



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES



LAS ONG´s EN EL RÉGIMEN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

T E S I S

QUE PRESENTA:

VIDIANA GONZÁLEZ GARCÍA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES

DIRECTOR DE TESIS:

MTRO. ANDRÉS ÁVILA AKERBERG

CIUDAD UNIVERSITARIA,

FEBRERO DEL 2007.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

GRACIAS !

A mis papás, Jesús González y Aidee García; gracias por su amor y apoyo constante y por enseñarme que el impulso para lograr las cosas importantes no siempre llega de manera positiva. Los quiero mucho.

A mi hermano, Jesaid González; por ser ejemplo de tenacidad y constancia, por ser así tan necio y tan loco y buscar cumplir sus sueños sin quitar el dedo del renglón.

A mis abuelos, Mamá Licha, Papá Pelón, Mamá Maria y Papá Kiki †; por su sabiduría, por ser mi origen y por ser los culpables de todo esto.

A mi novio, Erandi Zepeda; por ser mi guía en este recorrido.

Al Profesor Andrés Ávila; por darle dirección a esta tesis y por ser el mejor asesor que pude tener.

A todos mis amigos que formaron parte de "la barda" en especial a Chayito, Coria, Daniela, Sandra, Yasmín, Armando, Luis y Mario; por estar conmigo en esta gran etapa y lo que nos falte por vivir.

A Eligio y a Patricia, por estar ahí siempre que los necesité.

A los profesores Graciela Arroyo, Consuelo Dávila, Juan Palma y Fausto Quintana; por brindarme su tiempo, sus conocimientos y su apoyo.

Y por supuesto, a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

México, Pumas, Universidad !

Carta del jefe indio Noah Sealath, un nativo americano al hombre blanco, 1854

¿Cómo se puede comprar o vender el firmamento, ni aún el calor de la tierra? Dicha idea nos es desconocida. Si no somos dueños de la frescura del aire ni del fulgor de las aguas ¿Cómo podrían ustedes comprarlos? Cada parcela de esta tierra es sagrada para mi pueblo. Cada brillante mata de pino, cada grano de arena de las playas, cada gota de rocío en los oscuros bosques, cada altozano y hasta el sonido de cada insecto es sagrado a la memoria y al pasado de mi pueblo. La savia que circula por las venas de los árboles lleva consigo las memorias de los pieles rojas.

Los muertos del hombre blanco olvidan su país de origen cuando emprenden sus paseos por las estrellas; en cambio, nuestros muertos nunca pueden olvidar esa bondadosa tierra, puesto que es la madre de los pieles rojas. Somos parte de la tierra y así mismo, ella es parte de nosotros. Las flores perfumadas son nuestras hermanas; el venado, el caballo, la gran águila; estos son nuestros hermanos. Las escarpadas peñas, los húmedos prados, el calor del cuerpo del caballo y el hombre, todos pertenecemos a la misma familia. Por todo ello cuando el Gran Jefe de Washington nos envía el mensaje de que quiere comprar nuestras tierras dice que nos reservará un lugar en el que podamos vivir confortablemente entre nosotros. El se convertirá en nuestro padre y nosotros en sus hijos. Por ello consideramos su oferta de comprar nuestras tierras. Ello no es fácil, ya que esta tierra es sagrada para nosotros.

El agua cristalina que corre por los ríos y arroyuelos no es solamente agua, sino, también, representa la sangre de nuestros antepasados. Si le vendemos nuestra tierra deben recordar que es sagrada y a la vez deben enseñar a sus hijos que es sagrada y cada reflejo fantasmagórico en las claras aguas de los lagos cuenta los sucesos y memorias de las vidas de nuestras gentes. El murmullo del agua es la voz del padre de mi padre. Los ríos son nuestros hermanos y sacian nuestra sed; son portadores de nuestras canoas y alimentan a nuestros hijos. Si les vendemos nuestras tierras, ustedes deben recordar y enseñarles a sus hijos que los ríos son nuestros hermanos y también lo son suyos y, por lo tanto, deben tratarlos con la misma dulzura con la que se trata a un hermano.

Sabemos que el hombre blanco no comprende nuestro modo de vida. El no sabe distinguir entre un pedazo de tierra y otro, ya que es un extraño que llega de noche y toma de la tierra lo que necesita. La tierra no es su hermana, sino su enemiga, y una vez conquistada sigue su camino, dejando atrás la tumba de sus padres sin importarle. Le secuestra la tierra a sus hijos. Tampoco le importa, tanto la tumba de sus padres como el patrimonio de sus hijos son olvidados. Trata a su madre, la tierra, y a su hermano, el firmamento, como objetos que se compran, se explotan y se venden como ovejas o piedras de colores. Su apetito devorará la tierra, dejando atrás solo un desierto. No sé, pero nuestro modo de vida es diferente al de ustedes. La sola visita de sus ciudades apena los ojos del piel roja. Pero quizá sea por que el piel roja es un salvaje y no comprende nada. No existe un lugar tranquilo en las ciudades del hombre blanco, ni hay sitio donde escuchar como se abren las hojas de los árboles en primavera o como aletean los insectos.

Pero quizá también esto debe ser porque soy un salvaje que no comprende nada. El ruido solo parece insultar nuestros oídos. Y después de todo, ¿para que sirve la vida si el hombre no puede escuchar el grito solitario del chotacabras no las discusiones nocturnas de las ranas al borde de un estanque?. Soy un piel roja y nada entiendo. Nosotros preferimos el suave susurro del viento sobre la superficie de un estanque, así como el olor de ese mismo viento purificado por la lluvia del mediodía o perfumado con aromas de pinos.

El aire tiene un valor inestimable para el piel roja, ya que todos los seres comparten un mismo aliento, la bestia, el árbol, el hombre, todos respiramos el mismo aire. El hombre blanco no parece consciente del aire que respira; como un moribundo que agoniza durante muchos días es insensible al olor. Pero si les vendemos nuestras tierras, deben recordar que el aire nos es inestimable, que el aire comparte su

espíritu con la vida que sostiene. El viento que dio a nuestros abuelos el primer soplo de vida también recibe sus últimos suspiros.

Y si les vendemos nuestras tierras, ustedes deben conservarlas como cosa aparte y sagrada, como un lugar donde hasta el hombre blanco pueda saborear el viento perfumado por las flores de las praderas. Por ello, consideramos su oferta de comprar nuestras tierras y si decidimos aceptarla yo pondré una condición: el hombre blanco debe tratar a los animales de esta tierra como a sus hermanos.

Soy un salvaje y no comprendo otro modo de vida. He visto a miles de búfalos pudrirse en las praderas, muertos a tiros por el hombre blanco desde un tren en marcha. Soy un salvaje y no comprendo como una máquina humeante puede importar más que el búfalo, al que nosotros solo matamos para sobrevivir. ¿Qué sería del hombre sin los animales? Si todos fueran exterminados, el hombre moriría de una gran soledad espiritual; porque lo que suceda a los animales también le sucederá al hombre, todo va enlazado.

Deben enseñarles a sus hijos que el suelo que pisan son las cenizas de nuestros abuelos. Inculquen a sus hijos que la tierra esta enriquecida con las vidas de nuestros semejantes a fin que sepan respetarla. Enseñen a sus hijos que nosotros hemos enseñado a los nuestros que la tierra es nuestra madre; y que todo lo que le ocurra a la tierra le ocurrirá a los hijos de la tierra. Si los hombres escupen en el suelo, se escupen a si mismos. Esto sabemos: la tierra no pertenece al hombre; el hombre pertenece a la tierra. Esto sabemos: todo va enlazado, como la sangre que une una familia. Todo va enlazado. Todo lo que le ocurra a la tierra le ocurrirá a los hijos de la tierra. El hombre no tejió la trama de la vida; él solo es un hijo. Lo que hace con la trama se los hace a si mismo.

Ni siquiera el hombre blanco, cuyo Dios pasea y habla con él de amigo a amigo, queda exento del destino común. Después de todo quizá seamos hermanos. Ya veremos. Sabemos una cosa que quizá el hombre blanco descubra algún día: nuestro Dios es el mismo Dios. Ustedes pueden pensar ahora que Él les pertenece, lo mismo que desean que nuestras tierras les pertenezcan, pero no es así. El es el Dios de los hombres y su compasión se comparte por igual entre el piel roja y el hombre blanco. Esta tierra tiene un valor inestimable para Él, y si se dañase provocaría la ira del Creador. También los blancos se extinguirán, quizá antes que las demás tribus. Contaminan sus lechos y una noche perecerán ahogados en sus propios residuos.

Pero ustedes caminaran hacia su destrucción rodeados de gloria, inspirados por la fuerza de Dios sobre el piel roja. Ese destino es un misterio para nosotros, pues no entendemos por qué se exterminan los búfalos, se doman los caballos salvajes, se saturan los rincones secretos de los bosques con el aliento de tantos hombres y se atiborra el paisaje de las exuberantes colinas con cables parlantes.

¿Donde está el matorral? Destruído. ¿Dónde está el águila? Desapareció. Termina la vida y empieza la supervivencia.

En el año 1854 el jefe indio Noah Sealth respondió de una forma muy especial a la propuesta del presidente Franklin Pierce para crear una reserva india y acabar con los enfrentamientos entre indios y blancos. Suponía el despojo de las tierras indias. En el año 1855 se firmó el tratado de Point Elliot, con el que se consumaba el despojo de las tierras a los nativos indios. Noah Sealth, con su respuesta al presidente, creó el primer manifiesto en defensa del medio ambiente y la naturaleza que ha perdurado en el tiempo.

El jefe indio Noah Sealth murió el 7 de junio de 1866 a la edad de 80 años.
Su memoria ha quedado en el tiempo y sus palabras continúan vigentes.

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
CAMBIO CLIMÁTICO	10
1.1 ¿Qué es el clima?	10
1.2 ¿Qué es el efecto invernadero?	15
1.3 Antecedentes del cambio climático	18
1.4 Influencia humana	26
1.5 Estado actual ¿cómo se manifiesta el cambio climático?	32
1.5.1 Los bosques	33
1.5.2 La agricultura	34
1.5.3 El desierto y las zonas áridas	35
1.5.4 El hielo y la nieve	36
1.5.5 Ríos lagos y zonas húmedas	37
1.5.6 Océanos	37
1.5.7 Las tormentas	38
1.5.8 Infraestructuras	40
1.5.9 Los seres humanos	43
CAPÍTULO II	
LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES	45
2.1 Sociedad civil y organizaciones no gubernamentales	47
2.1.1 Sociedad civil	48
2.1.2 Formas organizativas	53
2.2 Organizaciones no gubernamentales	58
2.2.1 Origen de las ong's	61
2.2.2 Cómo financian sus proyectos las organizaciones no gubernamentales	63
2.2.3 Origen de las ong's ambientalistas	68

2.3 Primera participación oficial de las organizaciones no gubernamentales	74
2.3.1 Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano	76
2.3.2 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)	79
2.3.3 ONG's en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)	83
CAPÍTULO III	
LAS ONG'S ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO	86
3.1 Organizaciones no gubernamentales y cambio climático	88
3.2 Las ONG's y el cambio climático en el contexto mundial	90
3.3 Tipología de las ONG's ambientalistas	95
3.4 Red de acción climática	98
3.4.1 Presencia del CAN en el mundo	101
3.5 Líneas de acción de las ONG's: ejerciendo presión para obtener resultados	105
3.5.1 Conferencia de las partes	106
3.5.2 Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS)	113
3.5.2.1 ONG's en Johannesburgo	116
3.5.2.2 Resultados de la cumbre	118
CONCLUSIONES	121
FUENTES DE CONSULTA	129

INTRODUCCIÓN

Actualmente, existe un consenso científico que indica que el clima global se verá alterado significativamente en las décadas siguientes, esto como resultado del aumento de concentraciones de gases de efecto invernadero tales como el dióxido de carbono, metano, óxidos nitrosos y clorofluorocarbonos¹. Dichos gases atrapan el calor dentro del planeta, ocasionando que la temperatura se eleve. Como respuesta a este aumento de temperatura la tierra sufrirá cambios dramáticos que a su vez arrojarán consecuencias negativas en todos los sectores.

El cambio climático y sus repercusiones fueron tratados hace algunos años con cierta especulación, pues se esperaba ver consecuencias tangibles para creer lo que hasta unos años parecía algo irrelevante. Sin embargo, los estudios científicos le han proporcionado veracidad y actualmente es un tema que se escucha cada vez con mayor frecuencia. “Como ejemplo, estudios recientes sobre cambio climático regional y global señalan con alto grado de confiabilidad que de manera particular los incrementos de temperatura pueden afectar tanto a los sistemas físicos como a los sistemas biológicos del planeta en distintos niveles.”²

La inquietud fundamental por la cual resulta interesante la realización de un trabajo de esta naturaleza, es porque hoy día se esta volviendo cada vez más común hablar del cambio climático, sin embargo, tuvieron que pasar décadas para que el tema apareciera en la agenda política internacional. El fenómeno tomó fuerza a partir de la década de los 80's, conocida como la “década del invernadero”³ pues se presentaron en ese entonces altas temperaturas a nivel global, además de que se presenciaron condiciones climáticas inusitadas en varios puntos del planeta, tales como inundaciones, sequías, tormentas, ciclones y huracanes. A partir de estos acontecimientos, se le da una mayor

¹ Fuente: <http://www.eco-sitio.com.ar/cambioclimatico.htm> fecha de consulta 11 de marzo del 2006.

² Lourdes Villers e Irma Trejo. “Evaluación de la vulnerabilidad en los ecosistemas forestales” en Martínez Julia y Adrián Fernández Bremauntz (compiladores) *Cambio Climático una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004, pág. 239.

³ Montserrat Ávalos Gomez. “Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, PICC” en Martínez Julia y Adrián Fernández Bremauntz (compiladores) *Cambio Climático una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004, pág. 125.

atención al tema, al grado de reunir en 1988 en Kenia, al consejo Gobernante del Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y la Organización Meteorológica Mundial para establecer un organismo intergubernamental para realizar estudios sobre el calentamiento global. Dicho organismo se convirtió en lo que hoy conocemos como el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (PICC) y ha tenido una gran relevancia dentro del tema. El PICC se ha encargado, entre otras funciones, de producir informes de evaluación sobre los orígenes, los impactos y las alternativas para enfrentar el cambio climático.

Entre las consecuencias que acompañan al cambio climático, mismas que ya han comenzado a experimentarse, encontramos que las reservas de agua dulce en estado sólido (como los polos) van a derretirse. Al pasar lo anterior, se desencadenarían otros desastres naturales, tales como la pérdida de ecosistemas, además de que se perderían las reservas de agua que pueden ser vitales en un futuro. Con el derretimiento de los polos viene enseguida como otra consecuencia la elevación del nivel del mar, pues todo el hielo derretido se extenderá sobre todos los océanos y mares del planeta. Como mencioné en un inicio, la temperatura del mundo esta subiendo, por lo tanto la temperatura del mar también aumenta, situación que provoca que se expanda aún más su volumen.

Lo anterior resulta alarmante si consideramos que al subir el nivel del mar se inundarán zonas costeras, mismas que en muchos casos se han convertido en ciudades que albergan a habitantes que se verán severamente afectados con dichas inundaciones. No obstante, un fenómeno de estas dimensiones, no se limita a las zonas costeras, pues en todos los puntos del planeta se observan alteraciones climáticas, que van desde lluvias más intensas y frecuentes, hasta largos periodos de sequías, acontecimientos que en décadas anteriores no se presentaban con tanta intensidad.

Acompañado del cambio climático, está la pérdida de ecosistemas y con ello especies. Cada ecosistema alberga a un conjunto de especies, mismas que se encuentran íntimamente relacionadas con su entorno, teniendo cada una funciones específicas que

guardan un equilibrio con el resto. Sin embargo, un cambio drástico en el clima, provocará que las especies animales busquen nuevos ecosistemas para poder sobrevivir, pero no todos los seres vivos lo lograrán, pues la flora, que no puede trasladarse de un lugar a otro buscando mejores condiciones de vida, no sobrevivirá dentro de un entorno que ha sido alterado por el calentamiento global. Los cambios que se han observado en los climas regionales han dañado a una gran variedad de sistemas biológicos y físicos, al tiempo que afectan los sistemas sociales y económicos.

