar el pulso de las negociaciones.
Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC).	Conformada por 21 países, tres de la región, Chile, México, y Perú, fue reada en 1989, actualmente agrupa a 21 países, los cuales representan el 60% del consumo mundial de energía.	La agenda de APEC incluye el cambio climático. En el 2007 los países acordaron una “Declaración sobre cambio climático, seguridad energía y desarrollo limpio”. Como meta no vinculante, los países miembros se propusieron reducir su intensidad energética en por lo menos 25% hacia el 2030. En 2011 esa meta incremento a un 45% para el 2035. + La eficiencia energética constituye un eje clave del programa de trabajo de la APEC, y utiliza un Sistema de Información sobre Estándares de Energía, en colaboración con la Agencia Internacional de Energía. Además de contar con el Mecanismo de Revisión por Pares para la Eficiencia Energética estrechamente vinculado a la mitigación del cambio climático.
Agrupaciones de Integración regional: MERCOSUR,	Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), SICA, UNASUR, Alianza del Pacífico.	Estas agrupaciones NO han desempeñado hasta ahora un papel específico en las negociaciones relativas al régimen climático, pero si ejercen una influencia indirecta, como lo es la incorporación a la

		agenda regional del tema de mitigación y adaptación al cambio climático como un tema integrador, que pueda auxiliar en la búsqueda de soluciones a problemas comunes concretos, sin embargo no parecen ofrecer un futuro certero de visión compartida en torno al cambio climático.
Grupo de los 20.	Fundado en 1999, participan 19 países y la Unión Europea, incluyendo tres países de la región: Argentina, Brasil y México.	La membresía del G-20 representa el 90% del PIB global, el 80% del comercio mundial, dos tercios de la población y 84% de las emisiones por quema de combustible fósil, <b>por lo que se ha llegado a sugerir que en un sentido funcional las negociaciones sobre CC deberían restringirse al ámbito del G-20.</b> El tema del CC ha hecho ocasionalmente aparición en la agenda del G-20, destacando la Tercera Reunión, celebrada en Pittsburgh, EE.UU., en septiembre de 2009, donde se planteó un acuerdo para eliminar progresivamente los subsidios a los combustibles fósiles; la 5ª y 6ª reunión celebradas en Seúl (Corea) y Cannes (Francia) en donde se tocaron aspectos de financiamiento para el CC. <b>La ventaja de que el CC se aborde en este grupo radica en que en este participan las autoridades económicas y financieras.</b> La desventaja deriva en que en este contexto, la importancia del tema palidece en comparación con la de los asuntos de índole económico.
La Comunidad de Estado Latinoamericanos y Caribeños (CELAC).	Pertenecen los 33 países de la región.	Sus antecedentes fueron el Grupo de Río, las Cumbres de América Latina y el Caribe sobre Integración y Desarrollo (CALC). Surgió en 2010 en la Cumbre de la Unidad, en México. En proceso de consolidar su agenda su compromiso con el desarrollo sostenible, en su dimensión social, económica y ambiental, ha mencionado diversos documentos el tema del CC.
Gobiernos locales y cambio climático, C40.	C40 hace referencia al número de ciudades que participaban hasta ese momento, actualmente están afiliadas 69 ciudades de las cuales 9 pertenecen a la región.	<p>□ Surge por iniciativa de Ken Livingstone en el 2005, en ese entonces alcalde de Londres, para abordar el tema de la relación entre ciudades y cambio climático con algunos responsables de la gestión de grandes ciudades. Además pretende articular una red permanente de grandes ciudades dispuestas a actuar frente al cambio climático tanto para adaptación como para mitigación. Vinculado con el Clinton Climate Initiative (CCI). Las 69 ciudades que a la actualidad participan producen el 18% del PIB mundial y en ellas vive la doceava parte de la población mundial. Estas ciudades reportan al C40 acciones concretas que realizan e intercambian experiencias. En 2011, en la reunión de Sao Paulo, se formalizó la cooperación del Banco Mundial y el ICLEI (Ciudades por la sostenibilidad). Desde el 2013 patrocina un Premio al Liderazgo Climático de Ciudades.</p>
El Foro Económico Mundial (FEM).	Fundación privada sin fines de lucro, surge del Foro Gerencial Europeo en 1987.	El tema del CC ha estado presente en sus Foros de manera destacada como en el 2013 en Davos donde los presidentes del FMI y el BM, así como el

		secretario de la OCDE expresaron que nos es factible salir de la crisis económica global sin considerar la escasez y el cambio climático. Además en su reporte 2014 sobre Riesgos Globales destacan que una de las principales preocupaciones son las condiciones climáticas. El FEM no es un espacio de negociación pero es un foro de diálogo político y empresarial que promueve acuerdos informales con miras a generar un impacto importante en el consenso en torno al CC y el crecimiento verde similar al que la comunidad científica ejerce.
Coalición para el Clima y el Aire Limpio (CCAC).	Constituido en el 2012, los miembros de la coalición son gobiernos (43 países, de la región participa Chile, Colombia, México, Paraguay y Perú), organizaciones intergubernamentales, empresas, instituciones científicas y representantes de la sociedad civil (53 organizaciones), respaldados por el PNUMA y un pequeño fondo fiduciario.	Constituido para fomentar la reducción de emisiones de los contaminantes climáticos de vida corta (destacan el metano, el hollín, el ozono troposférico y varios HFCs) con lo que se esperan beneficios a la salud y contribuir a los procesos de mitigación del CC.

Fuente: Tudela, 2014.

C) *Instituciones financieras internacionales (IFIs)*. Otro avance que se ha dado en el terreno del medio ambiente internacional es la inclusión de la variable ambiental en las líneas de trabajo de los bancos multilaterales de desarrollo, las agencias de cooperación al desarrollo, la agencias de crédito a la exportación y demás organismos financieros públicos y privados. Los más representativos son el Banco Mundial (BM) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) quienes entre las condiciones para los financiamientos a los países han estipulado una serie de cláusulas para garantizar el cuidado del medio ambiente:

Con el objetivo de “acabar con la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida” en 1944 se crea el Banco Mundial<sup>50</sup>, el cual está conformado por cuatro IFIs: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, la Asociación Internacional de Fomento, la

<sup>50</sup> [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)

Corporación Financiera Internacional y el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones. A finales de los ochenta el grupo realiza una reestructuración en sus funciones creando un departamento de medio ambiente y adoptando las ahora llamadas Políticas Operativas relativas al medio ambiente. En materia de cambio climático, el BM se ha enfocado a los efectos que los países sufrirán ante CC (riesgos en la seguridad alimentaria, hídrica y energética), específicamente los países pobres, para lo que recomiendan que deben reducirse las emisiones e invertirse en las capacidades de adaptación. En este sentido, solo en 2015 realizó 188 inversiones relacionadas con el cambio climático en 59 países, y destinó 28 mil millones de dólares en financiamiento para medidas relativas al cambio climático. Además de promover la eliminación del total de emisiones antes de fines de siglo, terminar con los subsidios a los combustibles fósiles, la fijación de precio del carbono, y la adopción de los principios FASTER (según las siglas en inglés de justicia, alineamiento de las políticas y objetivos, estabilidad y previsibilidad, transparencia, eficiencia y eficacia en función de los costos, y confiabilidad e integridad ambiental). Su postura ante la COP 21 fue a favor de la de instar a un acuerdo mundial climático para ayudar a los países en su desarrollo pero con capacidad de adaptación y bajos niveles de emisiones de carbono.

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (Global Environmental Facility – GEF) es una IFI creada en 1991 por el BM, el PNUMA y el PNUD con el objetivo de financiar proyectos relacionados con el medio ambiente a nivel internacional entre los que destacan los relativos al cambio climático. En la función de este Fondo se ha involucrado los bancos de desarrollo regional (como el Banco Interamericano de Desarrollo), Organizaciones no

gubernamentales y el sector privado para el diseño y ejecución de los proyectos y programas.

### *3.1.3.3. Los actores no estatales.*

Se les denomina actores no estatales a aquellos que se han ido incorporando en el proceso del posicionamiento de los temas ambientales a nivel internacional y que han contribuido ya sea identificando los temas que requieren prioridad internacional, participando como observadores de las negociaciones, y/o en la aplicación de los tratados, por ello corresponde esta denominación la comunidad científica, las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y las empresas.

A) *Comunidad científica.* Como ya se ha visto, la comunidad científica ha sido la principal impulsora de los temas ambientales a través de sus investigaciones, descubrimientos y avances científicos. Para el cambio climático destaca el papel del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) creado en 1988 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el PNUMA con la finalidad “recopilar tantos datos científicos sobre las condiciones climáticas como sea posible, someterlos a una revisión rigurosa y alcanzar conclusiones generales sobre el estado de la opinión científica” (Giddens, 2009; 33). Dicha información es concentrada y difundida por medio de los informes especiales, cinco en la actualidad y cuyos resultados se muestran en el cuadro 13, y documentos técnicos, a través de los cuales ha generado un mapa detallado de la situación climática mundial demostrando que las consecuencias del cambio climáticos han ido de preocupantes a catastróficas.

**Cuadro 18: Informes del IPCC.**

INFORMES DE EVALUACIÓN	RESULTADOS
1er informe, 1990.	Lanzamiento de las negociaciones para la elaboración de la CMNUCC.
2º informe, 1995.	Confirma la relación de las actividades humanas con el proceso del cambio climático, lo cual dio un impulso a la realización del Protocolo de Kioto.
3er informe, 2001.	Evidencias contundentes sobre el origen antropogénico del cambio climático.
4º informe, 2007.	Reporta las consecuencias del cambio climático y realiza proyecciones a futuro de seguir con los actuales patrones de emisiones mundiales.
5º informe, 2014.	Presenta mayor énfasis en la evaluación de los aspectos socioeconómicos, consecuencias para el desarrollo y la gestión de riesgos, recomendando la implementación de medidas de adaptación y mitigación.

Fuente: Elaboración propia con datos de Barreira (2007; 145).

Sus actividades se coordinan a través de los grupos de trabajo I, evalúa los aspectos científicos del sistema climático y el cambio climático; grupo de trabajo II, ve lo concerniente a vulnerabilidad socioeconómica y del sistemas natural al cambio climático, las consecuencias negativas y positivas de dicho cambio y las posibilidades de adaptación; y grupo de trabajo III, que ve las posibilidades de limitar las emisiones de gases de efecto invernadero y atenuar los efectos del cambio climático; además de contar con el equipo especial de inventarios nacionales de GEI (Barreira, 2007; 145).