El cambio climático se vive hoy día, por lo tanto no puede ser subestimado ni pensado como un problema ecológico más que puede pasarse por alto, pues es evidente que sus efectos ya comenzaron a manifestarse. Prueba de la alteración climática en el planeta lo muestra el siglo veinte, pues la década de los noventa ha sido la más calurosa de la historia “...y 1998, el año más caluroso, según los registros instrumentales (1861-2000)”⁴.

Lo anterior demuestra que hablar de cambio climático es hablar de un fenómeno con características únicas debido a su complejidad y a su multicausalidad. El cambio climático es de naturaleza mundial, y aunque hoy en día ya se observa, sus mayores impactos serán experimentados en el largo plazo involucrando complejas interacciones entre las que se destacan desde procesos naturales hasta procesos sociales, económicos y políticos a nivel mundial. Existen estudios científicos que muestran la gravedad del problema, mismos que indican que el cambio climático es un fenómeno latente que se agudizará con los años a pesar de las acciones emprendidas en las últimas décadas.

Si a lo anterior se agrega el debilitamiento del Estado, la falta de acciones concretas y el gran crecimiento del problema del cual trata este trabajo, se entiende por qué la sociedad se ha organizado y se ha convertido también en un elemento más que influye en la toma de decisiones, muestra de esto ha sido la agrupación de individuos en torno a organizaciones no gubernamentales (ONG's) dedicadas a la investigación, difusión y

⁴ Montserrat Ávalos Gómez. *Op. Cit.* pág. 133.

concientización frente al calentamiento global; además de su creciente influencia en las esferas de gobierno a nivel mundial.

El cambio climático no es un tema pasajero en las Relaciones Internacionales, por el contrario, en los últimos años ha estado cada vez más presente y ha tenido un mayor estudio. Tal situación ha permitido que el fenómeno sea entendido en todas sus dimensiones y también ha traído como consecuencia una intensa participación de agrupaciones civiles en acciones e iniciativas que en el pasado hubieran sido concentradas sólo en manos de los gobiernos.

Ambos temas tanto el cambio climático como la acción de las ONG's, demandan una creciente atención por parte de todos los sectores de la sociedad. En este trabajo se explica que la importancia de la participación de la sociedad civil organizada en ONG's no sólo se limita al campo político, pues ha sido necesario el desarrollo de mecanismos y líneas de investigación sobre las causas, desarrollo y consecuencias del cambio climático en el entorno humano, áreas sobre las cuales se han especializado muchas ONG's.

Todo esto deja a las ONG's una difícil misión por cumplir, pues ya sea biodiversidad, agua o contaminación, cualquier tema en que se especialicen tendrán por fuerza que luchar contra el cambio climático, “por ello es un problema y una causa ambiental tan compleja, misma que implicará mucho más activismo social en los próximos veinte años, porque para que sea solucionado se necesita de la convergencia de diversas medidas y voluntades, que van desde el revertir la pérdida de la superficie forestal en el mundo, hasta reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y desarrollar las energías renovables lo antes posible.”⁵

Ante la amenaza de un cambio climático que cada vez se intensifica, los tomadores de decisiones se encuentran ante un gran reto. El cambio climático es un problema que trae

⁵ Martha Delgado Peralta. “El papel de las organizaciones de la sociedad civil ante el cambio climático global” en Martínez Julia y Adrián Fernández Bremauntz (compiladores) *Cambio Climático una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004, pág.495.

consigo grandes complicaciones debido a la incertidumbre que existe acerca de los daños y los costos, mismos que serán irreversibles y a los periodos que transcurrirán entre las emisiones de gases de efecto invernadero y las posibles consecuencias, la variación que tendrán dichos efectos entre las regiones del planeta, la efectividad de los mecanismos para mitigar el problema y el lapso que transcurrirá para que surtan efecto. Como puede observarse es un problema en el que intervienen múltiples factores tanto del lado de las causas como en las consecuencias, es por ello que la implementación de mecanismos que protejan los sistemas humanos y naturales se complica, sobre todo cuando dichas medidas se enfrentan a los intereses divergentes, pues no todos los países están dispuestos a cooperar de la misma forma.

Dentro de las Relaciones Internacionales, existen campos variados de estudio en los cuales podemos enfocar nuestra atención. El medio ambiente es uno de ellos, el cual considero de gran importancia debido a que es primordial preservar el medio en el cual nos desarrollamos los seres vivos.

Si los temas medioambientales son de nuestro interés, entonces debe estudiarse el cambio climático, que es un fenómeno que se presenta hoy día con alcances mundiales e implicaciones graves en todos los niveles.

Si bien el planeta enfrenta grandes crisis ecológicas, el calentamiento global rebasa cualquier deterioro ambiental, pues dicho fenómeno profundizará todos los problemas medioambientales.

Otra característica de este fenómeno es que deja en claro que los problemas ambientales también se globalizan, por lo cual las acciones deben llevarse a cabo de manera conjunta, con la cooperación de todos los países, pues al ser un fenómeno medioambiental los efectos del cambio climático se presentan sin respetar fronteras.

El cambio climático no es un fenómeno de incumbencia exclusiva de geógrafos, físicos, biólogos, ambientalistas o ingenieros, puesto que sus implicaciones no conocen

delimitaciones dentro de los campos de estudio. Este fenómeno trae consigo una serie de consecuencias negativas que impactan cada punto de la tierra, alterando la vida de todos los ecosistemas y con ello de la humanidad. Desde la salud, hasta las actividades económicas, están en riesgo debido a la agudización de este fenómeno dentro del cual la acción del hombre ha sido un factor determinante.

Al ser un problema tan grave es necesario conocerlo, estudiarlo y comprenderlo en toda su dimensión; papel que hasta ahora han jugado tanto gobiernos e instituciones internacionales como ONG's; para poder así buscar mecanismos para controlarlo y evitar desastres mayores en un futuro no muy lejano. Este contexto ha permitido que en la mayoría de los países donde los gobiernos han dado una mayor prioridad al tema, el trabajo de organismos no gubernamentales se convierta en un complemento ideal para la política nacional y un apoyo en la implementación de programas.

Siendo nuestro entorno el que resulta dañado, nosotros nos vemos perjudicados, es decir, los daños ambientales repercuten directamente en todas las especies. Todas las alteraciones sufridas en nuestro medio ambiente se ven reflejadas de una u otra forma en la vida del hombre, motivo por el cual este tema debe ser tratado con seriedad y no olvidar que nuestro desarrollo y el de las generaciones futuras se ha puesto en riesgo y no puede perderse más tiempo.

Afortunadamente, y gracias al impulso de académicos e investigadores los estudios acerca de cambio climático en la esfera internacional han aumentado de manera importante en los últimos años, esto se debe al reconocimiento científico de las evidencias que revelan el riesgo latente de un cambio climático global. Todo lo anterior ha tenido repercusiones tanto en los ámbitos científicos, como en los gubernamentales y sociales. Muestra de ello ha sido la realización de un gran número de estudios sobre el fenómeno y al mismo tiempo dichos estudios han sido expuestos en foros y negociaciones internacionales, en programas gubernamentales y han aumentado el interés y participación de las organizaciones civiles en el tema.

Para emprender acciones que busquen dar solución a este problema, es menester primero entenderlo en todas sus dimensiones, para poder después llegar a analizar los mecanismos existentes, mejorarlos, buscar su aplicación y mostrar a la sociedad la importancia de actuar ya, pues nos esperan años difíciles en los cuales enfrentaremos las implicaciones del cambio climático con mayor fuerza.

Todos aquellos responsables de la toma de decisiones necesitan antes de actuar, disponer de información científica, técnica y socioeconómica que sea confiable y aceptada mundialmente. Se requiere conocer el fenómeno, sus causas y consecuencias en todos los ámbitos para así evaluar tanto costos como beneficios, posibles alternativas al problema y los riesgos de continuar adoptando una posición despreocupada ante dicho fenómeno.

El interés por estudiar el cambio climático y elaborar una tesis enfocada a la acción de las organizaciones no gubernamentales ambientalistas, surge precisamente por la vigencia del fenómeno y porque en un futuro esta alteración se seguirá presentando. Otro motivo que me lleva a interesarme en el cambio climático, consiste en que a pesar de ser un tema importante y actual, existe aún mucha incertidumbre acerca de la magnitud del daño, sus causas, sus consecuencias, las medidas implementadas actualmente, el costo y viabilidad de las mismas y proyectos que aún no son aplicados.

A todo lo anterior hay que sumar que aunque el problema ha sido estudiado, aun sigue siendo abordado de una manera dispersa, pues las instituciones encargadas de tratar el problema no están del todo consolidadas. Entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo existen innumerables diferencias, si hablamos de cambio climático, observaremos que la brecha que los separa continua profundizándose, pues a medida que el fenómeno avance, las consecuencias serán experimentadas de formas distintas en cada país, según sea el grado de preparación de cada uno y los recursos con los que cuenten para enfrentar dicha situación.

Es por ello que la cooperación hoy día es vital, pues con acciones aisladas no se logrará solucionar el problema. Es necesaria la participación de científicos y expertos de todo el mundo, de gobiernos tanto de países desarrollados y en desarrollo, de organizaciones internacionales y por supuesto de las ONG's; con el fin de llevar a cabo acciones conjuntas que comprometan a todos los países a trabajar por frenar el cambio climático y aminorar los efectos futuros de dicho fenómeno.

La premisa fundamental de la hipótesis que pretendo comprobar es la siguiente: las organizaciones no gubernamentales juegan un papel de gran relevancia dentro de la lucha contra el avance del cambio climático, porque de su actuación depende el éxito o el fracaso que tengan los gobiernos interesados así como la población ya conciente a nivel mundial de los irremediables efectos que este problema trae consigo.

Asimismo, el éxito de las ONG's dependerá en gran medida de los recursos con los que cuenten; me refiero a los recursos materiales y financieros, pero sobre todo humanos, ya que en tanto las ONG's se alleguen de académicos, investigadores, ambientalistas y grupos de la sociedad civil interesados, las demandas a las cuales aglomeran, tendrán mayor fuerza, sustento y peso para los gobernantes en turno.

La presencia y acción constante de la sociedad civil organizada en temas de importancia global es el reflejo de una mayor preocupación sobre las actividades gubernamentales. Es la forma como la sociedad comienza a despertar y a comprender la necesidad de participar. Las ONG's son el medio que la sociedad ha encontrado para conducirse y para generar mecanismos de retroalimentación esperando que dichas organizaciones funjan como un puente que comunique al gobierno y a la sociedad. De esta manera se busca orientar las decisiones gubernamentales para que se basen realmente en las necesidades de la sociedad y evitar que las decisiones se tomen de manera unilateral.

Este trabajo consta de tres capítulos, el primero constituye la base científica sobre la cual se cimienta esta investigación. Es un acercamiento a lo que es el cambio climático, para ello se explicará qué es el clima y que elementos lo forman para después explicar

los antecedentes del cambio climático, su desarrollo y los efectos que trae consigo dicho fenómeno.

Posteriormente, el segundo capítulo inicia explicando qué es la sociedad civil y cómo se compone, lo anterior con el objetivo de entender de dónde se desprenden las ONG's. En el capítulo dos también se estudian los factores que fomentaron el surgimiento de las organizaciones no gubernamentales ambientales.

Finalmente, el capítulo tres de este documento constituye la fusión de los dos anteriores. En él se busca relacionar el cambio climático con la participación de las organizaciones no gubernamentales ambientalistas con el objetivo de explicar el trabajo realizado por dichas organizaciones dentro de la lucha contra el cambio climático. Dicho capítulo es el reflejo de la complejidad que existe al abordar el cambio climático.

El último apartado de este trabajo demuestra como este fenómeno ambiental involucra no sólo procesos ambientales y climáticos sino también de orden político y económico. Dichas interacciones complican los procesos de negociación impidiendo la cooperación internacional en un asunto que compete tanto a países desarrollados como a países en desarrollo.

El trabajo en su conjunto, busca en todo momento resaltar la importancia del cambio climático en la vida de nuestro planeta, pues del conocimiento de dicho fenómeno y de las decisiones que hoy se tomen, dependerá el desarrollo y la calidad de vida de las generaciones del mañana. La unión y la cooperación son la única solución ante un problema que no conoce fronteras.

CAPÍTULO I

CAMBIO CLIMÁTICO

1.1 ¿Qué es el clima?

Antes de hablar de cambio climático, es necesario comprender qué es el clima, para poder diferenciar este concepto de otros que se manejan comúnmente como sinónimos, además de saber qué elementos lo componen, y cuál ha sido su evolución. De esta manera será más fácil comprender cómo ha sido alterado el clima de nuestro planeta.

El clima es “...la sucesión de estados del tiempo meteorológico, es decir, de la temperatura del aire, la cantidad de agua que precipita en forma de lluvia y los vientos que barren la Tierra y producen las olas en el mar.”¹ El clima depende de diversos factores que interactúan de forma compleja, de estos factores hablaré a continuación.

Cada planeta posee características diferentes, situación que los hace únicos, un ejemplo claro es el clima. Pareciera que el planeta Tierra tiene un clima único y diferente al del resto de los planetas, pero en realidad nuestro clima se conforma por cinco zonas climáticas, las cuales se diferencian por su temperatura: “...dos polares –ártica y antártica-, frías, situadas entre los extremos norte y sur del planeta y sus respectivos círculos polares; dos templadas, de temperatura moderada, ubicadas entre las zonas polares y los trópicos de Cáncer y de Capricornio, y una tórrida, caliente, que ocupa el espacio entre dichos trópicos e incluye al ecuador.”²

Sin embargo, dentro de las zonas mencionadas existen diversos climas regionales, cuya temperatura, lluvia, vegetación, nubosidad, vientos e insolación³ son variados. Esto da lugar a otra clasificación dentro de los climas ya mencionados, estos climas se clasifican así: “...*tropical*, caracterizado por su alta temperatura, fuertes lluvias, vegetación exuberante, nubosidad constante, insolación limitada y vientos generalmente suaves;

¹ Antonio Ruiz de Elvira. *Quemando el futuro Clima y cambio climático*. Ed. Nivola, Madrid, 2001, p. 55.

² Miguel Ángel Rivera Ávila. *El cambio climático*. Ed. Tercer Milenio, México, 1999, p. 6.

³ La insolación es la radiación solar que recibe localmente la Tierra.

monzónico, por su temperatura variable, lluvias en verano, vegetación, nubosidad e insolación variables y vientos que cambian de dirección estacionalmente; *seco*, por su temperatura contrastada, lluvias, vegetación y nubosidad escasas o nulas, insolación constante y vientos variables; *templado o mediterráneo*, por la escasa variación de su temperatura de una estación a otra, lluvias moderadas constantes, vegetación abundante y nubosidad, insolación y vientos moderados estacionales; *frío*, por su baja temperatura y lluvias contrastadas estacionales, así como vegetación, nubosidad, insolación y vientos estacionales; de *alta montaña o polar*, por su muy baja temperatura estacional, lluvias escasas o nulas (en algunos casos nieves y hielos perpetuos), vegetación escasa o nula, y nubosidad, insolación y vientos variables.”⁴

Como se observa, nuestro planeta cuenta con climas muy distintos con variaciones dentro de cada región climática, es por ello que el clima de un poblado puede ser diferente al del poblado contiguo, y ambos ser distintos al clima de la localidad donde se encuentran. Al mismo tiempo el clima de dicha localidad también puede presentar diferencias con el de la región donde se localiza, y este último ser distinto a los varios climas que forman parte de cada zona climática de nuestro planeta.

Después de explicar las características de las regiones climáticas del planeta, explicaré como se conforma el clima. El sistema climático se forma de seis elementos fundamentales: “...cuatro internos (atmósfera, océanos, continentes y criosfera⁵) que afectan al clima y son influidos por él, y los externos (la Tierra y el Sol) que lo afectan aunque él no los altera a ellos.”⁶

Aunque todos estos elementos forman parte esencial del clima, es en la atmósfera⁷, donde el clima se manifiesta, pues es en la “...troposfera, donde el agua y el aire se desplazan y transforman físicamente sin cesar protagonizando un intercambio de materia

⁴ Miguel Ángel Rivera Ávila. *Op. Cit.* p. 7.

⁵ La criosfera es la capa de hielo y nieve que cubre parcialmente la superficie continental u oceánica de la Tierra, es lo que conocemos como casquetes, glaciares u otras superficies heladas.

⁶ Miguel Ángel Rivera Ávila. *Op. Cit.* p. 8.

⁷ Toda la atmósfera actúa sobre el clima, sin embargo, éste se manifiesta únicamente en la troposfera, pues es en esta capa donde interactúan todos los componentes del clima.

y energía que crea las condiciones de temperatura y humedad formadoras del clima.”⁸ Además de lo anterior, es precisamente en la atmósfera donde se lleva a cabo el efecto invernadero, fenómeno que ayuda al planeta a conservar el calor y a mantener una temperatura que favorece la vida, de dicho fenómeno se hablará con mayor profundidad más adelante.

Por otro lado, encontramos a los océanos, cuya función dentro del clima es vital, pues intervienen moderándolo, ya que acumulan y distribuyen el calor en grandes cantidades, de esta manera atenúan las variaciones climáticas. Los océanos acumulan una gran parte del calor debido al poco albedo⁹ con el que cuentan y por su elevada capacidad térmica, lo que les permite absorber hasta 70% de radiación solar que reciben y gran parte del calor atmosférico. “...el océano juega un papel central en la evolución del clima por su capacidad para almacenar, transportar y liberar enormes cantidades de calor latente.”¹⁰

Los océanos cuentan con vegetación, la cual fija el dióxido de carbono que hay en la atmósfera, que es un gas que junto con el vapor de agua es responsable del efecto invernadero. Los océanos transfieren calor y humedad a la atmósfera por medio de la evaporación y el contacto con vientos de menor temperatura. Aunque los océanos juegan un rol fundamental, están subordinados a los cambios que ocurren en la atmósfera, sobre todo a las fluctuaciones en los vientos sobre la superficie del mar, a la evaporación y precipitación marina y a la radiación sobre el océano.

El caso de los continentes es distinto, pues tienen una función múltiple debido a que “...transforman la radiación solar en radiación térmica, intercambian humedad y gases de efecto invernadero con la atmósfera, limitan la libre circulación del agua y del aire, (...) ocasionalmente alteran la transparencia atmosférica, debido a los polvos y cenizas que despiden en forma violenta algunos de sus volcanes, y su sola presencia física

⁸ Miguel Ángel Rivera Ávila. *Op. Cit.* p. 8.

⁹ Albedo es la medida del poder reflejante de un cuerpo; es la porción de luz que refleja una superficie en relación con la cantidad de luz que recibe.

¹⁰ Artemio Gallegos García. “Clima oceánico. Los mares mexicanos ante el cambio climático global”, en Julia Martínez y Adrián Bremauntz (compiladores) *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004, p. 43.

determina la variabilidad climática hemisférica.”¹¹ Los continentes alteran el clima y son alterados por él de muchas formas. Los continentes actúan como barreras naturales que evitan la libre circulación de las corrientes oceánicas y de los vientos (el viento funciona como un transporte de la temperatura y la humedad), y alteran la temperatura y humedad de los vientos.

Los continentes, al igual que los océanos, cuentan con vegetación. Dicha vegetación al respirar absorbe y fija dióxido de carbono de la atmósfera, y al degradarse lo libera. La vegetación también cumple con otra función, que es la de liberar vapor de agua al transpirar, aunque este vapor de agua se recupera en forma de lluvia o de cualquier otra forma de precipitación, lo que permite el crecimiento de las plantas, es decir, es un ciclo en el cual interactúan varios elementos que van alterando el clima.

La presencia de volcanes también influye en el clima, pues durante las erupciones de éstos se lanzan a la atmósfera una gran cantidad de polvo y cenizas que bloquean el paso de la radiación solar hacia la tierra. Las erupciones son fenómenos cortos, sin embargo también deben ser considerados pues pueden influir en el clima durante varios años.

En resumen, “los continentes interfieren en la circulación de corrientes oceánicas y vientos, transforman radiación solar en calor, intercambian humedad y gases de efecto invernadero con la atmósfera, alteran la transparencia atmosférica y determinan la variabilidad climática hemisférica de la Tierra”¹².

La criosfera se considera como un elemento formador del clima debido a que interactúa con éste al transformar la radiación solar en térmica, como pasa con los continentes, aunque lo hace en menor medida. La diferencia entre la criosfera y los continentes, es que ésta presenta variaciones en su extensión, razón por lo cual amplifica los cambios en el clima. Aunque la criosfera forma parte de la superficie de la Tierra, se distingue

¹¹ Miguel Ángel Rivera Ávila. *Op. Cit.* p. 8.

¹² *Ibid.* p.15.

también porque cuenta con un enorme albedo, que es dos veces mayor al de los continentes; otro elemento que la distingue de los continentes es que cuenta con una gran inercia térmica.

La criosfera cambia su extensión como resultado del frío, situación que aumenta el albedo de la superficie terrestre, lo que refuerza el enfriamiento del ambiente, y viceversa; si disminuye la criosfera debido al calor, se reduce el albedo de la superficie terrestre, lo que refuerza el calentamiento del ambiente. La criosfera también funge como aislante al interponerse entre los océanos y la atmósfera, evitando así que intercambien calor y humedad.

En síntesis, “La extensión de la criosfera varía en función del clima y refuerza las variaciones de éste. Así el frío genera frío y el calor genera calor. Además, la criosfera aísla térmica e hídricamente a los océanos respecto de la atmósfera, y viceversa.”¹³

En cuanto a los componentes externos del clima, se considera al Sol como el motor del clima, debido a que induce de manera directa procesos térmicos e indirectamente procesos hídricos. El Sol es un factor primordial dentro del clima del planeta ya que prácticamente toda la energía que ingresa al sistema climático de la Tierra proviene del Sol, de dicha energía depende la temperatura del planeta. Es precisamente por eso que en la Tierra no todos los climas son iguales, pues no toda la Tierra recibe igual cantidad de energía, además no toda esa energía entra en el sistema climático y la que entra no se reparte de la misma manera, pues cada zona del planeta se encuentra a una distancia distinta del Sol, esto debido a la forma esférica que tiene nuestro planeta. “El resultado neto es que las zonas polares reciben en promedio sólo 5 por ciento de la energía solar que llega a la parte superior de la atmósfera, mientras las templadas reciben 55 por ciento y la tórrida o ecuatorial 75 por ciento”¹⁴.

¹³ *Ibid.* p.17.

¹⁴ *Ibid.* p. 20.

La Tierra absorbe la radiación solar principalmente en la superficie, y esta radiación es redistribuida gracias a circulaciones atmosféricas y oceánicas que compensan los contrastes térmicos que se dan principalmente del ecuador a los polos. Esta energía que la Tierra recibe es re-emitida al espacio, para mantener en el largo plazo, un equilibrio entre la energía que se recibe y la que se emite. Debido a que hablamos de un proceso natural en el cual cada factor desarrolla una función, cualquier proceso que perturbe este equilibrio, tendrá impactos en el clima de la Tierra.

En líneas anteriores mencioné al efecto invernadero como el fenómeno que protege a la Tierra de la pérdida excesiva de calor, calor proveniente de la energía solar. Gracias a dicho efecto, la Tierra ha conservado por miles de años un clima propicio para la vida, sin embargo, si este fenómeno es alterado puede producir cambios en la re-emisión de la energía que la Tierra recibe, dando por resultado una alteración en el clima. A continuación se explica qué es el efecto invernadero y cómo se produce.

1.2 ¿Qué es el efecto invernadero?

Entender los fenómenos que influyen en el clima de la Tierra es complejo. Un proceso fundamental que interviene en el clima de nuestro planeta es el llamado “Efecto invernadero”. Comenzaré explicando que todos los cuerpos emiten radiación, dicha radiación depende de la temperatura del cuerpo que la emite en dos aspectos: por un lado, la cantidad de radiación crece conforme crece la temperatura, y por otro lado, su longitud de onda se reduce cuando la temperatura aumenta, y por otro, su longitud de onda aumenta cuando la temperatura baja. “En la atmósfera y el clima actúan dos tipos de radiación claramente distintos: la luz visible originada en el Sol y la radiación infrarroja (invisible) emitida por la Tierra. La enorme diferencia entre ellas se debe a la gran disparidad de temperaturas: el Sol emite su radiación como a 6 mil grados centígrados (°C); en cambio, los elementos de la Tierra (el suelo, el mar, los casquetes polares, las capas atmosféricas, las nubes, etc.) lo hacen a temperaturas que andan alrededor de 0°C. Por esta gran diferencia en su longitud de onda, a la radiación solar se

le llama de onda corta, y a la terrestre, de onda larga, constituyendo espectros francamente lejanos.”¹⁵

Debido a que la Tierra se encuentra a una cierta distancia del Sol, y cuenta con un albedo determinado, la Tierra debiera tener una temperatura equilibrada llamada *efectiva*¹⁶. Si nuestro planeta estuviera mas alejado del Sol, entonces sería un planeta más frío, en cambio, si fuera un planeta con una coloración más oscura absorbería más radiación.

El equilibrio que existe entre el albedo terrestre y la distancia de nuestro planeta al Sol determina para la Tierra una temperatura efectiva de -18°C , que es una temperatura muy distinta a la que tenemos en la superficie del planeta, pues el promedio real es de $+15^{\circ}\text{C}$, es decir, 33°C más alto. La diferencia de temperatura se debe a la acción del efecto invernadero, fenómeno que se da en cualquier planeta que cuenta con atmósfera.

El efecto invernadero lleva a la Tierra a guardar calor debido a que el aire es demasiado transparente para la radiación de onda corta (radiación solar) y muy opaco para la radiación de onda larga radiación terrestre). “O sea que la atmósfera es un filtro radiativo, que deja pasar los rayos solares; unos de ellos son absorbidos por la superficie terrestre (y por los demás componentes de la Tierra), que se calienta(n) en consecuencia y entonces emite la radiación terrestre, que es detenida (absorbida) por la atmósfera y las nubes. Las capas atmosféricas (y las nubes) van sucesivamente absorbiendo, calentándose y reemitiendo (hacia arriba y hacia abajo) radiación térmica procedente de abajo.”¹⁷ Es por ello que la atmósfera de la superficie es cálida y se va enfriando de acuerdo como va subiendo, es decir, la temperatura baja con la altura. Esto puede sonar ilógico, pues podríamos imaginar que la parte más cálida es la que queda más cerca del Sol, sin embargo, pasa lo contrario pues la atmósfera se calienta desde abajo y no

¹⁵ René Garduño. “¿Qué es el efecto invernadero?” en *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004, p. 29.

¹⁶ La temperatura efectiva es el resultado del equilibrio entre la radiación solar que absorbe la Tierra y la emitida por la misma.

¹⁷ René Garduño. *Op. Cit.* p. 30.

desde arriba. Además no toda la radiación solar es absorbida por la Tierra, pues como mencioné anteriormente, una parte es reflejada al espacio exterior.

La esencia del efecto invernadero consiste en que la radiación solar atraviesa la atmósfera llegando a la superficie terrestre, que la absorbe, después la superficie sube su temperatura y emite radiación terrestre, misma que es absorbida por el vapor de agua y del dióxido de carbono que se encuentran en la atmósfera.

Pero ¿por qué se conoce como efecto invernadero? El nombre proviene del parecido con las instalaciones hechas para cultivar plantas en una temperatura más cálida a la que hay en el exterior, pues el techo de un invernadero tiene la capacidad de dejar entrar radiación solar y bloquear la terrestre que se genera en su interior. Sin embargo, un invernadero botánico no funciona de la misma manera como funciona el llamado “efecto invernadero”, pues en un invernadero hecho para plantas existe un techo, en cambio en la Tierra no existe una capa definida, por lo tanto el efecto invernadero actúa imperceptiblemente a lo largo de toda la atmósfera, misma que no tiene un límite definido y los que atrapan el calor de la radiación solar, son realmente los gases de efecto invernadero: “el llamado efecto invernadero atmosférico es distinto del que se genera en los invernáculos para cultivo de plantas y flores. El primero obedece a la acción de los gases de efecto invernadero (GEI), que atrapan en la troposfera parte del calor generado en la superficie del planeta por el Sol: el segundo se debe a la presencia de un techo (transparente o traslúcido), que impide la salida del aire calentado por el Sol u otra fuente.”¹⁸

El efecto invernadero como fenómeno producido de manera natural ha existido desde siempre, pues nuestro planeta cuenta con atmósfera, además es una consecuencia de la composición natural de la misma y gracias a dicho fenómeno tenemos en nuestro planeta una temperatura que ha propiciado el origen y desarrollo de la vida por miles de millones de años. Sin embargo, esta situación natural ha sido alterada de manera artificial debido al progreso humano en los últimos siglos como consecuencia de los

¹⁸Miguel Ángel Rivera Ávila. *Op.Cit.* p. 23.

procesos de industrialización, los cuales han vertido una gran cantidad de dióxido de carbono y GEI a la atmósfera. El CO₂ antropógeno¹⁹ se desprende de la quema de combustibles fósiles tales como el petróleo, gas natural y carbón mineral y de la deforestación ya sea por la urbanización, la agricultura u otros procesos. Hay gases, como el dióxido de carbono, que han estado presentes desde siempre en la atmósfera, sin embargo, el hombre los ha acrecentado, induciendo así un calentamiento global que está cambiando el clima.

1.3 Antecedentes del cambio climático

El planeta en el que vivimos no ha sido siempre igual. Como unidad biológica la Tierra ha pasado por diversos ciclos y transformaciones que la han llevado a ser desde un planeta casi totalmente congelado, a lo que es hoy.

La Tierra como la conocemos actualmente no se parece a lo que fue hace tres millones de años. Los seres vivos que han habitado este planeta han sido muy variados. Han vivido organismos diversos, generaciones de seres vivos se han originado, han existido ciertos seres que están muy bien diseñados y persisten sin cambiar desde hace miles de años, y otros que han evolucionado e incluso extinguido. Las condiciones para habitar el planeta no han sido constantes, ha habido épocas más favorables que otras, lo que ha dado lugar al desarrollo de distintas especies y formas de vida.

Cada organismo que ha surgido en la Tierra, ha tenido que pasar por determinados procesos de adaptación para lograr la supervivencia. Cada elemento que ha conformado nuestro planeta ha tenido una función en el mismo. Ya sea seres vivos o no, cada elemento ha sido moldeado por las condiciones en el planeta y a su vez ha aportado algo a la Tierra.

En esta sección, explicaré la manera cómo ha evolucionado el clima de la Tierra, que es un factor fundamental dentro del desarrollo de la vida, mismo que ha ido cambiando

¹⁹ Antropógeno es todo aquello que proviene del hombre

junto con el planeta. El clima ha variado a lo largo de la historia de la Tierra de una manera considerable. Estos cambios radican tanto en la variación de la radiación solar como en la distribución de los continentes, y por lo tanto de las corrientes oceánicas. Ejemplo de esto es que hubo épocas en que la superficie terrestre estuvo cubierta de hielo hasta el ecuador, y otras en las que no había hielo ni siquiera en los polos.

Como mencioné en párrafos anteriores, los continentes son un componente que altera al clima. A pesar de que los continentes se vean tan sólidos, éstos se mueven constantemente, pues se deslizan y con ello se provocan cambios, por ejemplo, cuando se producen los terremotos o los volcanes.

Los continentes también desempeñan un papel importante en la circulación del agua, pues "...en el movimiento lento de los continentes, estos bloquean un polo o los dos, las corrientes de agua que transportan el calor no pueden llevarlo allí, por lo que las zonas polares se enfrían"²⁰, al enfriarse se cubren de hielo, el cual refleja la luz proveniente del Sol. Como consecuencia se enfrían más y se produce más hielo, produciendo lo que se conoce como una glaciación. Las glaciaciones²¹ son las que han cubierto de hielo hasta un tercio de la tierra durante miles de años.

En contraste, el calor del ecuador, que no puede ser repartido hacia Norte ni Sur, se concentra de manera que en la zona ecuatorial la temperatura es más alta. Esto ocurrió en la llamada época carbonífera, hace aproximadamente 300 millones de años, cuando los glaciares llegaban hasta los 30°N y S y el continente antepasado de Sudamérica estaba en el Polo Sur.