B) *Organizaciones no gubernamentales (ONGs)*. En general estas han surgido a iniciativa de la sociedad civil organizada como reacción a la falta de iniciativas gubernamentales ante determinados temas. En cuestiones ambientales existen un sinnúmero de ONGs cuya participación es reconocida, e incluso móvil de iniciativas que han llegado a consolidarse en herramientas de derecho internacional ambiental. Entre ellas destacan la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), Greenpace y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).

C) *Sector empresarial*. Dentro de los ámbitos de negociación de las organizaciones internacionales regionales podemos encontrar la influencia, e incluso participación directa del sector empresarial (empresas transnacionales) por ser los principales sujetos de las

políticas comerciales y económicas. Estos a través de organizaciones empresariales como la Cámara Internacional de Comercio (ICC), y el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD). Uno de los logros más relevantes ha sido la adopción del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (Global Compact) que promueve diez principios de conducta, ética y acción en materia de derechos humanos, trabajo, medio ambiente y lucha contra la corrupción los cuales fincan las bases de lo que hoy se conoce como responsabilidad social empresarial.

### **3.2. Política mexicana ante el Cambio Climático.**

Con la explicación de los elementos que conforman el régimen del cambio climático resulta más sencillo comprender porque México, como Actor Estado, ha tenido dos comportamientos, por un lado uno adherido a las pautas que el régimen ha definido y que se refleja en su discurso, compromisos y acciones al interior del país, principalmente alineado a la postura de los países en desarrollo, y otro que tiene más que ver con el “activismo”, en términos de Torres (2013), es decir que ha realizado una serie de acciones conciliadoras dentro del régimen que han permitido que el país sea reconocido por otros Actores Estado como un actor proactivo, y cuyo ejemplo más claro fue el logro obtenido en la COP 16 (Cancún, México) tras la ruptura de las negociaciones resultante de la COP 15 en Copenhague.

Estos comportamientos se encuentran alineados a una política nacional en materia del cambio climático y a la política exterior, y configuran una postura específica ante el tema y compromisos congruentes a sus intereses nacionales. En un sentido más amplio debe

observarse que la conformación de la política ambiental en México<sup>51</sup> comprende cinco etapas, las cuales se explican en el cuadro 19, de las que surgieron artículos dentro de la Constitución Política mexicana en los que se ha incorporado la dimensión ambiental a través de derechos, principios fundamentales y atribuciones<sup>52</sup>, se creó la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de 1988 con sus posteriores reformas, así como diversas leyes locales, reglamentos y normas oficiales (NOMs) especiales para la regulación en materia ambiental.

**Cuadro 19: Etapas de conformación de la política ambiental mexicana.**

ETAPA	DESCRIPCIÓN
1ª) Enfoque en la salud pública. (1970-1982).	Abarca los gobiernos de Luis Echeverría y José López Portillo. Las políticas surgidas iban en atención a la contaminación de la ciudad de México y eran coordinadas por la Secretaría de Salubridad.
2ª) Enfoque Ecológico (1982-1994)..	De Miguel de la Madrid Hurtado a Carlos Salinas de Gortari. Las políticas públicas estaban orientadas al uso racional de los recursos naturales, pero donde lo económico estaba sobre lo ecológico para no comprometer el desarrollo del país (estrategia encaminada al uso racional de los recursos naturales). Se crea la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), para formular y conducir las políticas generales de asentamientos humanos, urbanismo, vivienda y ecología.
3ª) Enfoque Ambiental (1995 – 2000).	Ernesto Zedillo Ponce de León inicia la regulación ambiental para consolidar e integrar normatividad, define lineamientos para frenar el deterioro ambiental a través del Ordenamiento Ecológico Territorial nacional.
4ª) Enfoque de sustentabilidad (2001-2012).	Vicente Fox Quesada y Felipe Calderón Hinojosa, representantes de la alternancia en el gobierno, asumen el concepto de desarrollo sustentable dentro de las políticas nacionales y los planes nacionales de gobierno, con el reto de incluir al medio ambiente como uno de los elementos de competitividad y desarrollo económico y social. En el ámbito internacional destaca la firma y ratificación de acuerdos como: el Convenio sobre Diversidad Biológica, la <b>Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kioto</b> , el Convenio de Estocolmo, el Protocolo de Montreal, la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación; la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, y los Objetivos del Milenio.

<sup>51</sup> Esta se explica a partir de la propuesta de los autores Edmundo López de la Rosa, Eleazar Ramos Lara y Lane Simonian (López de la Rosa, 2011), quienes distinguen cuatro etapas y enfoques de éste proceso entre 1970 y 2012, y a las cuales hemos incluido una quinta etapa más que comprenden los sucesos de los años más recientes.

<sup>52</sup> Por ejemplo: el derecho a un medio ambiente sano y el derecho de protección a la salud plasmados en el artículo 4º, y el derecho al desarrollo sustentable en el artículo 25.



5ª) Compromisos Nacionales para la Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático (2012-¿?)

A Enrique Peña Nieto (2012-2018) le ha tocado dar continuidad a las iniciativas surgidas los dos sexenios anteriores tanto en lo internacional como en lo nacional. Concretamente en materia de cambio climático le ha tocado el surgimiento del Acuerdo de París y con ello elaborar y dar a conocer sus Contribuciones Previstas y Determinadas a nivel Nacional (iNDC), así como el proceso nacional para la entrada en vigor del Acuerdo con la firma y ratificación el mismo en septiembre de 2016.

Fuente: Elaboración propia con información de López de la Rosa (2011).

Concretamente en el tema de cambio climático México a nivel internacional firmó y ratificó la Convención Marco Sobre Cambio Climático (ratificada en 1993 y en vigor en 1994) y del Protocolo de Kioto (adoptada en diciembre de 1995), y recientemente firmó y ratificó el Acuerdo de París (22 de abril y 14 de septiembre de 2016 respectivamente), ha tenido una participación activa e ininterrumpida en las Conferencias de las Partes (de la primera a la COP 21 en 2016) y en general participa activamente en los Organizaciones Internacionales Globales, Regionales e Instituciones Financieras<sup>53</sup> en todo lo relativo al tema de cambio climático (mitigación y adaptación). Mientras que a nivel nacional podemos mencionar la elaboración del “Estudio de País: México ante el Cambio climático” (1995), así como de estudios económicos como “La economía del Cambio Climático”, pero sin duda el logro más importante es la conformación de la *Estrategia Nacional para el Cambio Climático (ENCC del 2006)* y de la cual surge la *Ley General de Cambio Climático (LGCC, del 2012)*, durante el sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012) y que fundamentan los pilares de la política climática del país (Cuadro 20).

---

<sup>53</sup> Para referencia rápida puede consultarse la Figura 5 del apartado 3.1.

## Cuadro 20: Pilares de la política para el cambio climático de México.

- P1- Contar con políticas y acciones climáticas transversales articuladas, coordinadas e incluyentes.
- P2- Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático.
- P3- Implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales.
- P4- Promover el desarrollo de una cultura climática.
- P5- Instrumentar mecanismos de medición, reporte, verificación y monitoreo y evaluación.
- P6- Fortalecer la cooperación estratégica y el liderazgo internacional.

Fuente: Estrategia Nacional de Cambio Climático (CICC, 2007).

La ENCC tuvo como antecedente el documento *Hacia una Estrategia Nacional de Acción Climática*, el cual evolucionó a la Estrategia una vez identificadas las oportunidades de mitigación y acciones de adaptación, rangos posibles de reducción de emisiones, los estudios requeridos para establecer metas y estrategias para la construcción de capacidades, identificar los niveles de vulnerabilidad de los diferentes sectores, y proponer líneas de acción, políticas y estrategias para un *Programa Especial de Cambio Climático (PECC)* dentro del *Plan Nacional de Desarrollo (PND del 2007-2012)*<sup>54</sup> tras un proceso incluyente y de consenso entre los sectores gubernamental, empresarial y social. La ENCC está conformada como se explica en el siguiente cuadro (Cuadro 21):

---

<sup>54</sup> Actualmente esta en vigor el Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC) el cual es uno de los instrumentos de planeación de la LGCC y está alineado al PND y sus programas transversales, a la ENCC Visión 10-20-40 y a los programas sectoriales de 14 Secretarías de Estado.

## **Cuadro 21: Breve descripción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.**

**Capítulo 1. El Cambio Climático.** Información general sobre el fenómeno del cambio climático y explicación de la respuesta internacional y nacional sobre el tema.

**Capítulo 2. Emisiones de GEI y oportunidades de mitigación.** Se presenta de manera breve un diagnóstico sobre las emisiones provenientes del sector de generación y uso de energía y de las actividades relacionadas con la vegetación y el cambio de uso de suelo. Y se hace una identificación de oportunidades de mitigación, una definición de objetivos generales y proyecciones a largo plazo sobre el CC.

**Capítulo 3. Vulnerabilidad y adaptación.** Trata sobre las condiciones de vulnerabilidad de México y las necesidades de adaptación frente al CC, a partir de las capacidades existentes y las que se requieren desarrollar. Se hace énfasis en la realización de estudios e investigaciones de temas prioritarios hacia el diseño de estrategias para la mitigación y la adaptación.

**Capítulo 4. Posicionamiento general de México en relación con el régimen internacional de atención al cambio climático.** Con la premisa de que ningún país puede actuar de manera aislada ante el problema del CC, se da a conocer la posición general del país sobre temas específicos como la cooperación internacional, los esfuerzos nacionales, los instrumentos jurídicos internacionales, compromisos a largo plazo, la equidad, los mecanismos para un desarrollo limpio y los instrumentos de cooperación internacional.

Fuente: Estrategia Nacional de Cambio Climático (CICC, 2007).

La normatividad nacional con respecto al cambio climático es la base de la política mexicana del cambio climático la cual se enmarca en la ENCC y está conformada por la *Ley General de Cambio Climático (LGCC)*, los *Planes Estatales de Acción para el Cambio Climático (PEACC)* y sus respectivas *Leyes Estatales para el Cambio Climático* que son la versión subnacional del planteamiento federal.