El desplazamiento que tienen los continentes, aunque es muy lento y ha tomado millones de años, afecta de manera importante al clima, pues ha cambiado la distribución de océanos y continentes y por consecuencia los climas zonales y regionales.

²⁰ Antonio Ruiz de Elvira. *Op. Cit.* p. 58.

²¹ Son cada una de las grandes invasiones de hielo que en épocas pasadas ocurrieron en zonas muy extensas de distintos continentes.

El clima de la Tierra depende básicamente de la disposición relativa de las masas de tierra y de agua, y de su posición, en el ecuador o hacia los polos. La razón reside en que es el agua el elemento que redistribuye la energía en forma de calor que, se deposita sobre el ecuador. Al moverse el agua de un lado al otro del ecuador, el calor que ahí se recibe se distribuye por todo el planeta, llegando así hasta los polos.

Dentro de las variaciones climáticas de origen terrestre, están los desplazamientos de la Tierra en el espacio. Otro factor que hace variar el clima es el conocido como la corriente de *El Niño*, que aparece en periodos de dos a cinco años acompañado de lluvias torrenciales o sequías y aumento de temperatura. Las estaciones son otro agente que hace que el clima cambie, pues alteran la temperatura y la humedad hemisférica a lo largo de todo un año, como sabemos dichas estaciones además no se presentan al mismo tiempo en todo el mundo, lo que hace aun más complejo el clima. Además de todos los factores ya mencionados, existe hoy día uno más, que es centro de atención de este trabajo: el calentamiento global o cambio climático. Todos los elementos mostrados en este último apartado son tan sólo ejemplos de un todo, son parte de un conjunto de sucesos y variaciones característicos del clima que revelan la enorme variabilidad de éste aún en condiciones normales.

El clima del mundo ha ido cambiando a lo largo de los años, pero cabe mencionar que dichos cambios se han presentado de manera cíclica, es decir, como un proceso natural de la Tierra. Es natural que en una sola región se presenten varios tipos de fenómenos climáticos. Gracias a las variaciones climáticas es que podemos ver a una misma región o localidad de diferentes maneras, por ejemplo, la vegetación de una misma zona tiene un aspecto en primavera, y para otoño dicha vegetación ha cambiado, y para invierno será diferente. El frío y la sequedad que se presenta en invierno, contrastan con la humedad que se observa en algunas zonas cuando es verano. Pero estos fenómenos climáticos son naturales, pues se producen en temporadas específicas. Sin embargo, esto no significa que dichos fenómenos serán siempre constantes e iguales año con año y que seguirán así por siempre.

Las variables climáticas²² pueden presentar cambios de un año a otro o tener variaciones mayores en cuestión de décadas, “Desde que la Tierra se formó, su clima y sus subclimas han variado sin cesar, tanto en condiciones normales como en casos donde se manifiestan anomalías, fluctuaciones y cambios”²³, es decir, lo que permanece siempre en el clima es precisamente su variabilidad.

Antes de continuar, vale la pena hacer un breve paréntesis para explicar que no debe confundirse a las variables climáticas, que suceden en períodos de un mes o de hasta millones de años, con las variables que muestra la temperie²⁴, que ocurren en cuestión de minutos días o semanas como máximo. Otra diferencia es que la temperie afecta de manera local, mientras que el clima impacta de manera regional o incluso mundial.

Como hemos venido observando, el clima de nuestro planeta cambia de una década a otra, presentando algunas veces cambios de un año a otro, esto debido a alteraciones de origen natural que ocurren dentro de la atmósfera, de los océanos, de los continentes y la criosfera. Estas fluctuaciones pueden durar por miles o millones de años. Cuando esto sucede, se puede hablar de un cambio climático, surgido como resultado de fenómenos como la actividad del sol, los movimientos de la tierra en el espacio, entre otros. Lo importante es entender que un cambio climático es el resultado de varios factores que confluyen para que este fenómeno se lleve a cabo.

En los 4600 millones de años que ha existido la Tierra, ha sufrido diversos cambios climáticos, claro, no todos han sido registrados de manera completa. De hecho, se piensa que “...la atmósfera original del planeta era una espesa y ardiente capa gaseosa en torno de un núcleo en extremo denso.”²⁵ Sin embargo, conforme la Tierra fue bajando de temperatura, se fue formando una corteza delgada, que fue perforada debido a una continua actividad volcánica que lanzó nuevos gases a la atmósfera, sobre todo dióxido

²² Cada factor del clima supeditado a variaciones (temperatura, área o periodo)

²³ Miguel Ángel Rivera Ávila. *Op. Cit.* p. 25.

²⁴ Se le llama temperie al estado de humedad y temperatura que presenta la troposfera en un momento y lugar determinados y su evolución en las horas o días que siguen. Tanto clima como temperie ocurren en la troposfera y varían constantemente, pero, el clima evoluciona en cuestión de meses o años y la temperie en lapsos mucho menores.

²⁵ Miguel Ángel Rivera Ávila. *Op. Cit.* p. 30.

de carbono y vapor de agua. Como mencioné en líneas anteriores, tanto el dióxido de carbono como el vapor de agua, son gases de efecto invernadero, por lo tanto, se elevó la temperatura haciendo al clima muy caluroso. Posteriormente, la tierra se fue enfriando, y con ello se condensó el vapor de agua que había en la atmósfera, para después precipitarse en forma de lluvia, y de ahí surgieron los océanos.

Hace 1000 millones de años el clima de la Tierra era similar al que hay actualmente, sin embargo, éste continuó cambiando y después se dieron varias glaciaciones que nuevamente cambiaron el clima del planeta:

“...hace unos 225 millones de años surgió de los océanos un enorme continente migratorio, Pangea, precursor de los actuales cinco. Para entonces, la vida ya existía en el mar y pronto pasó a tierra firme, donde, impulsadas por un clima caluroso, las especies continuaron evolucionando; se formaron así extensos bosques y prosperaron los dinosaurios y otros grandes reptiles. Éstos se extinguieron hace unos 65 millones de años, tal vez a causa del enturbiamiento atmosférico provocado por el choque de un gigantesco asteroide o fragmento de cometa contra la Tierra y el consecuente enfriamiento del clima por abajo del punto de sobrevivencia de muchas especies animales y vegetales.”²⁶

Los científicos saben hoy con una mayor certeza, que en los últimos 3000 millones de años nuestro planeta pasó por cuatro glaciaciones prolongadas, acompañadas de periodos interglaciales cálidos y también por etapas de menores cambios de temperaturas “...y sucesos fortuitos como la explosión del volcán Toba, en la actual Indonesia, cuyos polvos y cenizas opacaron la atmósfera largo tiempo y pudieron haber contribuido a provocar la más reciente glaciación, que finalizó hace apenas 18000 años.”²⁷

Es importante mencionar que “durante el último periodo cálido interglacial, hace unos 125000 años, el clima era mucho más cálido que en la actualidad. Los niveles del mar

²⁶*Ibid.* p. 31.

²⁷*Idem.*

eran seis metros más elevados debido a la fundición de los casquetes polares.”²⁸ Es por ello que actualmente se teme que ante el calentamiento de la Tierra los casquetes polares continúen derritiéndose y con ello aumente el nivel del mar, aunque esto se tratará con profundidad más adelante.

Hace 18,000 años, la cuarta glaciación de la Edad glacial alcanzó su punto más frío, y desde ahí, la temperatura de la Tierra fue aumentando de manera gradual y natural, y hace aproximadamente 100 años este proceso se aceleró.

El clima de hace 10,000 años, al inicio del periodo interglacial actual, era considerablemente distinto al de los 10,000 años anteriores, en el máximo de la última glaciación. Los cambios como podemos observar, eran importantes pero lentos, por ejemplo, el clima de los últimos 200 años ha sido muy distinto al de los 200 años anteriores, durante la Pequeña edad de Hielo. Por lo general, los cambios climáticos ocurridos en el pasado fueron muy lentos, lo que permitió la adaptación del mundo biológico. Pero cuando los cambios climáticos fueron repentinos, las especies no fueron capaces de adaptarse, por lo tanto se extinguieron.

Nuestro planeta, durante el último millón de años, ha completado ocho ciclos glaciales, fluctuando de modo irregular entre un periodo “glacial primordial”²⁹, llamado primordial, debido a que las condiciones ambientales meteorológicas promedio del planeta eran de frío, sequedad o precipitaciones escasas, además los hielos polares se caracterizaban por contar con una gran extensión y como consecuencia, se observó un importante descenso en el nivel del mar; alternando con un periodo “interglacial húmedo”, que se caracterizó por contar con gran humedad y precipitaciones intensas, calor constante, falta o escasa presencia de hielo polar y glaciación y por resultado un elevado nivel del mar.

²⁸ Jon Erickson. *El efecto invernadero El desastre de mañana, hoy*. Serie McGRAW-HILL de divulgación científica, México, 1992. p.176.

²⁹ Artemio Gallegos García. *Op. Cit.* p.44.

El clima actual del planeta se encuentra entre las condiciones extremas que se mencionaron, pero ineludiblemente avanza hacia alguno de los dos extremos. Además de estas históricas y globales fluctuaciones climáticas, existen oscilaciones mucho más cortas y con una menor extensión territorial. “Un ejemplo es el periodo que dura alrededor de 400 años (de 800 a 1200 d.C.), conocido como el ‘Pequeño Medioevo Cálido’, cuando el nivel medio del mar estuvo casi medio metro por arriba de su valor actual y la temperatura media ambiental fue 1° C más cálida que ahora. Sin duda ha sido ése el periodo más caliente de los últimos 2000 años, y fue más claramente percibido en las costas de la región del Atlántico norte.”³⁰

Según registros climatológicos, durante el siglo XX se han suscitado tres hechos climatológicos notables: “la temperatura media superficial del planeta se ha incrementado entre 0.3 y 0.6 °C, el nivel del mar se ha elevado entre 10 y 25 cm – fundamentalmente a consecuencia de la dilatación de los océanos y el derretimiento parcial de los casquetes polares y de los grandes glaciares continentales, provocados a su vez por el aumento de temperatura- y en diversas regiones del planeta se han registrado anomalías climáticas persistentes, no por fuerza un calentamiento, sino más bien condiciones inusuales de temperatura y humedad.”³¹

Además de que los fenómenos que se han presentado en los últimos años son inusuales, es preocupante saber que este recalentamiento terrestre que hoy vivimos es rápido si se compara con el siglo XIX o a mitad del siglo XX. Si bien existen precedentes de cambios climáticos muy bruscos, éstos se produjeron en periodos de miles de años, pero desde la última edad del hielo y durante la transición hacia el período que vivimos, se han producido en un tiempo comparable al tiempo que vive un ser humano o incluso a un tiempo menor. Todos los cambios que se han mencionado, han sido estudiados, pues dichos fenómenos climáticos afectan la temperatura atmosférica, la precipitación, la temperatura y la forma como circulan los océanos; trayendo consigo una serie de problemas en los ecosistemas, y por tanto a los seres humanos.

³⁰ *Ibid.* p.45.

³¹ Miguel Ángel Rivera Ávila. *Op. Cit.* p. 32.

Ya se habló de la adaptación, pues los seres vivos evolucionan y cuando se presentan cambios en el medio que los rodea, los organismos vivos buscan la forma de adaptarse. El problema surge cuando dichos cambios se presentan en lapsos cortos, cuando se suscitan repentinamente y los seres vivos son tomados por sorpresa sin contar con la capacidad para adaptarse y enfrentarlos.

Los cambios bruscos en el clima no pueden ser subestimados, pues en la historia del planeta hay evidencias que nos indican que sí se han presentado cambios rápidos, por ejemplo "...hace unos 11,500 años, en Groelandia, en donde en pocas decenas de años la temperatura bajó unos 7°, las precipitaciones aumentaron y la circulación atmosférica experimentó notables cambios. La salinidad y la temperatura del agua del mar de aquellas latitudes experimentaron modificaciones parecidas, también hubo cambios bruscos, durante la última época glacial, que comportaron oscilaciones de la temperatura entre 5 y 7°."³²

Lo anterior nos indica que históricamente se han producido cambios climáticos parecidos a los que pueden estar sucediendo actualmente. Sin embargo, estos cambios han sido regionales y parece casi imposible que en estos sucesos documentados haya habido cambios de temperatura global de la atmósfera, mayores a 1°C, en un centenar de años.

Sucesos climáticos como los anteriormente referidos podrían acelerarse debido a un aumento en la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y son precisamente estos cambios futuros los que dejan a la sociedad importantes retos por cumplir, pues se ha visto que incluso las ligeras variaciones del clima de la Tierra han tenido impactos importantes en la vida de los seres humanos y en el desarrollo de las sociedades y que estas variaciones muchas veces han tenido consecuencias catastróficas.

³² Josep Enric Llebot. *El cambio climático*. Ed. RUBES, España, 1998, p. 101.

1.4 Influencia humana

Hoy sabemos que el planeta en que vivimos ha pasado por un largo proceso evolutivo, en el cual se han presentado contrastes importantes. Algunos cambios se han producido en miles de años, y otros han ocurrido de forma brusca, tanto en escalas geológicas (como el desplazamiento de los continentes) como en escalas más breves, tal es el caso de la etapa cuaternaria, en la que vivimos actualmente, cuando las glaciaciones corresponden a una oscilación del sistema de corrientes marinas acorde con la atmósfera.

En el caso del clima, las etapas han sido generalmente largas, aunque se han presentado excepciones. La Tierra pasa por ciclos naturales, mismos que la hacen sufrir transformaciones, sin embargo, los cambios que ha experimentado a lo largo de su historia forman parte de su evolución.

Dentro de los cambios que ha experimentado el planeta, existe un factor determinante: el ser humano. La Tierra ha tenido una vida mucho más larga que la de la humanidad, y antes de que el hombre existiera, los ciclos por los que pasaba el planeta eran naturales, “Los cambios anteriores a nuestra época han sido generados sin intervención humana, entre otras cosas porque durante mucho tiempo no ha habido humanos por aquí, y hasta el siglo XIX el número de seres humanos ha sido muy pequeño”³³

Aunque actualmente existen personas que afirman que el cambio climático es parte del proceso evolutivo del planeta y que el hombre nada puede hacer para evitarlo; o peor aún, todavía hay quienes no aceptan que el cambio climático existe y es una amenaza para nuestro futuro; en este apartado se busca demostrar que el cambio climático se relaciona estrechamente con algunas de las actividades que el hombre realiza. “El denominador común de todos los componentes del cambio ambiental global es el ser

³³ Antonio Ruiz de Elvira. *Op. Cit.* p. 79.

humano y sus actividades, que han adquirido enormes proporciones con relación a los flujos de energía y materiales en el nivel global.”³⁴

Desde su surgimiento, el hombre buscó la manera de satisfacer sus necesidades, y para ello se ha valido de los recursos que tiene a su alcance. A medida que transcurrió la vida del hombre, éste aprendió a utilizar recursos como la tierra, descubrió el fuego y comenzó a usarlo, creó herramientas para facilitar sus labores y de temer a la naturaleza pasó poco a poco a sentir que podía dominarla en su favor. Tal vez cuando el hombre adquirió conocimientos y dejó de temerle al medio que lo rodeaba, cuando perdió el respeto por la naturaleza surgió la raíz de grandes problemas que aquejarían a las generaciones futuras.

Un elemento indispensable en la vida del ser humano es la energía. Al ser un sistema dinámico, el ser humano requiere de la obtención de energía para funcionar. La búsqueda de energía ha sido por tanto, primordial en la vida de la humanidad.

Las sociedades primitivas fueron evolucionando y sus formas de vida cambiaron con el pasar de los años y muchas pequeñas y antiguas aldeas dejaron de serlo para dar paso al surgimiento de grandes ciudades, mismas que exigían una mayor cantidad de energía. “Esta búsqueda de energía se resolvió en Inglaterra durante el siglo XVIII. Como en el resto de los países, el crecimiento de las ciudades, (...) exigía cantidades crecientes de madera y de carbón de madera para calentar las casas en invierno.”³⁵ Así fue como se deforestaron una gran cantidad de bosques, pues la madera era un recurso básico en la obtención de energía. Con la deforestación, vino la escasez de madera, sin embargo, en Inglaterra observaron que era más sencillo llevar por el mar el carbón de Newcastle, una población ubicada en la costa, hasta Londres, ya que el río Támesis es navegable. De esta forma se promovió el desarrollo de las minas de carbón y éstas pronto se convirtieron en un gran negocio.

³⁴ Víctor J. Jaramillo. “El ciclo global del carbono” en *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004, p. 81.

³⁵ Antonio Ruiz de Elvira. *Op. Cit* p. 80.

El uso del carbón era esencial, pues resultaba ser en ese momento un energético eficiente que había llegado para facilitar la vida del ser humano. Debido a que algunas minas se extendían bajo el mar, el hombre se vio obligado a buscar los mecanismos que permitieran seguir extrayendo carbón a pesar de dicha limitante. En un principio se pensó en grupos de niños que sacaran el agua con cubetas, pero este procedimiento resultaba insuficiente además de tardado. Fue así como en Newcomen, un ferretero dedicado a vender vigas y herramientas a los mineros, estuvo experimentando la forma de extraer el agua de las minas. Sus experimentos lo llevaron por accidente a hacer funcionar una bomba por medio de un motor de vapor. “La casualidad se debió, como tantas otras veces, a un fallo de su sistema. Una rotura de una tubería inyectó agua fría sobre el vapor, que condensó inmediatamente, provocando un vapor parcial en la bomba y una succión de agua.”³⁶ Aunque Newcomen probó por primera vez el vapor de agua como forma de energía, fue James Watt quien, algunos años más tarde en 1769, mejoró la técnica.

Los seres humanos en aquel entonces se mostraron muy entusiasmados con la utilización de la máquina de vapor, pues gracias a ésta innovación podían trasladarse de un sitio a otro con mayor velocidad, sembrar y cosechar grandes extensiones de terreno, confeccionar ropa en grandes cantidades, y elaborar otras máquinas que a su vez satisficieran otras necesidades.

El mundo continuó avanzando y llegaron otros adelantos técnicos, las distancias parecían acortarse y así la vida hacerse más fácil. Con la revolución agrícola la forma de producir también cambió. La intervención humana dentro del sistema climático ha ocurrido por miles de años, sin embargo, fue más notable a partir del siglo XIX, debido a la Revolución Industrial, misma que se convertiría en un parte aguas dentro de la historia del hombre, pues pronto aumentó el consumo de combustibles fósiles.

A pesar de todos estos adelantos, se mantenía un equilibrio. La revolución agrícola lograba mantener un balance de los gases emitidos, pues la cantidad de combustible

³⁶ *Idem.*

comparado con la actualidad era tan escasa que las plantas y el mar lograban absorberlo. De tal manera que cada año las plantas absorbían el CO₂, y el mar hacía su parte absorbiéndolo a lo largo de los siglos, de manera que gases emitidos y absorbidos se compensaban.

Pero ¿en qué momento se rompió dicho equilibrio? Es importante considerar que la población crece a un ritmo exponencial, lo que nos lleva a buscar mayor energía, pues la demanda también crece. Es así como dicha demanda, sólo ha podido satisfacerse empleando en un par de siglos la energía que se formó en millones de años. Conforme ha crecido la población mundial se han buscado nuevas formas de energía para poder cubrir la demanda. Pero antes de probar algo nuevo, hemos explotado por siglos lo que ya conocemos, como el carbón o el petróleo. Al crecer la población exponencialmente, la demanda y luego el consumo de energía han aumentado de la misma forma. Ese crecimiento basado principalmente en el uso de combustibles fósiles, ha producido a su vez un incremento exponencial de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera “...ya que cada gramo de carbono que quemamos produce 3.66 gramos de CO₂”³⁷

En un principio se indicó que los gases de efecto invernadero han existido siempre y que tienen una función importante en la Tierra, pues mantienen una temperatura elevada en nuestro planeta. Sin embargo, al alterar la atmósfera con el aumento de gases de efecto invernadero a un ritmo mayor, se ha provocado que ni el mar, ni la vegetación logren absorber dichos gases, pues el proceso por el cual el mar absorbe estos gases es muy lento, en cambio la producción de los mismos es acelerado. Es decir, el efecto invernadero, proceso por el cual la atmósfera guarda parte del calor originado en la superficie del planeta por el Sol, es un fenómeno de origen natural que sucede desde épocas remotas. El CO₂ y los demás gases atmosféricos que lo originan, llamados por ello Gases de Efecto Invernadero, están presentes en el sistema climático como consecuencia de diversos procesos físicos, químicos y principalmente biológicos. Los océanos, son un gran ejemplo de ello, pues absorben grandes cantidades de CO₂ al

³⁷ *Ibid.* p. 83.

interactuar químicamente con la atmósfera, por esto constituyen el mayor sumidero³⁸ de CO₂. Como otros fenómenos naturales, el efecto invernadero experimenta transiciones, aunque en su caso éstas son muy lentas, pues tardan miles de millones de años en producirse.

En contraste al efecto invernadero natural, existe también otro efecto invernadero, pero éste además de que es artificial es reciente y acelerado, pues es el generado por el hombre a causa del empleo de combustibles fósiles (como el gas, carbón y petróleo), la deforestación, la eliminación de organismos animales, la urbanización y algunos tipos de agricultura, actividades que causan una emisión adicional de GEI a la atmósfera, sobre todo de CO₂, o llegan a limitar su absorción por los sumideros naturales.

Lo que se busca en este apartado es exponer la manera como el hombre ha resultado ser un factor determinante en el cambio climático, lo cual nos lleva a la conclusión a la que muchos han llegado y llevan años tratando de explicar cuando se habla de las causas del cambio climático: “Los cambios en la temperatura media global del aire en la superficie y los cambios en las características geográficas, estacionales y verticales de la temperatura de la atmósfera sugieren una discernible influencia humana en el clima global”³⁹. En el segundo informe de los científicos del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (PICC)⁴⁰, publicado en 1995, se indica que los gases vertidos por las actividades humanas, desde el inicio de la revolución industrial en adelante, están

³⁸ Se conoce como *sumidero* a los depósitos que absorben los gases de efecto invernadero. Existen sumideros naturales, como los océanos o los bosques y los artificiales que son dispositivos hechos por el hombre para capturar o modificar químicamente los gases emitidos por las fábricas.

³⁹ Cambio climático 1995: Síntesis del segundo informe de evaluación del IPCC sobre la información científica y técnica pertinente para interpretar el artículo 2 de la Convención Marco. Interferencia antropógena en el sistema climático. Fuente: www.dsostenible.com.ar/situacion-inter/eva95ca.html fecha de consulta 26 de octubre de 2006.

⁴⁰ El PICC es un organismo que pertenece a Naciones Unidas creado en 1988 y se encarga de aglutinar el trabajo de más de 2,500 científicos provenientes de todo el mundo acerca del cambio climático. El PICC esta dirigido por dos agencias especializadas: la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el PNUMA. La función del PICC consiste en analizar, de forma exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo. El PICC ha realizado tres informes, el primero fue publicado en 1990 y fue presentado en la Segunda Conferencia Mundial del Clima; el segundo informe fue elaborado en 1995 y es mejor conocido como SAR por sus siglas en inglés. Este informe aporta los puntos clave para la negociación del Protocolo de Kyoto; y por último, el tercer informe conocido como TAR y fue elaborado en tres años, publicado en 2001, este informe confirma la participación humana en el calentamiento global.

alterando la composición de la atmósfera y provocando un aumento en la temperatura de la Tierra. El cambio se produce de una manera tan rápida, que se cree que sobrepasará la capacidad de adaptación de la vegetación y el mar para equilibrar la temperatura.

Aunque los cambios en el clima de la Tierra pudieran parecer sólo procesos naturales ajenos a la mano del hombre, a lo largo de las últimas décadas se han realizado estudios e investigaciones que demuestran claramente la enorme influencia que tiene el ser humano en el clima del planeta. Existen registros que prueban que los cambios en el clima se han debido a las actividades humanas, un ejemplo es Mauna Loa en Hawai y el Polo sur. “Los datos registrados en el observatorio de Muna Loa, en Hawai, desde 1957 son claros cuando muestran un aumento regular modulado por la oscilación anual de la fotosíntesis en la primavera y el verano, de la concentración de dióxido de carbono. La concentración de CO₂ en la atmósfera ha crecido desde 280 partes por millón (ppm) en la época preindustrial hasta 358 ppm en el año 1994. No hay duda que este aumento se debe a las actividades humanas, en particular al consumo de combustibles fósiles, pero también a la modificación de los usos del suelo y a la producción de cemento.”⁴¹

Los registros de Mauna Loa son claros, y desde 1958 a la fecha han indicado un aumento en la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera, situación que evidentemente ha tenido repercusiones en la temperatura del planeta, lo que a su vez a desencadenado una serie de efectos que hoy preocupan a los seres humanos, pues dichas consecuencias atentan contra el desarrollo de la humanidad. “En los observatorios de Mauna Loa (...) se registra la concentración de CO₂ directamente desde el año 1958; y en estos 42 años la subida de la concentración ha sido exponencial, con un crecimiento de un 17% en 42 años. Si se mantiene este ritmo de crecimiento, en el año 2050 tendremos unas 450 partes por millón de CO₂ y en el 2100 una cantidad de 542 partes por millón, es decir, el 72% más que en 1958”⁴²

⁴¹ Josep Enric Llebot. *Op. Cit.* p. 92

⁴² Antonio Ruiz de Elvira. *Op. Cit.* p. 83.

Anteriormente se mencionó como una de las causas del aumento de gases de efecto invernadero el cambio en el uso de suelo y la agricultura. Esto puede sonar un tanto ilógico, pues la agricultura no pareciera ser una actividad contaminante, sin embargo, no puede perderse de vista que la agricultura es una industria, y que además del cultivo y la cosecha, incluye hoy día ciencias biológicas y físicas que han implementado en la agricultura métodos y conocimientos especializados con el fin de garantizar el éxito de dicha actividad, y aunque han resultado de gran utilidad, todos estos adelantos tienen consecuencias que no podemos perder de vista. En química agrícola es común el empleo de fertilizantes, insecticidas y funguicidas, mismos que han arrojado a la atmósfera sustancias como el óxido nitroso y el metano. “La concentración de metano en la atmósfera también está creciendo como resultado de las actividades humanas tales como la agricultura, la destrucción de residuos y el uso de la producción de combustibles fósiles. La concentración global media se ha incrementado en un 6% durante diez años. La concentración a finales de 1994 era de 1720 ppbv, un 145% mayor que la de principios de la época preindustrial que era de 700 ppbv.”⁴³ Otra fuente de metano, se encuentra en la ganadería, pues el metano se produce en el estómago del ganado, razón por la cual, la ganadería, como otra actividad del ser humano, ha dejado estragos en el medio ambiente.

1.5 Estado actual ¿cómo se manifiesta el cambio climático?

Una vez reconocido que existe el cambio climático, y que en los últimos 150 años el clima de nuestro planeta ha cambiado como resultado de actividades humanas, es necesario conocer cuáles son las implicaciones de este cambio, de qué forma se manifiesta el cambio climático y qué riesgos corre la humanidad, pues sólo estando informados entenderemos la gravedad de este problema y podremos hacer frente a este fenómeno.

En el apartado anterior se expuso la forma como los seres humanos hemos contribuido a que el clima de nuestro planeta cambie de una manera acelerada y artificial. Lo que se

⁴³ Joseph Enric Llebot. *Op. Cit.* p. 92.

busca en esta parte del trabajo es explicar las repercusiones del cambio climático en diversos ámbitos. Es un hecho que “la temperatura global ha aumentado entre 0.3 y 0.6°C desde 1860; las temperaturas nocturnas mínimas han aumentado más que las máximas diurnas; se han detectado cambios regionales y el nivel del mar ha aumentado entre 10 y 25 cm.”⁴⁴ A consecuencia de estas alteraciones climáticas el mundo está sufriendo una serie de alteraciones que hoy pueden reflejarse en las grandes ciudades, en zonas costeras, bosques, desiertos, en los polos terrestres, océanos, en la salud humana, etc.

Es claro que el cambio climático va ligado a las acciones humanas, que dan por resultado un aumento continuo de la emisión de gases de efecto invernadero (el que se da de manera artificial) y son causantes de los cambios y las trágicas consecuencias vistas hoy día, y además de las que aún faltan por llegar.

A continuación se explicará la manera como son afectados la salud humana, los sistemas naturales, sociales y económicos como resultado del cambio climático que el planeta esta sufriendo.

1.5.1 Los bosques

Los bosques constituyen un pulmón fundamental en la Tierra. No sólo nos brindan un bello paisaje, pues las funciones que desempeña son sumamente importantes en la vida del planeta. Los bosques proporcionan un hábitat a una extensa variedad de plantas y animales y cumplen muchas otras funciones que influyen sobre la vida de los seres humanos.

Un proceso esencial que se lleva a cabo en los bosques es la fotosíntesis, durante dicho proceso, el follaje de las plantas y los árboles liberan oxígeno, necesario para la respiración. Otra labor que desempeñan los bosques es la de impedir la erosión, una muestra de ello se hace evidente en los terrenos sin vegetación, pues cuando caen

⁴⁴ *Ibid.* p. 146.

fuertes lluvias en lugares sin árboles, se arrastra el suelo hacia ríos y arroyos, causando inundaciones y desastres. En cambio los árboles captan la lluvia y la redistribuyen de manera gradual mediante la filtración, evitando que el agua no arrastre al suelo y a todo lo que encuentre a su paso de forma inmediata y violenta.

Otra de las funciones de los bosques está vinculada con el agua, pues también pueden ampliar la capacidad de la tierra para capturar y acumular reservas de agua. Los bosques mantienen un flujo constante de agua gracias al almacenamiento que llevan a cabo los árboles desde las raíces hasta las hojas.

Desgraciadamente, los bosques sufrirán ciertos cambios debido al cambio climático, de hecho “se calcula que un 33% de la masa forestal puede verse afectada por los cambios del clima. Se cree que los bosques tropicales se verán más afectados a causa de la degradación del suelo que por efectos directos asociados a cambios del clima. Los bosques de las zonas templadas estarán sometidos al estrés adicional de soportar períodos con menor cantidad de agua disponible.”⁴⁵

Debido al cambio climático, se piensa que el mayor impacto sobre los mismos se dará en latitudes altas, pues si el cambio climático continúa entonces los bosques avanzarán hacia el norte del planeta, la zona que ahora ocupa la tundra. “En estos bosques aumentará la frecuencia de incendios y la incidencia de algunas enfermedades disminuyendo la edad media de las poblaciones vegetales. En las montañas se prevén cambios en la distribución de especies.”⁴⁶

1.5.2 La agricultura

Sabemos que el CO₂ juega un papel fundamental dentro del cambio climático, dicho gas está vinculado con el desarrollo de la vegetación, por tanto, la agricultura obviamente sufrirá ciertas alteraciones como resultado del cambio climático. Paul Brown en su libro

⁴⁵ Joseph Enric Llebot. *Op. Cit.* p. 147.

⁴⁶ *Idem.*

Alarma: El planeta se calienta. Una realidad amenazadora, explica que las concentraciones elevadas de CO₂ desarrollarán la productividad de las cosechas. Sin embargo, debe considerarse que el cambio climático también trae como resultado sequías prolongadas, mismas que impactarán negativamente a la agricultura. Además debe recordarse que el cambio climático no impacta a la Tierra de manera uniforme, es decir, los cambios previstos y los que se presentan hoy día son regionales, y no todas las zonas de planeta sufren de la misma manera los impactos. Una muestra de ello es que el cambio climático provocará la pérdida regional de materia orgánica, y que en lugar de aumentar el rendimiento de los suelos, se manifestará la salinización y la erosión de las superficies de cultivo, y con ello obviamente el rendimiento agrícola se verá afectado.