La *LGCC* es un reglamento a las disposiciones que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo 4º) respecto a la protección al medioambiente, el desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico. Fue publicada en el DOF el 6 de Junio del 2012 y en su artículo 2º de la *LGCC* se establecen como sus objetivos:

## Cuadro 22: Objetivos de la Ley General de Cambio Climático.

- I. Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero;
- II. Regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para lograr la estabilización de sus concentraciones en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático considerando en su caso, lo previsto por el artículo 2o. de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y demás disposiciones derivadas de la misma;
- III. Regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático;
- IV. Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático, así como crear y fortalecer las capacidades nacionales de respuesta al fenómeno;
- V. Fomentar la educación, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología e innovación y difusión en materia de adaptación y mitigación al cambio climático;
- VI. Establecer las bases para la concertación con la sociedad, y
- VII. Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.

Fuente: Ley General del Cambio Climático, Artículo 2°.

La LGCC se conforma de 9 títulos, 116 artículos y 10 artículos transitorios, a través de los cuales se especifica la manera en la que han de cumplirse los objetivos de la Ley y en general los referentes a la ENCC. Cabe destacar que el Título Quinto, Sistema Nacional de Cambio Climático (artículos 38 al 97), explica que “La federación, las entidades federativas y los municipios establecerán las bases de coordinación para la integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático [(SINACC)]” (Artículo 38), Dicho SINACC es en realidad como está estructurada la política nacional del cambio climático, y cuyos objetivos así como la descripción de cada uno de los elementos de dicho Sistema se explican en los artículos subsecuentes y que puede sintetizarse en la siguiente figura:

**Figura 6: Sistema Nacional de Cambio Climático.**



Fuente: Programa Institucional INECC, 2014-2018 (INECC-SEMARNAT, 2014; 25).

Es importante no perder de vista que, derivado tanto de la ENCC y plasmado en la LGCC, las dos líneas principales bajo las que se establecen las acciones ante el cambio climático son la *adaptación* y la *mitigación*, y para ello se han establecido objetivos específicos los cuales van en congruencia con los pilares de la política climática nacional. Dichos objetivos son:

**Cuadro 23 Objetivos Generales de Adaptación y Mitigación en México.**

Adaptación al cambio climático.	Mitigación: desarrollo bajo en carbono.
<p><b>A1-</b> Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del sector social ante los efectos del CC.</p> <p><b>A2-</b> Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica y sistemas productivos ante los efectos del CC.</p> <p><b>A3-</b> Conservar y usar de forma sustentable los ecosistemas y mantener los servicios ambientales que proveen-</p>	<p><b>M1-</b> Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia.</p> <p><b>M2-</b> Reducir la intensidad energética mediante esquemas de eficiencia y consumo responsable.</p> <p><b>M3-</b> Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.</p> <p><b>M4-</b> Impulsar mejores prácticas agropecuarias y</p>

	forestales para incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono. <b>M5-</b> Reducir emisiones de contaminantes climáticos de vida corta y propiciar cobeneficios de salud y bienestar.
--	--

Fuente: Estrategia Nacional de Cambio Climático (CICC, 2007).

Por otro lado, como parte de la conformación de la política nacional ante el cambio climático han surgido organismos los cuales son los actores principales de esta política. Podemos mencionar en primera instancia a la *Comisión Intersecretarial de Cambio Climático* (CICC), la cual surge con el objetivo de “coordinar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal relativas a la formulación e instrumentación de las políticas nacionales para prevención y mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, a la adaptación frente a los efectos del cambio climático y, en general, para promover el desarrollo de programas y estrategias de acción climática relativos al cumplimiento de los compromisos suscritos por México en la CMNUCC y los demás instrumentos derivados de ella, particularmente el Protocolo de Kioto” (CICC, 2007; 15).

La CICC, está integrada por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) que preside la Comisión, y por los titulares de las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Comunicaciones y Transportes (SCT), Economía (SE), Desarrollo Social (SEDESOL), Energía (SENER), y Relaciones Exteriores (SRE). Esta Comisión fue la responsable de la elaboración de la Estrategia Nacional de Cambio Climático a través de un Grupo de Trabajo específico y la revisión y consulta del *Consejo Consultivo de Cambio Climático* (especialistas en el tema tanto académicos como ciudadanos y sociedad civil organizada), además de contar con el soporte de estudios científicos aportados por el *Centro Mario*

*Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente* y otras instancias académicas y científicas.

Otro actor importante es el *Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)*, el cual inicia funcionamiento como tal (pues originalmente era el Instituto Nacional de Ecología, INE) a la entrada en vigor de la LGCC y desde entonces funciona como “un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión, sectorizado en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), de conformidad con las misma LGCC y con la Ley Federal de Entidades Paraestatales” (INECC-SEMARNAT, 2014; 15). En el artículo 15 de la LGCC se estipula el objetivo del INECC el cual debe coordinar y realizar estudios y proyectos de investigación científica en materia de cambio climático, protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como brindar el apoyo especializado (técnico y científico) que la SEMARNAT solicite para la formulación, diseño y evaluación de la política nacional en dichos temas.

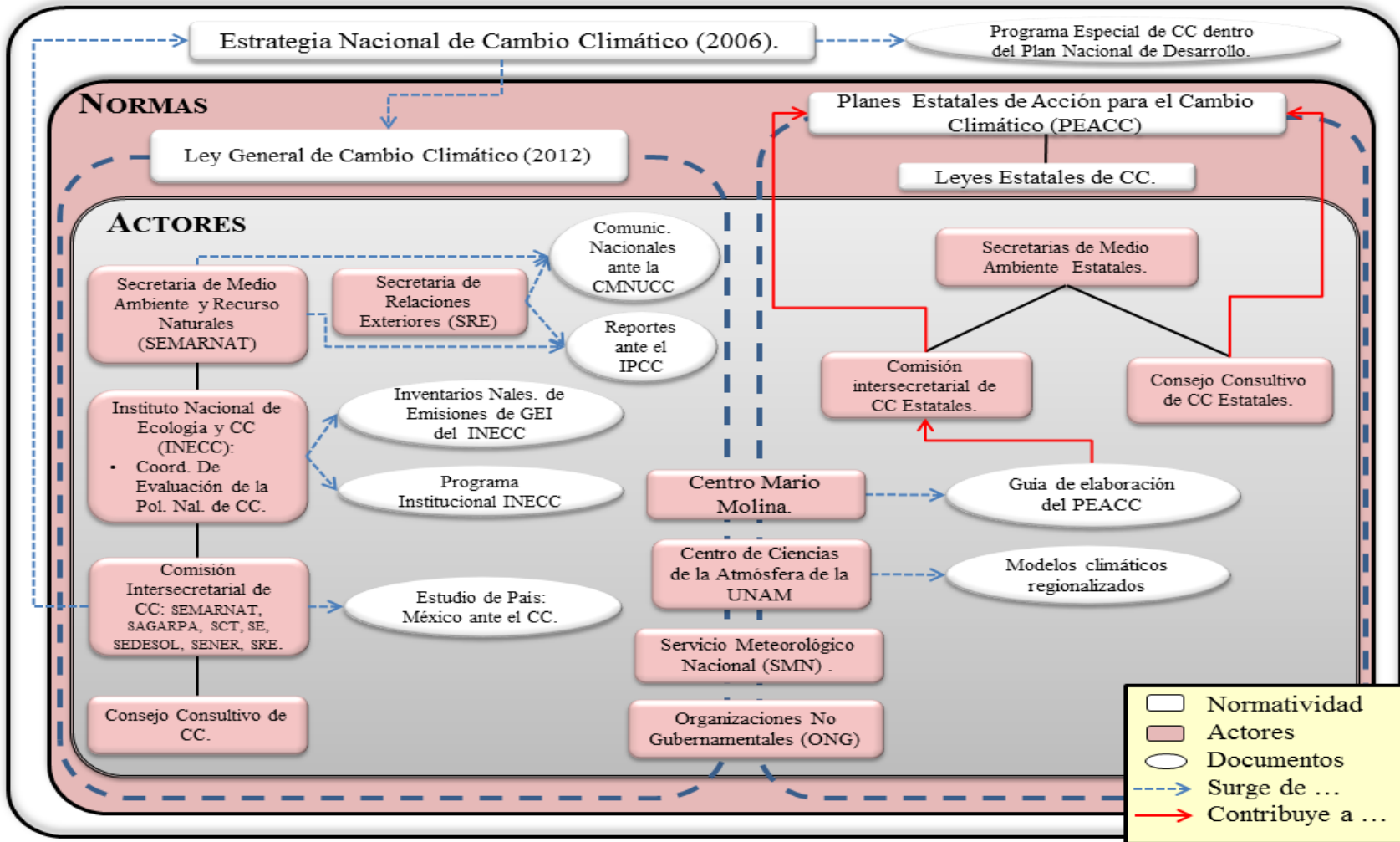
Sus atribuciones generales son: promover difundir criterios, metodologías y tecnologías para la conservación y uso sustentable de los recursos naturales; capacitación de personal especializado; colaborar en la elaboración de las estrategias, planes, programas, instrumentos y acciones; evaluar el cumplimiento de los objetivos de adaptación y mitigación estipulados en la LGCC, las metas y acciones de la ENCC, el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) y los programas de las entidades federativas; y finalmente, elaborar recomendaciones sobre las políticas y acciones de mitigación o adaptación al cambio climático. Sus atribuciones particulares son amplias y abarcan múltiples temas, pero resulta importante destacar que cuenta con las facultades para participar en el diseño

de instrumentos económicos, fiscales, financieros y de mercado vinculados a la política nacional de medio ambiente y cambio climático; contribuir en el diseño de instrumentos de política de los temas que le ocupan; fomentar la construcción de capacidades de Estados y municipios en la elaboración de sus programas e inventarios de emisiones; ser referencia en materia de análisis y calibración de equipos de medición de contaminantes atmosféricos, residuos peligrosos, y para la detección de organismos genéticamente modificados (OGM), entre otras atribuciones más (INECC-SEMARNAT, 2014; 16). Tanto objetivos como atribuciones pueden ser consultadas de manera más amplia en el Programa Institucional del INECC 2014-2018.

En suma, tanto la ENCC, la LGCC, los diversos actores y sus modalidades a nivel subnacional (estatal, e incluso municipal), incluyendo infinidad de documentos científicos, estudios, procedimiento e inclusive políticas públicas en esta materia, en conjunto conforma el campo al que hoy se le puede denominar Política Mexicana para el Cambio Climático y que puede apreciarse esquematizada en la figura 7, la cual pretende ser un apoyo que permita ubicar cada uno de los elementos explicados en este apartado, así como un aporte a los estudios sobre política nacional sobre cambio climático.



Figura 7: Mapeo de la Política Mexicana para el Cambio Climático.



Fuente: Elaboración propia.

### **3.2.1. Posicionamiento y compromisos de México.**

La posición oficial que enarbola nuestro país ante el régimen se expresa en la ENCC, en la cual se lee que “[...] el cambio climático es un problema de seguridad estratégica nacional y mundial, cuya solución exige movilizar esfuerzos sin precedentes de mitigación (reducción de emisiones de GEI) así como desarrollar capacidades de adaptación ante sus impactos adversos previsibles, algunos de los cuales empiezan ya a detectarse. Adaptación y mitigación son estrategias igualmente necesarias; ninguna de ellas puede ir en detrimento de la otra. La inacción en el presente elevará exponencialmente los costos de adaptación en el futuro, además de limitar el alcance de la adaptación posible” (CICC, 2007; 141).

En este párrafo son claros los elementos más importantes de su posicionamiento; el primero, que para nuestro país el cambio climático adquiere un rango tal que pone en peligro la seguridad y que por lo tanto deben tomarse medidas, tanto nacionales como mundiales, inmediatas y radicales. Dichas medidas serían el segundo elemento, pues se plantea que éstas deben diseñarse atendiendo tanto la mitigación como la adaptación de manera conjunta (al mismo nivel de importancia e incluso interconectadas). Otro aspecto relevante para el país es el “costo de la inacción”, ya que este se reflejará tanto en el aspecto ambientales como en el desarrollo, la economía, lo social, la política y la cultura, y será mucho mayor, quizás incalculables e irreversibles. Por último se establece que tanto las acciones de mitigación y de adaptación, así como toda decisión referente al tema corresponde al más alto nivel del poder ejecutivo mediante procesos interconectados y que incluyan a los demás poderes y órdenes de gobierno, así como a la sociedad civil.

En la sección “Posicionamiento General de México en Relación con el Régimen Internacional de Atención al Cambio Climático” de la ENCC, se expresan los planteamientos base de la posición de México frente al régimen en ocho subtemas:

- *Cooperación internacional.* Promueve el uso de las herramientas de negociación multilateral, acompañadas de la creación de acuerdos políticos del más alto nivel donde se involucren los países con mayores emisiones. El principio de “responsabilidad común pero diferenciada” debe ser el eje rector de los esfuerzos mundiales de mitigación y promueve la adaptación a través de la cooperación para potenciar y ampliar los alcances nacionales.

- *Amenazas y oportunidades.* La afectación a la competitividad de las economías debido a la adopción de medidas ante el cambio climático no es clara aún, ya que, de acuerdo a los esfuerzos actuales no han afectado la competitividad y en algunos casos se ha mejorado la perspectiva al respecto. El cambio climático es una amenaza pero también una oportunidad para impulsar el desarrollo sustentable, es decir, la transformación de los modelos de desarrollo actuales con tecnologías más limpias y adecuadas.

- *Instrumentos jurídicos internacionales.* México apoya los instrumentos jurídicos negociados multilaterales, CMNUCC y Protocolo de Kioto, con su firma y ratificación. Además de apoyar el marco multilateral de la ONU en primera instancia, además de los espacios complementarios de los foros internacionales como el G8+5 y la OCDE (los grupos sobre cambio climático, desarrollo sustentable y medio ambiente), así como el establecimiento de convenios de colaboración bilateral con diversos países para alcanzar posiciones comunes en algunos temas de la agenda climática, potenciar proyectos de mitigación y adaptación, y para el apoyo de capacidades mexicanas sobre el tema.

- *Hacia la adopción de objetivos de largo plazo.* El país reconoce el objetivo principal de la CMNUCC<sup>55</sup>, al estar dispuesto a la adopción conjunta de metas globales de largo plazo de índole indicativa, no vinculante, pero orientadoras a la acción colectiva para la estabilización de las concentraciones de GEI a niveles no superiores a los 550 ppm de CO<sub>2</sub>e, para la posterior asignación equitativa de cuotas futuras de emisiones de GEI. Además se sugiere la aplicación del principio “quien contamina paga” en lo relativo a la emisión de GEI.

- *Cuestiones de equidad.* Se considera que la existencia del régimen internacional del cambio climático, solo será viable en la medida que considere los aspectos de equidad. México no reconoce “derechos diferenciales adquiridos” sobre los bienes comunes ni sobre los servicios ambientales de la atmósfera global, “todos los habitantes del planeta tienen el mismo derecho al usufructo de esos bienes y servicios” (CICC, 2007; 142). El establecimiento de parámetros para igualar las emisiones per cápita tiene obstáculos políticos y prácticos que tomara tiempo resolver, por lo que México favorece un proceso de “convergencia flexible” de niveles per cápita de emisiones de GEI como principio rector para lograr una evolución a largo plazo del régimen climático.

- *Evolución de los compromisos de mitigación del cambio climático: hacia un régimen post-2012.* México, como economía de desarrollo intermedio, comparte problemas tanto con los países desarrollados como con los países en desarrollo, y se encuentra dentro del promedio mundial de emisiones per cápita. Su participación en diversos espacios de negociación multilateral, como en el Grupo de Expertos del Anexo I de la OCDE, así como con los países no-Anexo I, han sido una participación proactiva en los foros climáticos

---

<sup>55</sup> “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...” (Art.2 de la CMNUCC)

formales e informales, y sus actividades nacionales, le ha permitido configurar una posición intermedia en la que ha promovido instancias mixtas como el Grupo de Integridad Ambiental, y ha logrado ser reconocido como un referente valioso en las discusiones sobre la evolución del régimen climático internacional. Por otro lado, el país reconoce que los alcances y obligaciones del a CMNUCC y del Protocolo de Kioto deben evolucionar para lograr una mayor profundidad en los compromisos de los países Anexo I, ampliar la participación de los países en desarrollo con base en el principio de equidad. La ampliación de compromisos debe ser gradual, fomentar el fortalecimiento de capacidades para la medición y monitores de GEI por sectores, identificar oportunidades de mitigación, y crear proyectos de reducción de emisiones. Las acciones de mitigación deben ser efectivas se basen o no en compromisos jurídicamente vinculantes, pues la adopción de metas cuantitativas vinculantes será la etapa final de un proceso con pasos intermedios que permita la consolidación y evolución de los compromisos del país.

- *El mecanismo para un desarrollo limpio (MDL).* México promueve el desarrollo de un mercado global de bonos de carbono, así como el uso de otros mecanismos de mercado para la mitigación y reducción de los costos de cumplimiento de las metas globales. En este sentido, se reconoce el papel de los MDL del Protocolo de Kioto, pero sugiere la revisión de sus objetivos para potenciar sus beneficios, mantener su integridad ambiental y complementarse con esquemas más ambiciosos que involucren programas o sectores productivos completos y amplíe la escala de la cooperación internacional.

- *Nuevos instrumentos de cooperación internacional.* Con miras a un régimen post 2012, se promueve esquemas de cooperación internacional más ambiciosos, más allá de los proyectos aislados, que incentive programas nacionales de reducción, programas por ramas productivas o sectores de la economía. Se debe hacer una rápida y progresiva

descarbonización de las economías, iniciando por la de los países desarrollados por su responsabilidad histórica acumulada. Debe haber una transformación de los procesos productivos de las economías emergentes mediante nuevos instrumentos de cooperación de gran escala compaginados con esquemas de financiamiento lo cual, a la larga se vinculen con los mercados globales de bonos de carbono que beneficien la integridad ambiental de todo el régimen.

El conjunto de planteamientos antes expuestos, son el fundamento de los compromisos del país ante el régimen. Por supuesto que ha habido cambios y ajustes a estos conforme el paso del tiempo, la evolución tanto del régimen internacional como de la política climática nacional, las cuales se pueden apreciar en la evolución de los compromisos de nuestro país desde que se ha sumado al régimen a la actualidad. La revisión y actualización más reciente a dicho posicionamiento se hizo para la participación de nuestro país ante el régimen en la COP 22<sup>56</sup> (Marrakech, Marruecos, del 7-18 noviembre de 2016). Allí, nuestro país participó de las negociaciones multilaterales con el objetivo de “impulsar una economía global competitiva, no discriminatoria, sustentable, incluyente, baja en carbono” (INECC, 2016). En cuanto a su posicionamiento general algunos de sus argumentos a resaltar son (INECC, 2016):

- Que la creación de nuevas instituciones para el régimen deberá ser excepcional y únicamente cuando se justifique como en el caso del mecanismo para facilitar la aplicación y promover el cumplimiento del Acuerdo de París.

---

<sup>56</sup> La COP 22 corresponde también a la 12ª Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto (CMP 12), y 1ª Reunión de las Partes del Acuerdo de París (CMA 1).

- Promover la integración explícita de la perspectiva de género y de derechos humanos en el régimen climático multilateral, así como considerados en las medidas nacionales.
- Invitar a otros foros multilaterales con incidencia en el cambio climático (Organización de la Aviación Civil Internacional, Organización Marítima Internacional, Protocolo de Montreal, CCAC, CBD, UNCCD, etc.) a adoptar medidas congruentes con el objeto y fin del Acuerdo de París.
- Promover sinergias con la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Partiendo de estos lineamientos generales, se sostienen y actualizan posturas sobre los temas específicos de mitigación, adaptación, transparencia, financiamiento, transferencia de tecnología y fomento a la capacidad, así como una postura oficial para dar seguimiento al Acuerdo de París en lo que también será la 1ª Reunión de las Partes del Acuerdo de París (CMA 1).

En consecuencia, la pauta de los compromisos del país ante el régimen está determinada por el contexto que ha conducido a la cristalización del Acuerdo de París y el Acuerdo en sí, el cual se explicó ampliamente en el apartado 2.3.5.1., siendo las Contribuciones Tentativas Determinadas a nivel Nacional (iNDC), expresadas por los Actores Estado previo a la COP 21, el compromiso más importantes por expresar las metas nacionales de reducción de GEI así como medidas en cuestiones de adaptación y cuyo cumplimiento y transparencia serán clave para el éxito de Acuerdo.