Con el aumento de temperatura, las zonas de cultivo se enfrentarán a otro gran problema, pues habrá un incremento de enfermedades, parásitos y plagas, debido a ello los productores tendrán que invertir más en plaguicidas y sustancias que permitan obtener buenas cosechas. La distribución heterogénea de los efectos del cambio climático provocará que la cantidad y calidad de las cosechas varíe, de acuerdo a cada zona del planeta. Aquí cabe resaltar que los países localizados en latitudes bajas, que son por lo general los que cuentan con un nivel económico menor, son también los más propensos a sufrir los efectos del cambio climático en la agricultura, actividad que caracteriza a los países en vías de desarrollo.

1.5.3 El desierto y las zonas áridas

Acompañado de la deforestación y la escasez de agua, el cambio climático influirá de modo importante sobre el aumento de las regiones desérticas en la Tierra. Este fenómeno se presentará (como ya sucede actualmente) en los límites de las zonas desérticas actuales, la razón es que se prologan los periodos de temperaturas altas y con ello los desiertos ganan terreno.

En el apartado que hablaba de los bosques se explica la importancia de los árboles en un ecosistema, de seguir la deforestación y el aumento de las temperaturas, la degradación

de los suelos y el empobrecimiento de los mismos aumentará, trayendo consigo el crecimiento de los desiertos. Aunque el cambio climático no es el único factor dentro del proceso de avance de los desiertos, si guarda una estrecha relación pues contribuye con el aumento de la temperatura.

1.5.4 El hielo y la nieve

El calentamiento terrestre está provocando que los glaciares de las montañas se derritan, tal como ocurre con los hielos polares. Como se mencionó en un inicio, en la Tierra existe siempre un equilibrio entre la criosfera y los niveles del mar. Se explicó que en las eras geológicas en las cuales bajaba la temperatura, entonces aumentaban los hielos y los niveles del mar eran bajos. Antonio Ruiz de Elvira nos da un buen ejemplo acerca de lo que provoca el aumento de temperatura, pues en su libro menciona que el glaciar de Monte Perdido ubicado en los Pirineos, tenía 500 metros en 1959, y actualmente quedan menos de cien metros, lo mismo ha sucedido en los glaciares de Horn y Waxeggkees, en el Tirol austriaco, pues su tamaño también ha disminuido de manera importante.⁴⁷ Lo mismo sucedió en el año 2000, al final del verano en la Antártida, donde se desprendieron grandes fragmentos de hielo comparables al tamaño de una provincia española.

Ante el calentamiento terrestre, al fundirse los hielos polares los océanos tienden a expandirse, trayendo como resultado que el nivel del mar suba. “Entre las predicciones, está la de que el nivel del mar subirá tanto en los próximos cincuenta años que muchas de las islas-naciones de baja altitud, pueden desaparecer en su totalidad. En los deltas no protegidos de los ríos, en Bangladesh, Egipto y Vietnam, viven un total de 30 millones de hombres a sólo un metro de la marca de la marea alta máxima. No hay seguridad para ellos”⁴⁸

⁴⁷ Antonio Ruiz de Elvira. *Op. Cit.* p. 93.

⁴⁸ Paul Brown. *Alarma: el planeta se calienta. Una realidad amenazadora.* Flor del viento Ediciones, España, 1998. p. 16.

1.5.5 Ríos lagos y zonas húmedas

A pesar de que existen sistemas hídricos distribuidos por todo el planeta, no todos sufrirían de igual manera las consecuencias del cambio climático. Según el clima en el cual se ubiquen dichos sistemas hídricos será la manera como serán impactados. “En las zonas ubicadas en las latitudes altas, un incremento en la temperatura producirá un importante aumento de la productividad biológica. Una mayor incidencia de las inundaciones y de las sequías en las latitudes medias inducirá probablemente el empobrecimiento de la calidad de las aguas, la desaparición de hábitats y la reducción de la productividad biológica.”⁴⁹ Los cambios que arrojará el cambio climático podrían llegar a manifestarse no sólo en la zona donde se encuentran los sistemas hídricos, sino cambiar los paisajes totalmente debido a que las zonas húmedas se desplazarán por lo general hacia el norte, donde actualmente se encuentran las temperaturas más bajas.

1.5.6 Océanos

El cambio climático en las áreas costeras está íntimamente relacionado a las consecuencias del aumento del nivel del mar y a las tormentas. Los impactos se observan principalmente en un incremento de la salinidad en los estuarios⁵⁰ y en los acuíferos, y también en los cambios en el desplazamiento tanto de sedimentos como de nutrientes.

Otra de las previsiones dentro de los océanos son los cambios en la circulación del océano, sin embargo, aunque pueden presentarse, aún no se han determinado de forma uniforme, pues no todos los océanos se comportarán de manera unívoca, y al no ser un hecho comprobado, existe gran especulación.

Al inicio del capítulo se explicó la importancia que tiene el océano en el sistema climático, de manera que cualquier cambio que éste sufra, afectará de manera

⁴⁹ Joseph Enric Llebot. *Op. Cit.* p. 148.

⁵⁰ Se le llama *estuario* a la desembocadura de un río caudaloso en el mar.

significativa la vida en la Tierra, pues no sólo los organismos que viven en el océano dependen de él, un ejemplo es que los seres humanos necesitamos de los recursos pesqueros.

1.5.7 Las tormentas

Huracanes, ciclones, tormentas violentas e inundaciones, son considerados como fenómenos naturales, pero, aunque sean parte de un sistema natural, a últimas fechas es cada vez más común escuchar hablar de ellos y de toda la ola de destrucción que traen consigo. En cada punto del globo terrestre existe el riesgo de que ocurra algún desastre natural, pues los hay de diversos tipos, y no sólo se relacionan con el agua, pues existen también tormentas de arena o los tornados que azotan violentamente algunas zonas del planeta.

Aunque los desastres naturales no sean provocados directamente por los seres humanos y no los podamos evitar, debemos aceptar que la mano del hombre ha influido para que este tipo de fenómenos se acentúen. Si ya se explicó la forma como el hombre ha alterado el clima de la Tierra, entonces es fácil comprender que ciertos fenómenos han sido potencializados debido al cambio climático, esto explica el porqué de la fuerza y la recurrencia con la que se han presentado algunos fenómenos naturales, pues dichos fenómenos forman parte de las graves consecuencias de alterar el clima en el mundo.

Lo dicho anteriormente se basa en el primer informe elaborado por el PICC (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático), el cual se ocupó de las bases científicas del cambio climático y arrojó conclusiones importantes acerca de la evolución que ha tenido el clima del mundo.

Una de las conclusiones a las que llegó el PICC, es que “los eventos de precipitación catastrófica han crecido entre un 2 y un 4% en el siglo XX en las latitudes medias altas del hemisferio norte.”⁵¹ Dicho en otras palabras, se ha vuelto cada vez más común que

⁵¹ Antonio Ruiz de Elvira. *Op.Cit.* p. 113.

ocurran tormentas de mayor intensidad. Si actualmente ya estamos observando los efectos del cambio climático en una mayor escala, en un futuro se esperan eventos con una mayor fuerza destructiva. Esto se explica porque de seguir subiendo la temperatura, se “...podría cargar de energía la atmósfera dotando de más potencia a los sistemas de tormentas.”⁵². A pesar de que el hombre ha desarrollado los mecanismos para predecir las tormentas y monitorear su evolución -pues se sabe que las tormentas y huracanes son más comunes en verano y otoño, debido a que el Sol logra calentar el mar en zonas extremas, es decir, al norte y al sur del Ecuador- aún es vulnerable a dichos fenómenos pues cuando un huracán entra a tierra le sigue un gigantesco avance de tormenta que va arrasando con los bienes materiales, acaba con vidas y su fuerza erosiona el suelo de las playas.

Las tormentas no sólo llegan por mar atacando costas y no todas son de agua, pues existen también los tornados, que atacan de manera eventual y con mucha violencia produciendo los vientos más fuertes de la superficie terrestre. Los tornados son más frecuentes en las latitudes templadas, y generalmente se forman al principio de la primavera. La cantidad de tornados que se originan cada año varía mucho en una misma región, por ejemplo, Estados Unidos es el país donde ocurren más tornados en el planeta, de hecho Jon Erickson explica en su libro que es el fenómeno que provoca más muertes al año en dicho país que ningún otro fenómeno natural. “Los Estados Unidos son la zona con más tornados del mundo, con unos 700 cada año. Las zonas centrales y del sudeste. Lo que se conoce como el callejón de los tornados sufren especialmente estos fenómenos. Australia ocupa el segundo lugar.”⁵³

Por otro lado, encontramos a las tormentas eléctricas, mismas que cumplen con una función esencial dentro del sistema climático de la Tierra. Las tormentas eléctricas ocurren con mayor frecuencia durante primavera y verano. Los científicos calculan que en un momento determinado ocurren en el mundo alrededor de 2000 tormentas eléctricas activas. Dichas tormentas se ocasionan debido a los desequilibrios en la

⁵² Jon Erickson. *Op. Cit.* p. 182.

⁵³ *Ibid.* p. 183.

atmósfera, pues son el resultado de la transferencia del flujo de calor hacia arriba, es por ello que funcionan como los principales equilibradores en el balance calorífico de nuestro planeta.

Si bien las tormentas eléctricas cumplen con una función dentro del sistema climático, constituyen también un gran peligro⁵⁴, pues son capaces de provocar grandes incendios en bosques y granjas, de manera que durante una tormenta eléctrica se corre un gran peligro, pues los rayos pueden llegar a chocar contra diversas estructuras causando grandes daños. De continuar el aumento de la temperatura de nuestro planeta, la incidencia y fuerza de las tormentas eléctricas puede variar de manera seria.

Además de las tormentas eléctricas existen las tormentas de polvo, que consisten en una sólida pared de polvo que avanza a una velocidad mayor a cien kilómetros por hora. El polvo que la forma llega a medir cientos de metros de altura y expandirse a lo largo de cientos de kilómetros. En las tormentas de polvo, el viento escarba la tierra, ocasionando que varios centímetros de suelo sean transportados a otras zonas, de hecho dichas tormentas pueden llegar a desplazar tierra de un lado a otro cruzando el océano. El cambio climático está muy relacionado con las tormentas de polvo, debido a que se espera que éstas sean más frecuentes a medida que el suelo se caliente y se seque, es decir, uno de los efectos de la desertización es precisamente el aumento de las tormentas de polvo, es por eso que dichas tormentas son comunes en los grandes desiertos de África, de Arabia, Asia Central, Australia y América.

1.5.8 Infraestructuras

Los fenómenos explicados en párrafos anteriores tienen una gran relación con el deterioro de las estructuras construidas por el hombre. Por lo general, cuando ocurren este tipo de fenómenos los sectores industrial, energético y los relativos al transporte son vulnerados. Un cambio climático puede traer consecuencias negativas y alterar la vida de la humanidad en muchos aspectos.

⁵⁴ En promedio, cada año 100 estadounidenses mueren y otros 250 resultan heridos debido a las tormentas eléctricas.

Sin embargo, a pesar de que es común que las infraestructuras sean dañadas cuando se presenta algún desastre natural, el impacto que sufren es menor al que tienen que enfrentar los sistemas naturales. Las infraestructuras son construidas por el hombre, y conforme han ocurrido eventos en los cuales se ven dañadas dichas construcciones, se han buscado los medios con los cuales se puedan proteger diversos sectores. Las infraestructuras cuentan con la ventaja de la adaptación, es decir, el hombre ha buscado la manera de protegerlas, en cambio los sistemas naturales, que se han formado a lo largo de miles de años y que evolucionan lentamente, no pueden reponerse con facilidad ni rapidez cuando son dañados por desastres naturales.

Los impactos que trae consigo el cambio climático no dejan de lado las infraestructuras, mismas que van estrechamente ligadas a los asentamientos humanos y a sus actividades productivas. El nivel de peligro que corren los seres humanos ante los embates del cambio climático esta en función del lugar donde se localicen. Cada localidad tiene cierto grado de susceptibilidad, lo cual la hace vulnerable, pues ya sean fuertes vientos, huracanes, tormentas eléctricas o inundaciones, cada zona de este planeta sufre las consecuencias del cambio climático, motivo por el cual, deben buscarse los mecanismos para hacer frente a dichos fenómenos.

“En muchos casos, el impacto del cambio climático en un centro urbano dependerá más de la vulnerabilidad de los sistemas sociales que se ven afectados que de la propia magnitud física de los cambios ambientales”⁵⁵ Es decir, el cambio climático tendrá efectos desiguales en distintas localidades y países precisamente porque los grupos sociales y los lugares serán en mayor o menor grado vulnerables a él.

La explicación del grado de vulnerabilidad de una zona u otra reside en que no todas las regiones del mundo se encuentran bajo las mismas condiciones políticas, económicas y sociales; debido a que cada una se ha desarrollado de manera diferente, motivo por el cual cada comunidad, país o región, enfrentan los cambios ambientales de acuerdo a sus

⁵⁵ Adrián G. Aguilar. “Los asentamientos humanos y el cambio climático global” en Julia Martínez y Adrián Fernández (compiladores) *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004, p. 272.

posibilidades. Si la población de un país determinado cuenta con escasos recursos económicos y un nivel de desarrollo bajo, entonces se verá mayormente vulnerado, realidad que hoy día enfrentan la gran mayoría de los llamados países en vías de desarrollo debido a su localización geográfica.

A pesar de que los científicos han demostrado que el cambio climático es un hecho que trae ya múltiples consecuencias, y muchas de ellas son nocivas, existe un gran desconocimiento acerca de esta situación, posiblemente sea necesario instruir a las sociedades con el fin de que observen la manera como pueden ser afectados y la manera como pueden evitar riesgos.

En el caso de las infraestructuras, los diseños arquitectónicos son fundamentales, pues ya sea en zonas cálidas, frías o de grandes vientos, los defectos en la infraestructura pueden causar grandes problemas, por ejemplo, el drenaje y los servicios de abasto de agua pueden aumentar el riesgo de inundaciones en el evento de lluvias extremas. El cambio climático puede doblar el sector de población expuesta a riesgos naturales tales como inundaciones y sequías. El aumento en el nivel del mar también tiene graves consecuencias, pues algunas ciudades e infraestructuras como diques o embalses pueden verse afectadas negativamente por la elevación del nivel del mar y el cambio en el régimen de pluviosidad.

En los cambios ambientales no son precisamente los grupos más pobres los más expuestos a peligros por desastres naturales si éstos viven en zonas poco vulnerables, por otro lado, hay poblaciones que viven en zonas propicias a los desastres naturales, pero cuentan con la capacidad suficiente para adaptarse y enfrentar dichos fenómenos. La vulnerabilidad se centra entonces en dos aspectos: zonas peligrosas y capacidad para adaptarse a los embates.

Lo anterior evidencia que en general, la sensibilidad de los sectores industrial, energético y del transporte al cambio climático es inferior a la de los sistemas naturales

y, en cambio, la capacidad de adaptación es mayor, claro está, si se cuenta con los recursos necesarios (dinero y tecnología).

1.5.9 Los seres humanos

El cambio climático modifica el entorno en el cual se desarrolla el ser humano, por tanto, este último se ve afectado. Un aspecto que impacta dicho fenómeno, es nuestra salud. La salud del ser humano depende tanto de condiciones internas como externas, si el clima varía de manera extrema, el cuerpo lo resiente. Adrián Guillermo Aguilar, en su artículo “Los asentamientos humanos y el cambio climático global” expone algunas de las consecuencias que trae el cambio climático, entre ellas el deterioro a la salud. Adrián G. Aguilar explica que un calentamiento generalizado de la atmósfera traería secuelas visibles en tres aspectos: primero habría un considerable aumento de temperatura en ciertas zonas, lo que haría la vida más incómoda.

En segundo lugar, se expone que la elevada contaminación atmosférica aumentaría los niveles de ozono, mismos que obviamente deterioran la salud del ser humano. En tercer lugar, Adrián G. Aguilar considera a las enfermedades infecciosas que puedan surgir en cierta zona y expandirse después hacia otras latitudes. Esta situación constituye un riesgo para aquellas zonas que aún no conocen ni han tomado medidas preventivas de ciertas enfermedades que se desarrollan en otras regiones. Joseph Enric explica que “por ejemplo, un aumento de la temperatura de entre 3 y 5 °C a finales del siglo XXI incrementaría el porcentaje de la población susceptible de estar afectada por la malaria del 45 al 60%”⁵⁶.