México, recordemos, sus iNDCs comprometidas son de un 25% al 40% respecto a las emisiones proyectadas para el año 2030 en un escenario BAU<sup>57</sup>, lo cual implica una contribución no condicionada<sup>58</sup> correspondiente a una reducción del 22% de GEI y un 51% de hollín (carbono negro), o bien una contribución condicionada<sup>59</sup> correspondiente a una reducción del 35% de GEI y del 70% de hollín.

**Cuadro 24. Descripción de la iNDC de México.**

Características de la INDC	
Tipo de INDC	Relativa (BAU).
Sectores priorizados en mitigación	Energía, procesos industriales, agricultura, residuos, uso y cambio de uso del suelo y bosques.
Sectores priorizados en adaptación	Sector social, adaptación basada en ecosistemas, infraestructura estratégica y sistemas productivos.
Contribución no condicionada	Reducción del 25% respecto a las emisiones proyectadas para el año 2030 en un escenario BAU, que implica una reducción del 22% de GEI y de 51% de hollín (carbono negro).
Contribución condicionada	Reducción del 40% respecto a las emisiones proyectadas para el año 2030 en un escenario BAU, que implica una reducción del 35% de GEI y de 70% de hollín. Condicionada a que se logre un acuerdo global. Considera que los mecanismos de mercado podrían ayudar a que la implementación sea costo efectiva.
Calificación	"Medio" según Climate Action Tracker
Otros detalles	Propone que su pico de emisiones se de en 2026, generando a partir de ahí un desacoplamiento de las emisiones respecto al crecimiento económico. Se espera mejorar la capacidad adaptativa en al menos 50% de las municipalidades que han sido categorizadas "muy vulnerables", y lograr un ratio de 0% deforestación al 2030. Se incluye la perspectiva de género.

Fuente: Conexión COP: <http://conexioncop.com>

Debemos señalar que las acciones de mitigación y adaptación se diseñan de manera sectorizada ya que, de acuerdo al Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 1990-2010, las emisiones GEI del país en el 2010 era de 748 millones de toneladas de las cuales corresponde un 67.3% al sector energía, 12.3% a la agricultura, el 8.2% a procesos

<sup>57</sup> Business as Usual (BAU) se refiere a un escenario "sí todo sigue igual", es decir, si las pautas de comportamiento nacional no cambian.

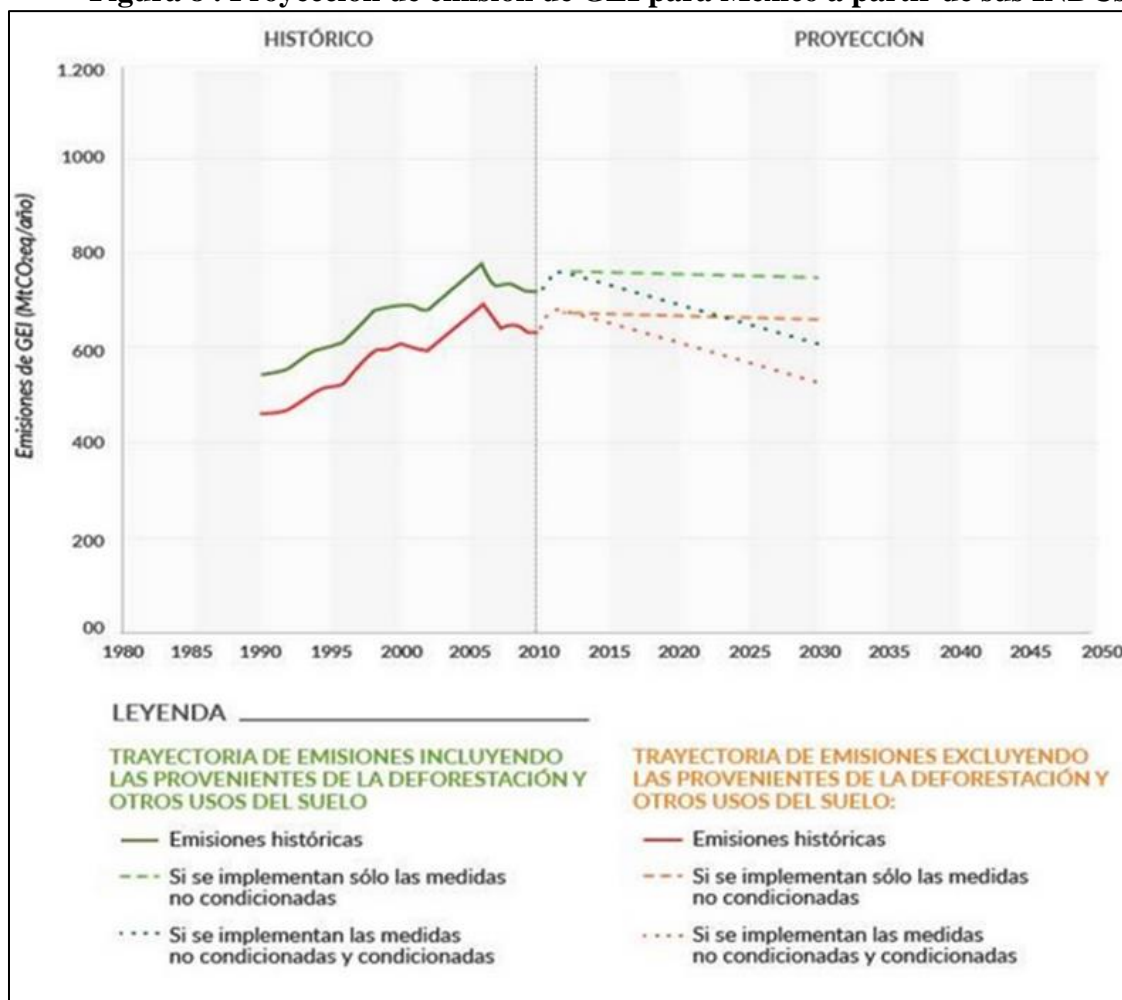
<sup>58</sup> Las contribuciones no condicionadas son aquellas que pueden lograrse a partir de las capacidades y recursos nacionales..

<sup>59</sup> Las contribuciones condicionadas dependen de la cooperación internacional como el apoyo financiero, el intercambio de conocimientos y la transferencia de tecnología, para su cumplimiento.



Industriales, 6.3% al uso del suelo, cambio del uso del suelo y silvicultura, 5.9% a desechos (SEMARNAT/INECC, 2013; XVII). Por ello, en cuanto a mitigación los sectores priorizados son el energético, los procesos industriales, la agricultura, los residuos, el uso y cambio de suelo y los bosques. Y en cuanto a adaptación son el sector social, los ecosistemas, la infraestructura estratégica y los sistemas productivos. En la gráfica de la Figura 8 se presenta una proyección de las emisiones de GEI al 2030 conforme a los compromisos que finalmente exprese nuestro país a la entrada en vigor del Acuerdo de París.

**Figura 8 . Proyección de emisión de GEI para México a partir de sus INDCs.**



Fuente: Conexión COP: <http://conexioncop.com>

Para cerrar el presente apartado podemos decir que la política mexicana ante el cambio climático tiene un importante respaldo en la existencia de una política ambiental nacional robusta, cuyos organismos, normatividad y actores han sido impulsores naturales del tema del cambio climático en la agenda nacional. Hoy puede observarse una política climática con un marco sólido (la Estrategia Nacional del Cambio Climático), dentro del cual han emanado normas (Ley General de Cambio Climático, Planes Estatales de Acción para el Cambio Climático, Leyes estatales para el cambio climático), y actores que han conformado un Sistema. Dicha Política puede decirse que existe en completa congruencia con lo que estipula el régimen internacional del cambio climático, y a la vez es la que sustenta el comportamiento, posicionamiento y compromisos del país para interactuar dentro del mismo.

### **3.2.2. Los Retos para México.**

La realidad de la política del cambio climático internacional y nacional hoy está condicionada por las nuevas pautas que se han estipulado en el Acuerdo de París y los últimos acontecimientos sucedidos al cierre de esta investigación (Cuadro 25). Y aunque México ha expresado ante el régimen congratularse por la entrada en vigor del Acuerdo (4 años antes de lo previsto), en la realidad representa una nueva variable ante la que es importante tener presente cuales son los potenciales retos a los que México se enfrentará.

**Cuadro 25. Últimos acontecimientos suscitados en el régimen del cambio climático.**

HECHO	FECHA
México presenta sus compromisos iNDCs	30 abril 2015
Celebración de la COP 21	Diciembre de 2015
Surge el Acuerdo de París	12 Diciembre de 2015
México firma y ratifica el Acuerdo de París	Firma: 22 de abril de 2016 Ratifica: 14 de septiembre de 2016
Estados Unidos y China ratifican el Acuerdo de París.	Septiembre de 2016
Entrada en vigor del Acuerdo de París.	4 de noviembre de 2016. <sup>60</sup>
Celebración de la COP 22 en Marrakech, Marruecos.	7-18 noviembre de 2016

Elaboración propia.

Con la finalidad de ser objetivos en la exposición de dichos retos a continuación se presentan los considerados por actores representativos de la política del cambio climático internacional y nacional:

- PNUMA. Hace unos meses la señora María Dolores Barrientos Alemán, Oficial representante del PNUMA, mencionaba como retos a los que se enfrentaba nuestro país ante el cambio climático el de movilizar mayores recursos públicos y privados para la promoción de energías alternativas, movilidad y el mejoramiento de la calidad del aire con la finalidad de generar una mayor resiliencia antes los fenómenos climáticos extremos; la conservación del capital natural para asegurar una mayor capacidad de adaptación al cambio climático; la promoción del uso de energías renovables como la solar y la eólica (partiendo del potencial que tiene el país); y el desarrollo de capacidades en las ciudades y municipios rurales ante el cambio climático.
- INECC. En el Programa Institucional del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático 2014-2018 (INECC, 2014) se mencionan los temas que representan los

<sup>60</sup> Cuatro años antes de lo esperado.

mayores retos para el país los cuales son: Ciudades sustentables bajas en carbono, impacto climático y socioambiental en cuencas y ecosistemas, modelación y prospectiva socioambiental y del cambio climático, el fortalecimiento de capacidades y cooperación científicotécnica, y la evaluación de la política nacional de cambio climático.

- Conexión COP<sup>61</sup>. Con base a las iNDCs comprometidas por México, realizó una infografía en la cual se explica la realidad de las emisiones en México frente al Acuerdo de París por rubros. El sector electricidad, el cual genera un 18.8% de las emisiones totales del país, con la reforma eléctrica del 2013 se estableció un sistema de Obligaciones de Energía Limpia, Certificados Intercambiables y Subastas de Largo Plazo para Energías Limpias. El reto para este sector será definir las estrategias para la implementación de dichas obligaciones. Para el sector petróleo y gas, 13% de las emisiones del país, México aprobó una reforma que tiene por meta incrementar en un 50% la producción de petróleo y duplicar el de gas natural, lo cual significa el incremento de las emisiones en un 57%. El sector industrial, tienen una importante contribución de emisiones al 21% que representan las emisiones a nivel mundial del sector, al ser un país manufacturero sujeto a la competencia internacional. Esto significa que habrá un incremento del 43% de emisiones de este sector a nivel nacional. El sector transporte es el principal emisor de GEI en el país, 22%, y se proyecta que para el 2030 seguirá siendo la principal fuente de emisiones, aumentara a un 24%, uno de los retos que enfrenta el sector es la inexistencia de una autoridad que regule los diversos ámbitos de acción que le competen.

---

<sup>61</sup> Conexión COP es un portal web de noticias en español, creado para periodistas y líderes de opinión de América Latina interesados en cubrir temas relacionados al cambio climático y negociaciones internacionales. Es una iniciativa co-financiada e implementada por Libélula, consultora peruana especializada en la gestión del cambio climático y comunicación.

Además de estos retos, podemos deducir que aunque en el “papel” (principios, normas, discursos), la política nacional para el cambio climático, es muy congruente con lo que se estipula en el régimen internacional, y que incluso es motivo de reconocimiento internacional por la clara definición de su Estrategia Nacional de Cambio Climático, su Ley General de Cambio Climático y su Programa Especial de Cambio Climático, los cuales sustentan el Sistema Nacional de Cambio Climático, en la realidad dicha política se confronta con la política relativa a otros temas, como la económica, a las cuales se les ha dado mayor prioridad en el presente sexenio, poniéndose en peligro el cumplimiento de los compromisos nacionales.

Recordemos el cuadro 24, en cual se describe la iNDC de México, dicha Contribución comprometida es de las más ambiciosas del régimen (ver figura 4), ello involucra a los sectores que son los más altos generadores de GEI en el país (energía, procesos industriales, agricultura, uso de suelo, cambio de uso de suelo, silvicultura, desechos), pero que a la vez éstos sectores son de los que dependen mayormente la economía del país. Y aunque el compromiso es ambicioso, existen las “letras pequeñas” en las que México cumplirá, conforme a su interés nacional, con las contribuciones no condicionadas o las condicionadas, lo que más convenga. Además, el país ha dejado muy claro que en el proceso de desarrollo planeado para el país, se contempla un pico de emisiones en el 2026 y de allí empezará la disminución de los GEI. Esto significa que al menos la pauta de comportamiento nacional en los sectores ya mencionados, continuará por diez años más poniendo en riesgo el compromiso ante el régimen pues, desafortunadamente, la continuidad entre sexenio y sexenio siempre se ve mermada y más en el aspecto medio ambiental.

Ejemplo de ello es la reciente disminución del presupuesto al sector ambiental<sup>62</sup> en septiembre, el cual consistió en un recorte de más de doce mil millones de pesos a la SEMARNAT (de 6 mil a 56 mil millones de 2015 a 2016), y al INECC de casi un 50% menos ( de 344 millones a 217 millones de pesos), comprometiendo el cumplimiento de las iNDCs, al menos eso es muy claro en cuanto al manejo de los bosques, pues será imposible lograr la cero deforestación, la reducción de emisiones en el sector, la conservación de la biodiversidad, la restauración forestal y el incremento de la producción forestal.

Otro ejemplo, es el hecho de que aunque a nivel nacional existe la consigna de que los Estados deben tener sus propios Planes Estatales de Acción para el Cambio Climático (PEACC) son pocos<sup>63</sup> los que lo han realizado y realmente funciona pues priorizan otros temas en sus agendas antes que el climático. San Luis Potosí está dentro de los estados en proceso de su creación, sin embargo lo que existe son solo resultados desarticulados como una Comisión Intersecretarial de Cambio Climático que jamás sesiona, un Consejo Consultivo que solo se beneficia del nombramiento y una Ley de Cambio Climático para el Estado publicada en agosto del 2015 sin el soporte real de un PEACC.

---

<sup>62</sup> "El recorte al presupuesto ambiental... y las promesas". En: <http://aristeguinoticias.com/0809/mexico/el-recorte-al-presupuesto-ambiental-y-las-promesas/>

<sup>63</sup> PEACCs Al primer bimestre de 2014 : 14 Concluidos: Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Distrito Federal, Estado de México Guanajuato, Hidalgo, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, y Zacatecas. 16 en desarrollo: Aguascalientes, Campeche, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, y Yucatán. 2 Entidades en planeación: Colima y Nayarit.

## CONCLUSIONES

La presente tesis inicio su desarrollo con el planteamiento de la hipótesis:

*La política del cambio climático es una estrategia en construcción que ha logrado la cooperación de los diferentes actores internacionales y nacionales de México con el objetivo de lograr la mitigación y la adaptación al cambio climático.*

Y para su comprobación se hizo un recorrido teórico, conceptual, científico, histórico, político internacional y político nacional sobre el tema del cambio climático, desde un enfoque de análisis de un tema ambiental como un asunto político. Y antes de dar respuesta sobre sí la hipótesis se confirma o no, se presentaran los hallazgos más representativos de cada capítulo y que conducen a la esperada respuesta.

En el primer capítulo, el ejercicio de conocer los elementos de diferentes teorías que permitieran tratar el tema del cambio climático nos condujo a descubrir de qué manera la cooperación internacional ha sido un factor determinante para la existencia del régimen del cambio climático, pues de dicha cooperación preexistente entre los países para tratar diversos temas, no propiamente ambientales, diversos científicos y académicos encontraron la vía, como la diplomacia, para impulsar la evidencia de una realidad ambiental alarmante y que para el caso del cambio climático, su combate tenía más que ver con toma de decisiones políticas, económicas y sociales antes que con cualquier avance científico, pero sobre todo con la acción conjunta y consensuada entre países. En pocas palabras, sin cooperación internacional no habría sido posible la conformación del régimen, una visión consensuada sobre la gravedad e importancia del tema, ni un contexto de confianza y

respeto entre países, de estos hacia los organismos, principios y normas especializados vigentes hasta la actualidad.

El neoinstitucionalismo internacional, ha sido la clave para la construcción del análisis en donde el régimen internacional es equiparable a una institución, con elementos muy similares como son la existencia de principios, normas, reglas y procedimientos para toma de decisiones y que rigen el comportamiento de los Estados que pertenecen a éste. También tiene actores, solo que en este caso no son personas, los actores son los Estados, los organismo y actores no estatales. Y finalmente, la característica quizá más importante, es que los regímenes se crean intencionalmente y ex profeso para fortalecer ciertos temas de la política internacional. Todos estos elementos se pueden observar en la política internacional para el cambio climático y por ello se puede afirmar que existe un régimen exclusivo para el tema.

Las teorías del desarrollo, nos han permitido conocer el pensamiento de los países dividido en quienes ven al desarrollo como un crecimiento económico únicamente, y aquellos que ven al desarrollo como una evolución más integral de una nación y que implica un crecimiento no solamente económico, sino incluso el garantizar el bienestar humano. De estas dos primicias, es que en la década de los noventa se dio una propuesta intermedia sobre el desarrollo y a la cual se denominó desarrollo sostenible. Esta corriente teórica propone un desarrollo económico, político y social que cuide lo ambiental y que garantice la existencia y disponibilidad de los recursos naturales tanto para las sociedades actuales como para las futuras generaciones. En esta propuesta de desarrollo es en la que el cambio climático resulta una amenaza importante, pues sus consecuencias comprometen la posibilidad de



garantizar los recursos, en cantidad y calidad, para el desarrollo de las naciones poniendo en riesgo la existencia de la propia humanidad.

El marco conceptual ha sido muy amplio, pues para el debate sobre cambio climático se han retomado términos originalmente de disciplinas de las ciencias naturales, los cuales se han incorporado en los discursos políticos y económicos haciendo que los significantes para términos como resiliencia, vulnerabilidad, adaptación y mitigación tenga una connotación más social y económica que cercana a los conceptos de la biológicos o ecológicos.

El capítulo segundo, mediante la explicación de la conformación de la política ambiental internacional, ha sido posible comprender en el contexto internacional el momento exacto en el que el tema del cambio climático se desprendió del resto de los problemas ambientales y logro, primero, un reconocimiento oficial dentro de la agenda internacional y, posteriormente, la configuración de todo un régimen internacional exclusivo que ha fortalecido la política ambiental en general.

Además, en la intención de explicar lo que científicamente es el problema del cambio climático, también se ha dado la experiencia de vivir, de alguna manera, el proceso en que dichas evidencias tocaron la conciencia de los tomadores de decisiones y la sociedad en general, orillando sus propuestas, estrategias y discursos a priorizar el tema a nivel de temas más añejos en el contexto internacional como la pobreza, el hambre, la guerra, e inclusive considerarse como un fenómeno que pone en peligro la seguridad de las naciones. Dicho proceso puede ser observado en cinco etapas, que comprenden desde las primeras discusiones sobre la variabilidad climática en los foros científicos internacionales a mediados del siglo XX, hasta la actualidad en la que se habla del inicio de una nueva fase

del régimen y que al parecer el primer paso se ha dado con el surgimiento del Acuerdo de París en la COP 21 y que el pasado 4 de noviembre de 2016 se declaró su entrada en vigor (4 años antes de lo proyectado).