Dentro del artículo escrito por Adrián Guillermo Aguilar se sugiere diferenciar dos grupos de enfermedades según la forma de transmisión. Dentro del primer grupo, la enfermedad se transmite por medio de un vector, es decir, un insecto, cuyo surgimiento se propicia en determinadas condiciones de temperatura, humedad y la presencia de agua.

⁵⁶ Joseph Enric Llebot. *Op. Cit.* p. 148.

El segundo grupo que se menciona hace referencia a enfermedades de índole infecciosa que están relacionadas estrechamente con la calidad y la distribución del agua superficial; como consecuencia habrá condiciones propicias en áreas donde sean comunes las inundaciones o los servicios de drenaje ineficaces.

Condiciones como mayor humedad, temperaturas más altas, aumento de precipitaciones y condiciones insalubres aumentan la vulnerabilidad urbana a enfermedades relacionadas con el clima. “Una mayor precipitación puede causar la obstrucción de redes de drenaje, inundación de vías de comunicación y, en general, inundaciones y estancamientos de agua que seguramente tendrán efectos negativos en la salud humana. Si a lo anterior se agregan áreas de asentamientos populares con graves carencias de servicios públicos, se crea un ambiente propicio a la expansión de enfermedades infecciosas relacionadas con el agua, como cólera o paratifoidea, así como aquellas transmitidas por vector, como el dengue o el paludismo.”⁵⁷ Por lo tanto es muy probable que la tasa de mortalidad y de enfermedades relacionadas a los climas extremos aumentará.

Debido a las nuevas condiciones que impone el cambio climático, grandes grupos de personas se ven obligadas a buscar refugio en zonas ajenas a donde ellos se han desarrollado, exponiéndose así a nuevos cambios. Estos desplazamientos son por lo general hacia las latitudes altas y traen como resultado el aumento de alergias y de diversas enfermedades infecciosas, debido a que algunos organismos no resisten las temperaturas a las que se exponen. Todo este proceso depende de la capacidad de adaptación, pues no todos los organismos logran adaptarse a la misma velocidad, y una población que se enfrenta al cambio climático aunque se desplace con el fin de sobrevivir, no siempre lo logra.

⁵⁷Adrián G. Aguilar. *Op. Cit.* p. 275.

CAPÍTULO II

LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

“Vivimos en una era en la cual las relaciones internacionales ya no están dominadas por los Estados como actores únicos. Los participantes incluyen a las organizaciones no gubernamentales, a los parlamentos nacionales, a las compañías privadas, a los medios de comunicación, a las universidades, a los intelectuales, a los artistas y a cada mujer y a cada hombre que se considere parte de la gran familia humana”

Kofi Annan

Messina, Italia, abril 1997.

En el primer capítulo se explicó qué es el clima, los elementos que lo constituyen y la evolución que ha tenido a lo largo de los siglos. Los cambios que ha sufrido el clima a través de la historia son parte de la evolución de nuestro planeta, sin embargo, hoy nos enfrentamos a un cambio climático brusco y acelerado que nos deja claro que los problemas ambientales también se globalizan, motivo por el cual es necesaria la unión de todas las naciones en la búsqueda de soluciones a este gran problema.

A pesar de que hace décadas ya se pronosticaba un cambio climático debido a la concentración de dióxido de carbono¹, en el pasado se pensó en dicho fenómeno como alguna lejana posibilidad, un supuesto que aún no podía comprobarse, y precisamente por esperar la certeza, hoy pagamos un alto precio por esas décadas de descuido e ignorancia. El aprendizaje que resulta después de un daño al medio ambiente es que no es necesario esperar la certeza o estar seguros para empezar a prevenir, está claro que en materia ambiental debe regir el principio precautorio.

Hoy día ya existe la certeza de que el clima ha cambiado y que las alteraciones climáticas traerán en los próximos años consecuencias adversas. Prueba de ello es lo que

¹ Svante August Arrhenius (1859-1927), un sueco que ganó el premio Nobel de química en 1903, predijo mediante un razonamiento sencillo que la temperatura de la Tierra se elevaría debido a la acción de los gases manta y pudo calcular el aumento de temperatura como resultado de una duplicación de la concentración de dióxido de carbono.

los investigadores Christopher Flavin y Seth Dunn dicen claramente en el Informe del World Watch Institute, ‘La situación del mundo’:

“Las emisiones globales de carbono –que en la atmósfera forma dióxido de carbono (CO₂), el más abundante de los gases de efecto invernadero que genera la actividad humana- procedentes de la quema de combustibles, alcanzaron una cifra récord de 6,200 millones de toneladas, lo que casi cuadruplicó los niveles de 1950. La borrachera de estas emisiones después de la 2ª Guerra Mundial es un suceso planetario que no se parece a ninguno que hayamos experimentado en época alguna anterior y trastorna el ciclo natural del carbono en mares y bosques y eleva las concentraciones de CO₂ en la atmósfera en un 21% por encima de su nivel preindustrial: el más elevado en cualquier época de los últimos 160,000 años”²

A pesar de los informes científicos, del conocimiento del problema y de que son ya cerca de doscientos años de contaminar constantemente el planeta causando con ello daños irreversibles, aún estamos inmersos dentro de un sistema que fomenta el consumismo y la dilapidación de importantes recursos además del descuido del medio ambiente.

Si bien las emisiones han ido en aumento, esa tendencia no significa que nadie se ha encargado de procurar darle una solución a los problemas ambientales. Prueba de ello es que el Reporte del Club de Roma sobre *Los límites del crecimiento*, publicado en 1971 criticó el modelo de desarrollo predominante y debatió las teorías que aseguraban que la naturaleza era interminable. Es así como este importante aporte lleva a la sociedad a pensar en el medio ambiente de una manera distinta, evidenciándose su gran importancia y lo frágil que puede resultar cuando el ser humano lo degrada.

²Fuente: “El tiempo ha cambiado. Es tiempo de acción”. En <http://www.revistafusion.com/1998/num59/temac59.htm> fecha de consulta 29 de noviembre de 2005.

Para 1972, es posible observar la respuesta internacional ante el deterioro ambiental, pues se realiza la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, en Estocolmo, Suecia, donde se hicieron públicos importantes trabajos científicos con el fin de advertir el deterioro ambiental.³ Todo indicaba que el equilibrio ecológico estaba en peligro y Naciones Unidas decidió poner atención en este problema, pues era evidente que los seres humanos teníamos una gran responsabilidad en ello. Junto con la conciencia llegó la organización, llevando a las organizaciones civiles a iniciar su actuación en la escena internacional, sin imaginar la fuerza que ganarían con el paso del tiempo.

Estocolmo fue el comienzo de una importante movilización social que tendría como objetivo el concientizar a la sociedad sobre la importancia de salvaguardar el medio ambiente y proponer a los gobiernos acciones para revertir el deterioro ambiental.

Antes de la conferencia de Estocolmo, las organizaciones no gubernamentales (ONG's) jugaron un papel limitado, fungiendo sólo como observadores dentro de la ONU, pero en la conferencia de Estocolmo se marcó la primera participación formal de las ONG's. A partir de dicha conferencia, muchas organizaciones empezaron a participar en foros de medio ambiente celebrados por la ONU como miembros con voz y voto de las delegaciones oficiales o como miembros independientes.

El objetivo de este trabajo es analizar el desempeño de las organizaciones no gubernamentales en el régimen del cambio climático, pero antes de comenzar es necesario comprender qué son las llamadas ONG's, cuándo surgen y cuál es su finalidad, que es lo que se estudiará en este capítulo.

2.1 Sociedad civil y organizaciones no gubernamentales

Previo a explicar qué son las organizaciones no gubernamentales, es preciso realizar algunas aclaraciones. Al iniciar la investigación acerca de qué son las ONG's, observé

³ Entre ellos destacan los trabajos de Barry Commoner, Rachel Carson, Edward Goldsmith y E.F. Schumacher.

que existen varios términos que algunos autores emplean indistintamente cuando se refieren a las ONG's. Hay quien llama a las organizaciones no gubernamentales grupos de la sociedad, sociedad organizada, sociedad civil, asociaciones privadas u organizaciones civiles.

En atención a lo antes expuesto, he considerado pertinente explicar qué es la sociedad civil y qué son las organizaciones no gubernamentales.

2.1.1 Sociedad civil

La sociedad civil es un concepto muy utilizado que en ocasiones llega a confundirse, pues se usa de manera generalizada y llega a deformarse cuando es utilizado de forma inapropiada por organismos financieros, gobiernos y medios de comunicación, despojándolo de su sentido original.

Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de definir primero sociedad civil. A continuación cito algunas definiciones de distintos autores con el fin de entender el concepto. Jorge Cadena Roa, coordinó el libro llamado *Las organizaciones civiles mexicanas hoy*, en el cual hay un artículo escrito por Alberto J. Olvera, donde se plantean algunas ideas que tienen otros autores sobre la sociedad civil.

La primera definición, la cual es amplia, pues abarca diversos elementos, es la definición que aporta Pérez Díaz, un escritor español, la cual indica que la sociedad civil "...constituye una constelación articulada de elementos que confluyen en la vigencia de un Estado de derecho, un mercado operativo, un amplio espacio público aunado a una libertad asociativa y a una cultura política de la tolerancia."⁴

Más adelante, dentro del mismo artículo se encuentra la noción de Alexander de lo que es sociedad civil, la cual indica que "...es una red de valores y principios

⁴Alberto J. Olvera. "Representaciones e ideologías de los organismos civiles en México: crítica de la selectividad y rescate del sentido de la idea de sociedad civil" en *Las organizaciones civiles mexicanas hoy*. UNAM-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. México, 2004, p. 26.

institucionalizados que propician y estabilizan las capacidades asociativas de los ciudadanos, reproducen los valores de la tolerancia y respeto a la ley e inducen un activismo cívico que tendencialmente construye canales de influencia hacia el mercado y hacia el Estado.”⁵

Un concepto que considero útil por su calidad descriptiva es el que aporta Diamond, quien define a la sociedad civil como “el ámbito de la vida social organizada que es voluntaria, autogestiva, autofinanciable, autónoma del Estado y dirigida por un orden legal o un conjunto de reglamentos compartidos”⁶. Esta definición se acerca mucho a lo que es una organización no gubernamental, empero, una ONG no puede verse como sinónimo de sociedad civil, pues la primera forma parte de la segunda, situación que se aclarará más adelante.

El término sociedad civil “...sigue siendo un concepto práctico indicativo necesario para designar a todas aquellas instituciones y mecanismos que quedan fuera de las fronteras del sistema estatal propiamente.”⁷ Siguiendo esta lógica, podemos entender a la sociedad civil como un factor distinto al Estado.

Como se dijo en líneas anteriores, el concepto de sociedad civil es polémico. Hoy día se piensa en la sociedad civil como “algo” distinto al Estado, como un actor que pretende satisfacer sus necesidades buscando alternativas como consecuencia de la incapacidad del Estado para cubrir dichas necesidades. Es por ello que existe la idea de que el Estado debe ser comprimido a su mínima expresión institucional pues los operadores políticos se han ganado la desconfianza de la sociedad. Prueba de ello, es que la sociedad civil busca cada vez con más frecuencia intervenir en todo tipo de procesos estatales, por ejemplo, “instituciones como la defensoría del pueblo (Colombia, Brasil), mecanismos de consulta popular (Brasil), instituciones como los organismos electorales

⁵ *Ibid.* p. 27.

⁶ *Ibid.* p. 28.

⁷ Osorio, Jaime. *El estado en el centro de la mundialización. La sociedad civil y el asunto del poder*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 2004, p. 233.

‘ciudadanizados’ (México), la legalización de consejos consultivos (Brasil, México)...”⁸ entre otros. Lo esencial es que este tipo de mecanismos nos demuestran una mayor intervención y participación civil en la vida pública.

Dentro de la sociedad civil existen múltiples fuerzas que empujan hacia diversas direcciones, es decir, existen intereses diferentes, incluso contrapuestos, situación que se verá más adelante reflejada cuando se hable de las organizaciones no gubernamentales que trabajan en el tema de cambio climático.

“La sociedad civil no puede considerarse conceptual ni empíricamente como un sujeto unificado con una orientación determinada, pues en ambos sentidos consiste en una arena en la que se enfrentan valoraciones y proyectos diferentes que dan pie a variadas formas de acción de individuos, grupos, organizaciones e instituciones. En este sentido, la sociedad civil es plural e irreducible a principios, impulsos o intereses únicos.”⁹

Lejos de ver a la sociedad civil como un ente colectivo y homogéneo, es necesario estar concientes de que la sociedad civil se forma de una serie de actores sociales que incluso llegan a sostener posturas contrarias. Dichos actores se sitúan en diversos espacios y tienen sus propios medios para desenvolverse en los sistemas político y económico. “Esto quiere decir que la sociedad civil está entrecruzada por múltiples conflictos, que es en todo caso una ‘arena de arenas’ y no un territorio de la convivencia pacífica y no conflictiva”¹⁰

De la misma forma como existen diferencias en la sociedad civil al interior, también es posible observar que las sociedades civiles tienen particularidades en cada país del mundo, esto debido a que cada una de ellas ha evolucionado de maneras distintas, cada una se ha desenvuelto con Estados, leyes y grados de asociación diferentes, es por ello que las sociedades civiles resultan diferentes de nación a nación. “Lo anterior nos indica

⁸Alberto J. Olvera. *Op. Cit.* p. 29.

⁹Cadena Roa, Jorge. *Las organizaciones civiles mexicanas hoy*. UNAM-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México, 2004, p. 12.

¹⁰ *Ibid.* p. 28.

que la sociedad civil tiene una composición variable en cada país de acuerdo con las condiciones históricas específicas de su formación y desarrollo.”¹¹ La libertad de asociación y los espacios de participación de la sociedad civil no son los mismos en todas partes, cada Estado ha otorgado a las sociedades civiles distintos grados de libertad para que actúen.

A pesar de que la evolución de las sociedades ha sido diferente y no es posible dar una fecha exacta, podemos establecer a los años noventa del siglo pasado como el inicio de una participación más activa de la sociedad civil estrechamente ligada al desencanto con la política, con la democracia y los gobiernos. Demandas tales como empleo, ingresos más altos, mayores oportunidades para superar la pobreza, educación, mejores servicios, entre otras necesidades, han llevado a la sociedad civil a movilizarse y adoptar una posición más activa. Ya sea lucha por los derechos humanos, por la protección del medio ambiente o movimientos feministas, el reclamo central convoca a llevar a cabo una acción colectiva no gubernamental.

Muchos gobiernos han llevado a las sociedades a experimentar un sentimiento antiestatista surgido a raíz de promesas incumplidas, mismas que llevan a la sociedad civil a movilizarse en busca de respuestas, lo cual la lleva a una mayor acción social, misma que ha traído resultados que el Estado no imaginó.

De lo anterior se colige que el Estado no puede subestimar la capacidad de la sociedad civil, pues cuando grandes fragmentos de la población disponen tomar en sus manos tareas que antes encomendaban a otros, dando la espalda al Estado, la sociedad civil logra desarrollar una gran creatividad y se avivan capacidades sociales y políticas inesperadas.

Empero, lo anterior no implica que será la sociedad civil quien se encargará de desempeñar todas las responsabilidades que le corresponden al Estado, es decir que “la idea de ‘menos Estado’ y ‘más sociedad civil’ no puede ser interpretada, por lo tanto, en

¹¹ Olvera, Alberto J. *Op. Cit.* p. 30.

la línea de relegar el interés político por el Estado...”¹² Debe enfatizarse desde luego que la búsqueda de espacios dentro de la toma de decisiones no debe llevarnos a pensar que la sociedad civil terminará desplazando al Estado política e institucionalmente. Entre la sociedad civil y el Estado siempre habrá límites, y aunque en algunos momentos trabajen de manera conjunta (como se verá más adelante en este trabajo), el Estado se ubica en la parte más alta de un sistema, asumiendo el poder político y monopolizando ciertas funciones. Por otra parte encontramos a la sociedad civil, siendo parte de dicho sistema y jugando un papel fundamental dentro de la lucha por la consecución de consensos.