Al observarse tal dinamismo en el proceso de consolidación del régimen, no resta más que esperar a ser testigos de una nueva etapa en la que la entrada en vigor del Acuerdo de París y sus instrumentos complementarios, logren ser los instrumentos suficientemente fuertes para que los Estados cumplan sus compromisos iNDCs, los renueven, los superen y en consecuencia se logre el objetivo planteado desde la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático que es el de estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero emitidas a la atmósfera y con ello evitar el aumento de temperatura. O bien, que acontecimientos como el triunfo del Donald Trump como presidente electo de los EE.UU.(lo cual abre la posibilidad del incumplimiento de dicho país de sus iNDCs e incluso de su renuncia al régimen<sup>64</sup>), lleven al fracaso el Acuerdo e incluso se ponga en riesgo la subsistencia del mismo régimen.

En el capítulo 3, el principal logro ha sido la concentración de todos los elementos que conforman al régimen internacional del cambio climático (principios, normas y actores) a través de la revisión de numerosas fuentes, pero lo más significativo ha sido la posibilidad de generar un “retrato” del régimen a través de un mapeo de todos esos elementos. Además, con ello ha sido posible ubicar a México en ese universo, permitiendo una comprensión más clara de la interacción de éste dentro del régimen, y que en definitiva la política internacional climática ha influido para la conformación de la política nacional para el

---

<sup>64</sup> Trump y el cambio climático: la cuenta regresiva. En <http://www.eluniversal.com.mx/blogs/solange-marquez-espinoza/2016/11/16/trump-y-el-cambio-climatico-la-cuenta-regresiva#.WC3QLOn5TJo.facebook>

cambio climático con sus propias normas y organismos-actores, permeando inclusive hasta el plano subnacional.

Además, dicha influencia de lo internacional a lo nacional, corre en sentido contrario en la medida que nuestro país adopta una postura concreta sobre el tema, la cual se construye tanto por lo que dicta el régimen como por las políticas nacionales en otros temas, el interés nacional y la estrategia de política exterior, postura que ha logrado influir en los posicionamientos de otros países, incluso jugando un rol conciliador de los intereses entre los países Anexo I y Anexo II, logrando avances importantes en el régimen como la existencia de un Fondo Verde para el Clima o la inserción de la perspectiva de género y de derechos humanos en el Acuerdo de París.

Sin embargo, como se explicó al final del capítulo, resulta desmotivador ver que quizá el mayor reto y amenaza al que se enfrenta nuestro país es el propio gobierno mexicano, el cual ha dejado en el olvido la importancia del sector ambiental, pues con la tendencia actual de enfocarse en favorecer el sector económico (reforma económica y energética) se ha echado por tierra mucho de lo construido a través de los años en materia de cambio climático y que algún tiempo incluso fue motivo de orgullo nacional.

Ante los hallazgos expuestos capítulo a capítulo se puede confirmar como cierta la primera parte de la hipótesis planteada para esta tesis, *“La política del cambio climático es una estrategia en construcción que ha logrado la cooperación de los diferentes actores internacionales y nacionales de México...”*, ya que el régimen del cambio climático internacional, así como la política mexicana para el cambio climático, son dinámicos y no muestran aún haber alcanzado un estadio ideal definitivo, por el contrario, los actores tanto

a nivel internacional como nacional están en constante generación de iniciativas, información, estrategias de solución e incluso de avances tecnológicos, lo cual solo ha sido posible a través de la disposición de dichos actores a cooperar tanto para el éxito de las iniciativas ya existentes como de las que aún se encuentran en borrador.

En cuanto a la segunda parte de la hipótesis “...con el objetivo de lograr la mitigación y la adaptación al cambio climático”, podemos afirmar es que la mitigación y la adaptación no son los únicos objetivos que incentivan la cooperación de los actores tanto internacionales como nacionales. Intereses que no aparecen ni en el discurso oficial del régimen del cambio climático, ni de la política nacional, también son móviles para la cooperación. Algunos de los mencionados a lo largo de la investigación son: cooperar para obtener financiamiento y traslado de tecnología que contribuya en los procesos nacionales de desarrollo (y no precisamente de desarrollo sustentable); alinearse a los posicionamientos de los organismos regionales de negociación e instituciones financieras internacionales en el tema de cambio climático para favorecer su rol al interior de las mismas; cooperar en alianza con otros países para lograr un mayor peso en la toma de decisiones dentro del régimen y que ello se reporte en beneficios futuros.

Finalmente, y a manera de reflexión personal, quisiera expresar que la experiencia de elaborar la presente tesis ha sido sumamente satisfactoria y ha generado una mayor curiosidad por ahondar en particularidades del Régimen Internacional del Cambio Climático, desde conocer a detalle la historia de la conformación de las políticas climáticas de otros países, hasta hacer una revisión de las políticas públicas emanadas de los compromisos sobre mitigación y adaptación tanto en el país como, quizá, en un comparativo con lo que sucede en otros países. Incluso hacer un análisis de las diferencias

de las políticas climáticas entre los países desarrollados y los en desarrollo (Anexo I y Anexo II). O bien, hacer una evaluación del desempeño de los primeros organismos internacionales existentes para el cambio climático, un análisis de los debates en los organismos multilaterales (no ambientales) con respecto al cambio climático y hasta qué punto influyen en los resultados del régimen climático. En fin, realmente los números posibles temas a desarrollar a futuro conforman una amplia lluvia de ideas en espera de ser ordenada para su posterior desarrollo, ya sea por satisfacer la curiosidad personal o como parte de trabajos académicos, con la grata posibilidad (lo cual también fue parte de los descubrimientos de la investigación) de difundir dicha información con una amplia recepción en diversos medios de comunicación, espacios de discusión físicos y virtuales, y comunidades interesadas en el tema desde una perspectiva política.

## FUENTES CONSULTADAS.

### **Bibliografía:**

- Aguilar Villanueva, Luis F. (1992). *La Hechura de las Políticas*. México: Porrúa.
- Audirac, Camarena Carlos A. (2011). *Desarrollo organizacional y consultoría*. México: Trillas.
- Barreira, A., Ocampo, P. y Recio, E. (2007). *Medio Ambiente y Derecho Internacional: Una guía práctica*. Madrid, España: Caja Madrid.
- Bartra, Armando. (2013). “Crisis Civilizatoria”, en: Ornelas, Raúl (Coord.), *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo*, México: Instituto de investigaciones económicas-UNAM, pp. 25-71.
- Burgos, A. y Bocco, G. (2015). “La cuenca hidrográfica como espacio geográfico”, en Burgos, A., Bocco, G. y Soza, J. (Coords.) (2015). *Dimensiones sociales del Manejo de Cuencas*. México: UNAM, pp. 11-30.
- Carmona Lara, Ma. Del Carmen. (2000). *Derechos en relación con el Medio Ambiente*. México: Ed. Cámara de diputados, LVIII Legislatura – UNAM.
- Centro Mario Molina. (2014). *Guía para la elaboración de programas de acción climática. Nivel Local*. México D.F.: Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente A.C.

- CICC (2007). *Estrategia Nacional de Cambio Climático. México*. México: Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, SEMARNAT.
- Clack, George (Editor). (2006). *Rachel Carson. La pluma contra el veneno*. [En línea] (Departamento de Estados Unidos. Oficina de Programas de Información Internacional). Consultado: [6 de Julio de 2015] Disponible en: <http://photos.state.gov/libraries/amgov/30145/publications-spanish/rachel-carson-sp.pdf>
- Clemente, J., Gay, C. y Quintana, F. (Coord.) (2016). *21 visiones de la COP21. El acuerdo de París: Retos y áreas de oportunidad para su implementación en México*. México: UNAM.
- Contreras, J. y De la Rosa, A. (2013). “Organizaciones y políticas públicas. Elementos para trabajar una perspectiva organizacional de las políticas públicas”; en De la Rosa, A. y Contreras, J. (Coord.) (2013). *Hacia la Perspectiva Organizacional de la Política Pública. Recortes y orientaciones iniciales*. México: Fontamara, pp. 13-56.
- Christensen, T., Per Lægroid, Roness, P., Kjell A. (2007). *Organization Theory and the Public Sector. Instrument, Culture and Myth*, Routledge. Gran Bretaña: Oxon, pp. 10-12.
- Cruz, Blancas V. (2013). *El cambio climático y la política exterior e interior de México: divergencias y realidades de la conformación del régimen al fin del primer periodo del protocolo de Kioto*. Tesis de maestría en estudios en relaciones internacionales, UNAM, FCPyS.

- Cubillos G., A. y Téllez I., G. (2009, sin mes). Relaciones entre el enfoque neoinstitucional, desarrollo y medio ambiente. *Revista Opera*. Consultado el 04 de abril, 2016. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67515007013>
- De la Rosa, Ayuzabet. (2002). *Teoría de la organización y nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*. [En línea] Consultado: [7 de diciembre de 2015] Disponible en: [http://www.izt.uam.mx/eorg/Profesores/files/7/4c78975e75bb1\\_TO.pdf](http://www.izt.uam.mx/eorg/Profesores/files/7/4c78975e75bb1_TO.pdf),
- Graglia, Emilio. (2012). *En la búsqueda del bien común. Manual de políticas públicas*. Buenos Aires, Argentina: Ed. ACEP / KAS.
- Florescano, Enrique. (2000). *Breve historia de la sequía en México*. México: 2ª ed, CONACULTA, pp. 11 – 22.
- García, Avilés Alfredo. (1997). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. México: Plaza y Valdés, pp. 55-57.
- Gay, García C. y Rueda, J. (2012). “La respuesta internacional al cambio climático”, en Calva, José Luis (Coord.) (2012). *Cambio climático y políticas de desarrollo sustentable*. México: Consejo Nacional de Universitarios, Pp. 81-96.
- Giddens, Anthony. (2009). *La Política del cambio climático*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Gutiérrez, E. y González, É. (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI.
- Guy, Peters B. (2003). *El Nuevo Institucionalismo. Teoría Institucional en ciencia política*. Barcelona, España: Gedisa.



Hardin, Garrett J. (1968). *The tragedy of the commons*. Consultado el 5 de Julio de 2015.

En: [http://www.garretthardinsociety.org/articles/art\\_tragedy\\_of\\_the\\_commons.html](http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html)

Hasenclever, A., Mayer y Rittberger. Lorena Murillo S. y Francisco J.J. Castro (Trad.)

(1999, Oct. - Dec., Vol. 39, No. 4). La teoría de los regímenes internacionales: situación actual y propuestas para una síntesis. *Revista Foro Internacional*, pp. 499-526.

INECC (2016). *Posición de México en la 22ª Conferencia de las Partes de la Convención*

*Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Consultado el 18 de noviembre de 2016. En: <http://www.gob.mx/inecc/articulos/posicion-de-mexico-en-la-22-conferencia-de-las-partes-de-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico-79523?idiom=es>

INECC. (2008). *Guía para la elaboración de Programas Estatales de Acción ante el*

*Cambio Climático (PEACC)*. Veracruz, México: Universidad Veracruzana y Centro de Ciencias de la Atmósfera-UNAM.

INECC-SEMARNAT. (2014). *Programa institucional del instituto nacional de ecología y*

*cambio climático 2014-2018*. México: INEC-SEMARNAT.

IPCC (2001). *Tercer Informe de Evaluación. Anexo B. Glosario de términos*. Consultado el

12 de marzo de 2014. En: <http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-en.pdf>  
[Consultado el 12/Mzo/2014](#)

Jacobson, N., Butterill, D. y Goering, P. (2005, Vol. 83, No. 2). Consulting as a Strategy

for Knowledge Transfer. *The Milbank Quartely*, pp. 299-321.

Jiménez González, Claudia G.; (2003). *Las teorías de la cooperación internacional dentro de las relaciones internacionales. Polis: Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial*. [En línea] Consultado [ 24 de abril de 2016] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72620305>

Laswell, Harold. (1994). La concepción emergente de las ciencias políticas. En: Aguilar Villanueva, L. (ed.) (1994) *El estudio de las políticas públicas*. México: Miguel Ángel Porrúa.

López de la Rosa, Edmundo. (2011). *El Canal Nacional. Páginas sobre su historia*. México: Ed. Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

Martínez, J. y Fernández. (comp) (2007). *Cambio Climático: Una visión desde México*. México: SEMARNAT/INE.

Magaña, Rueda Víctor O. (2007). “El cambio climático global: comprender el problema”. En: Martínez, J. y Fernández, A. (Comp.). (2007). *Cambio Climático: una visión desde México*. México: SEMARNAT / INE, pp. 17-39.

Martínez, P. y Aguilar, A. (Eds). (2008). *Efectos del cambio climático en los recursos hídricos de México*. México: IMTA, Vol. II.

March, J. y Olsen, J. (2008). Chapter 1. Elaborating the “New Institutionalism”. En Rhodes, R. A. W., Brinder, S. y Rockman, B. (Eds.) (2008) *The Oxford Handbook of Political Institutions*. Oxford: Oxford University Press, pp. 3 – 19.

Medaws, Donella H. (1972). *The Limits to growth. A report for the club of Rome’s project on the predicament of mankind*. USA: New American library, Potomac Associates.

- Noble, G. y Lebrija, M. (1956). *La sequía en México y su previsión*. Vol I, Capítulo 1 [Boletín]. México: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, pp. 87-173.
- Pamplona, Francisco. (2000). *Sustentabilidad y políticas públicas*. No. 56 [Gaceta] México: Gaceta Ecológica / SEMARNAT, pp. 46-53.
- Pérez, de Cuellar Javier. (1997). *Manual de derecho diplomático*. México: FCE.
- Pérez, Judith. (2011). *Para entender el cambio climático*. México: Porrúa.
- PNUMA (2002). *Perspectiva del Medio Ambiente Mundial GEO 3*. Madrid, España: Mundi-Prensa Libros, S.A.
- PNUMA (2007). *Perspectiva del Medio Ambiente Mundial GEO 4*. Dinamarca: Phoenix Desing Aid.
- PNUMA, CMNUCC (2002b) *Para comprender el cambio climático: guía elemental de la Convención Marco de las Naciones Unidas y el Protocolo de Kyoto*. Francia: PNUMA.
- Ramos Lara, Eleazar. (1999). *México: ecología y participación civil*. La cuestión social, No. 7.
- Razinkov, O., (trad.) (1981). *La sociedad y el medio ambiente. Concepción de los científicos soviéticos*. URSS: Editorial Progreso (Trad.).
- Ryan, Daniel. (2014, Vol. 6.). *Política, cambio climático y desarrollo: una revisión de la política climática en el sector agropecuario y forestal de diez países de América Latina*. *Revista Investigación Ambiental del Instituto Nacional de Ecología y Cambio*

*Climático.* [En línea] Disponible en:

<http://www.revista.inecc.gob.mx/article/view/215#.VHv7CE10zmQ>

Rodríguez, Becerra M., Mance, H., Barrera, X. y García, C. (2015). *Cambio Climático. Lo que está en juego*. Chile: Universidad de los Andes, 2ª ed.

Rodríguez, M. Darío (1999). *Diagnóstico Organizacional*. México: Alfaomega, 3ª ed.

Rosenblueth, Arturo. (1994). *Mente y cerebro seguido del método científico*. México: S XXI, pp. 159-181.

Salgado, Jose Eusebio. (2011, Septiembre- Diciembre) El derecho mexicano a la luz de las Relaciones Internacionales. Caso de los tratados ratificados o bien adheridos por México. *Multidisciplina, Revista de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán*. No. 10, pp. 9 a32.

SEMARNAT / INECC (2013) *Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2010*. México: SEMARNAT.

Soria, R. Rigoberto (2004). “Parte I: La vía de los estudios organizacionales hacia la esfera institucional. La construcción de la categoría esfera institucional”. En Tesis doctoral: *La construcción del sistema nacional de coordinación fiscal: poder y toma de decisiones en una esfera institucional*. UAM Iztapalapa. En línea <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/rsr/2f.htm>, consultada el 14/marzo/20015.

Stern, Nicholas (2007). *El informe Stern: la verdad del cambio climático*. Barcelona, España: Vol. 6, pp.15-27.

Trinca Fighera, Delfina. (2010, Julio-Diciembre). Geopolítica del agua y cambio climático. *Revista Geográfica Venezolana*. Universidad de los Andes, Pp.173-175.

Tudela, Fernando (2014). *Negociaciones internacionales sobre cambio climático. Estado actual e implicaciones para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Chile: ONU.

Unidad de reducción de la pobreza y gestión económica, América Latina y el Caribe. (2010). *La Formulación de Políticas en la OCDE: Ideas para América Latina*. España: Banco Mundial.

Vallés, Josep M. (2000). *Ciencia política: una introducción*. Barcelona, España: Ariel.

### **Documentos jurídicos:**

Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Cambio Climático, DOF ( -- ) [En línea] Consultado: el 22 de marzo de 2015. Disponible: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5301093](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5301093)

Papa Francisco (2015), Carta encíclica Laudato Si'. El Vaticano.

Ley de Aguas Nacionales. (Última reforma DOF 11-08-2014). [En línea] Consultado el 26 agosto 2015. Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_110814.pdf)

ONU. (1962) Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano. [En línea] Consultado el 3 de marzo de 2015. Disponible: <http://ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>

ONU. (1992). Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), Nueva York.

ONU. (1997). Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, Nueva York.

ONU. (2015) Acuerdo de París. [En línea] Consultado el 20 de diciembre de 2015.  
Disponible:

[https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov.../pdf/paris\\_agreement\\_spanish\\_.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov.../pdf/paris_agreement_spanish_.pdf)

Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí. Poder Ejecutivo del Estado, Secretaria de Ecología y Gestión Ambiental (2011) Decreto de Creación de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.

**Páginas web:**

SEMARNAT,

<http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/Paginas/Internacional.aspx>

PNUMA, <http://www.pnuma.org/>

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), <http://www.inecc.gob.mx/>

Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)

[https://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](https://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml)

PNUD. <http://www.undp.org/content/undp/es/home.html>

Organización Meteorológica Mundial (OMM) <http://www.wmo.int> y

<http://public.wmo.int/es>

SEGAM: <http://www.segam.gob.mx/>

Banco Mundial: <http://www.bancomundial.org/>

Cambio Climático.org, [www.cambioclimatico.org](http://www.cambioclimatico.org)

Conexión COP, <http://conexioncop.com>

### **Otras fuentes:**

COLMEX (2014). Video Debate: *La Ciencia y la Política del Cambio Climático*. Con la participación de Mario Molina, Enrique Leff, José Luis Lezama y Sergio Puente (moderador). [En línea] Consultado el 10 de marzo de 2015. Disponible:

[http://joseluislezama.blogspot.mx/p/blog-page\\_25.html](http://joseluislezama.blogspot.mx/p/blog-page_25.html)

PNUD (2014) Folleto informativo [Folleto] [En línea] Consultado el 4 de julio de 2016.

Disponible:

[http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/brochure/UNDP\\_Brochure\\_2014\\_ES\\_Final.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/brochure/UNDP_Brochure_2014_ES_Final.pdf)

Becerra, Berta (2016, septiembre 21) México ante el reto de adaptarse al cambio climático.

[En línea] Disponible: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/452809-mexico-ante-el-reto-de-adaptarse-al-cambio-climatico> , [18 de septiembre de 2016].

BBC. (2016, junio 24) El Brexit gana el referendo: Reino Unido elige salir de la Unión

Europea. ¿Qué pasa ahora? [En línea] Disponible:

<http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-36614807?SThisFB> , [25 de junio de 2016].

Benet, Raúl. (2016, septiembre 8) El recorte al presupuesto ambiental... y las promesas.

[En línea] Disponible: <http://aristeguinoticias.com/0809/mexico/el-recorte-al-presupuesto-ambiental-y-las-promesas/> [ 8 de septiembre de 2016].

UNFCCC. (2016, septiembre 03) China y EE.UU. ratifican Acuerdo de París. [En Línea]

Disponible: <http://newsroom.unfccc.int/paris-agreement/china-and-us-bring-early-paris-entry-into-force-big-step-closer/>, [3 de septiembre de 2016].

Marquéz, Solange. (2016, noviembre 16) Trump y el cambio climático: la cuenta regresiva.

[En línea] Disponible: <http://www.eluniversal.com.mx/blogs/solange-marquez-espinoza/2016/11/16/trump-y-el-cambio-climatico-la-cuenta-regresiva#.WC3QLOn5TJo.facebook> [16 de noviembre de 2016].