La sociedad civil puede ser débil o puede ser fuerte, esto dependiendo de la capacidad para organizarse y emprender acciones, es decir, su fortalecimiento está en función del desarrollo de asociaciones voluntarias que componen su estructura, y logran conquistar nuevos espacios en los cuales se abran diálogos que comuniquen a la sociedad civil con las instancias políticas.

En el libro *El estado en el centro de la mundialización*, en el cual se estudia a la sociedad civil, Jaime Osorio engloba en siete puntos las características más importantes de la sociedad civil, las cuales cito a continuación:

1. “La sociedad civil define una frontera en relación con los límites del Estado.
2. Esa frontera es movable, hacia uno u otro terrenos, en momentos históricos específicos.
3. En materia política, un Estado será más autoritario en tanto más invade los espacios de la sociedad civil.
4. El reclamo de mayores espacios políticos para la sociedad civil y de mayor autonomía se inscribe en la lucha por la democratización de la sociedad.
5. En la sociedad civil se hacen presentes intereses sociales diversos y contradictorios.

¹² Osorio, Jaime. *Op. Cit.* p. 239.

6. La autonomía de la sociedad civil frente al Estado es un paso en el camino de la democratización, pero no resuelve las disparidades en cuanto a la capacidad de los diferentes sectores sociales para expresar sus puntos de vista, dar a conocer sus visiones del mundo, proponer sus proyectos de país y de sociedad.
7. La sociedad civil es, por tanto, un territorio de agudas disputas sociales y políticas. Su invocación no debe suponer intereses homogéneos, sino, por el contrario, debe reconocerse su enorme heterogeneidad y las desigualdades de todo tipo que la atraviesan.”¹³

Hasta este punto se ha hablado de la sociedad civil como un todo, sin embargo, se ha dejado claro que no es un ente homogéneo con aspiraciones únicas. La sociedad civil no constituye un espacio unificado, pues dentro coexisten intereses contrapuestos y todo tipo de contradicciones. “La sociedad civil tiene como un referente sociológico necesario el espacio público, el cual tampoco es una entidad abstracta, sino una red de espacios que van desde lo microlocal hasta lo internacional.”¹⁴ Es por ello que encontramos todo tipo de redes asociativas que van desde localidades pequeñas, hasta grandes organizaciones no gubernamentales con representaciones por todo el mundo.

2.1.2 Formas organizativas

La parte visible o tangible de la sociedad civil está formada por diversas redes, es decir, actualmente existe una gran variedad de formas de asociacionismo, cada una con una evolución histórica, vía de legitimación, prácticas particulares y diversos modos de relacionarse con los sistemas político y económico.

Las formas de organizarse tienen orígenes diversos, desde el deseo de manifestar afinidades culturales personales, hasta perseguir fines enfocados a intervenir en la esfera pública en pro de la defensa de derechos humanos, tareas altruistas, actuación en

¹³ *Ibid.* p. 236.

¹⁴ Olvera, Alberto J. *Op. Cit.* p. 31

campañas ecologistas o incluso trabajando por el bienestar de una empresa transnacional, etc.

Dado que su origen, desarrollo, composición, objetivo y formas de relacionarse son distintas, sus seudónimos son diferentes, es por ello que la definición de las organizaciones provenientes de la sociedad civil se vuelve un tanto problemática, pues al decir organizaciones civiles nos referimos a una extensa gama de organizaciones dedicadas a diferentes actividades. Esta heterogeneidad ha llevado a la existencia de diversas denominaciones.

Algunas veces se les engloba a todas dentro de un solo término, por ejemplo, *organizaciones no-lucrativas*, para indicar que entre sus fines no se incluye la obtención de ingresos (aunque puedan vender bienes y servicios); *tercer sector*, para mostrar sus diferencias con las instituciones pertenecientes al Estado o al mercado; y un término muy utilizado es el de *organizaciones no gubernamentales*, término acuñado por la ONU y empleado para distinguirlas de las representaciones de los Estados miembros de dicha organización. Sin embargo, este último término no puede ser utilizado como sinónimo, pues las ONG's tienen características particulares, mismas que serán detalladas más adelante.

Para ilustrar lo anterior, y comprender la gran diversidad de organizaciones civiles que pueden encontrarse, cabe decir, que no todas son no gubernamentales, no todas son civiles o sin afán de lucro. Hay organizaciones ligadas de manera estrecha a los gobiernos o a partidos políticos, incluso llegan a estar asociadas a grupos empresariales. Otras trabajan con agencias internacionales avocadas a diversos fines. “No faltan las creadas para evadir impuestos. Unas funcionan como contratistas privadas, otras sirven efectivamente a su ‘población objetivo’. Unas reciben fondos del extranjero, otras no.”¹⁵ Además de la procedencia de sus ingresos, su diversidad también se hace presente en la ideología, los objetivos que desean lograr y en la manera como los consiguen.

¹⁵ Jorge Cadena Roa. *Op. Cit.* p. 11.

A continuación presento de manera breve basándome en la clasificación de Alberto Olvera, contenida en su artículo “Representaciones e ideologías de los organismos civiles en México: crítica de la selectividad y rescate del sentido de la idea de sociedad civil”, una tipología básica de las diversas formas de asociacionismo civil, todas las cuales parten de la sociedad civil, pero su función y posibilidades de influir en la vida pública son distintas.

- A. Asociaciones de tipo económico-gremial. Este tipo de asociaciones incluye a sindicatos, grupos y clubes empresariales, asociaciones profesionales y grupos de productores rurales. Estos grupos actúan como un vínculo constituyen la mediación entre la economía y la sociedad, en otras palabras, son el nexo que une a la población con los grupos mercantiles. Este tipo de asociación está condicionada por las leyes del mercado y por lo regular cuenta con una regulación legal más o menos precisa que les concede reconocimiento jurídico y delimita sus campos de acción para excluirlas de acciones políticas. Estas asociaciones tienen como fin concentrar su trabajo en la defensa de intereses particulares y representan a minorías sociales, sobre todo a las minorías organizadas.
- B. Asociaciones políticas formales. El concepto de sociedad civil que hasta ahora se ha utilizado ha dejado al margen partidos políticos debido a que forman parte del sistema político, formado por el sistema electoral, el parlamento y el gobierno. Sin embargo, los partidos y el parlamento se sitúan entre la sociedad civil y el Estado, “pues por un lado representan aspiraciones colectivas y organizan a la sociedad creando identidades fuertes, y por otro se sujetan a las reglas de la lucha por el poder y a las restricciones que impone la acción política en términos de prácticas de dirección vertical sobre sus miembros. Ellos constituyen un puente de acción entre la sociedad y el Estado”¹⁶.
- C. Asociaciones de origen religioso. Éstas como su nombre indica, tienen sus raíces en la religión como institución y se sujetan a las jerarquías eclesásticas. Estas asociaciones son de diversos tipos y deben a su vez clasificarse según sus

¹⁶ Alberto J. Olvera. *Op. Cit.* p. 33.

funciones: de culto religioso de promoción social, las órdenes religioso-civiles, asociaciones religioso-culturales, asociaciones informales, entre otras.

D. Organizaciones civiles. Son asociaciones voluntarias de ciudadanos, cuyo fin es trabajar en el espacio público para colaborar en la solución de problemas sociales y llenar así los vacíos que se originan por la falta de atención del Estado y las consecuencias negativas del mercado. A su vez, estas organizaciones pueden ser de tres tipos:

- a. Asociaciones y movimientos sociales para la defensa de los derechos ciudadanos. Estos grupos extienden el espacio de la política, pues critican y buscan reformar las pautas con las que opera el sistema político. Ejemplos de este tipo de asociaciones son aquellas que trabajan por la defensa de los derechos humanos o la democracia.
- b. Organizaciones de promoción, desarrollo y servicios a la comunidad. Mejor conocidas como organizaciones no gubernamentales (ONG). Estas asociaciones surgen debido a varios factores, entre ellos el debilitamiento del Estado y sus instituciones, la falta de interés estatal a cierto tipo de problemas que aquejan a la sociedad, la existencia de una disposición de sectores progresistas de la población por llevar a cabo transformaciones; desconfianza en la política partidaria; la falta de credibilidad de la izquierda; la caída del socialismo; el surgimiento de un movimiento mundial de apoyo y patrocinio a las propuestas innovadoras que surgieran de la sociedad; y el nacimiento de los llamados nuevos movimientos sociales (ecologismo, feminismo, pacifismo, entre otros). Estas asociaciones, vistas como un todo, constituyen un verdadero movimiento social debido a que reflejan los nuevos valores morales, políticos y culturales generados después de la segunda guerra mundial y son el reflejo de una nueva sociedad, madura y decidida a llevar a cabo acciones en pro de una mejor vida, mostrando una verdadera disposición deliberada y explícita por transfigurar un orden social que evidentemente resulta inoperante para la sociedad.

Vistas de manera individual, estas asociaciones se instituyen de manera formal ajustándose para ello a ciertas normas legales, y realizan tareas delimitadas en programas de fomento del desarrollo y formación de grupos y movimientos de corte cultural. Con su labor crean nuevas agendas sociales y políticas, convirtiéndose por tanto en personajes sumamente activos e importantes en las estrategias alternativas de desarrollo y en el proceso de democratización de la vida pública.

- c. Asociaciones de asistencia privada. La característica de éstas, es que ofrecen servicios a la comunidad que ni el Estado ni el mercado pueden ofrecer en la dimensión y profundidad necesarias. Aunque este tipo de asociaciones no tengan como propósito cuestionar el orden establecido ni modificarlo, al prestar un servicio social de manera profesional, obtienen una importancia social indudable. Estas asociaciones no juzgan las causas de la pobreza, sino que tratan de remediarla mediante una vía asistencial. En México, por ejemplo, las grandes asociaciones asistenciales gozan de una forma de reconocimiento legal: las instituciones de asistencia privada (IAP).

- E. Asociaciones culturales. Estas van desde grupos artísticos en general, grupos de resguardo del patrimonio histórico, de rescate de tradiciones culturales, etc. Estas asociaciones representan la parte activa de la herencia cultural de cada nación y ayudan en la creación y reproducción de la identidad nacional. Aunque tienen gran importancia simbólica, es muy común que carezcan de reconocimiento legal y hasta de apoyos oficiales.
- F. Asociaciones privadas de tipo deportivo y recreacional, éstas asociaciones son importantes como instancias elementales de socialización y de las cuales pueden originarse también iniciativas asistenciales.
- G. Asociaciones de tipo urbano-gremial, que van desde asociaciones de vecinos de alguna colonia, de un edificio o varios de ellos, hasta grupos populares-urbanos, organizados comúnmente como solicitantes de servicios o de terrenos. Estas asociaciones constituyen un movimiento importante porque componen uno de los

primeros escalones para la acción colectiva, creando espacios públicos convirtiéndose en interlocutores en el diseño, elaboración e inspección de las políticas públicas.

H. Movimientos y asociaciones de comunidades indígenas. Este tipo de movimientos nacen a partir de actores colectivos cuya identidad se basa en usos y costumbres comunes, un idioma propio y una pertenencia espacio temporal asumida como dada. Si éstos grupos se reúnen formando movimientos sociales que actúan en la esfera pública, entonces se consideran miembros de la sociedad civil.

Debe recordarse que cada tipo de asociación es consecuencia de una etapa histórica que inicia con el surgimiento de nuevas formas de identidad y trabajo colectivo, mismo que se origina por nuevos problemas y todo tipo de conflictos a los cuales hay que dar solución. Los paradigmas que va enfrentado la humanidad a lo largo de su historia la llevan a movilizarse teniendo diversos objetivos, ya sea supervivencia, preservación de recursos, asegurar territorio, obtener mayores oportunidades, mejor calidad de vida, etc.

Como se resaltó en líneas anteriores todos estos ejemplos de asociaciones tienen diferencias entre sí, sin embargo, todas forman parte de la sociedad civil, que como un todo conforma un proceso de transformación constante y manteniendo una lucha continua en contra de todo tipo de acciones que mermen el desarrollo de la sociedad o de nuestro planeta. Ya sea ilegalidad, abuso, autoritarismo o acciones antidemocráticas, las asociaciones de la sociedad civil seguirán trabajando, pues sus logros nunca son permanentes, sino que requieren confirmarse día a día en la práctica social.

2.2 Organizaciones no gubernamentales

Dentro del apartado anterior, se explicó como se dividen los subconjuntos que forman a la sociedad civil. Uno de esos subconjuntos lo componen las organizaciones no gubernamentales, que será el objeto de estudio en este apartado.

Es necesario conocer la composición de la sociedad civil para así entender el origen de las organizaciones no gubernamentales, el porqué de su surgimiento y cuál ha sido su

importancia y desarrollo, para después explicar su actuación dentro del fenómeno del cambio climático.

Comenzaré por definir *organización no gubernamental*, la Organización de las Naciones Unidas la define de la siguiente manera:

“Una organización no gubernamental es cualquier grupo no lucrativo de ciudadanos voluntarios, que está organizada a nivel local, nacional o internacional. Con tareas orientadas y dirigidas por personas con un interés común, las ONG realizan una variedad de servicios y funciones humanitarias, llevan los problemas de los ciudadanos a los Gobiernos, supervisan las políticas y alientan la participación de la comunidad. Proveen análisis y experiencia, sirven como mecanismos de advertencia temprana y ayudan en la supervisión e implementación de acuerdos internacionales. Algunas están organizadas sobre temas específicos, tales como los derechos humanos, el medio ambiente o la salud”¹⁷.

Otra definición muy clara es la que aportó Victoriano Garza Almanza, en la cual explica que : “las ONG’s son entidades sociales que han surgido con fuerza y por necesidad en el siglo XX, para ocupar una identidad y un espacio al lado del individuo, la familia y la colectividad debido a que por causa de las continuas crisis económicas, los gobiernos solos no pueden desempeñar las funciones que en una época creían les pertenecía en forma exclusiva.”¹⁸

Las ONG’s “son agrupaciones sin fines de lucro, ajenas al gobierno, organizadas por comunidades o individuos para responder a las necesidades básicas no satisfechas por el gobierno o los círculos comerciales. Algunas producen bienes; otras prestan servicios. Y algunas de las más grandes hacen las dos cosas a la vez.”¹⁹

¹⁷Fuente: <http://www.cinu.org.mx/ong/> fecha de consulta 29 de mayo de 2006.

¹⁸Fuente: <http://www.uacj.mx/Publicaciones/sf/num3/perfil.htm> fecha de consulta 22 de mayo de 2006

¹⁹ *Idem.*

Las organizaciones no gubernamentales, fueron “creadas en virtud de un acto de Derecho interno por la iniciativa de instituciones privadas, fundaciones, asociaciones profesionales, consorcios empresariales, congregaciones religiosas..., que por encima o al margen de los Estados persiguen objetivos internacionales de muy distinta significación y alcance, desde la protección de los derechos humanos (Cruz Roja, Amnistía Internacional, Comisión Internacional de Juristas) y la defensa del medio ambiente (Green Peace) a la mejora de las comunicaciones y el transporte.”²⁰

Es así como podemos considerar a una organización no gubernamental ambiental a un grupo de personas morales de carácter privado, que no perciben un sueldo por parte del gobierno; que enfocan su trabajo en la preservación, orientación, denuncia, investigación, protección, mejoramiento, desarrollo y utilización responsable de los recursos naturales y el medio ambiente. Dichas organizaciones deben estar establecidas legalmente si desean que el Estado las reconozca como entes jurídicos, aunque cabe destacar que hay muchas que trabajan publicitando problemas ambientales y no están conformadas de acuerdo a la ley.

Las ONG's han tenido un crecimiento significativo²¹, mismo que se refleja en función del respeto y promoción del derecho internacional, sobretodo mediante la colaboración con las organizaciones interestatales, originando inclusive la firma de tratados que facilitan dicha colaboración.

A pesar de que por su constitución y composición las ONG carecen de subjetividad internacional, la creciente importancia de su acción ha motivado el reconocimiento de su capacidad jurídica por parte de algunas organizaciones interestatales (como el Convenio Europeo del 24 de abril de 1986 sobre el reconocimiento de la personalidad jurídica de las ONG concede en su territorio privilegios e inmunidades similares a los concedidos a las Organizaciones

²⁰ Remiro Brotóns, Antonio. *Derecho Internacional*. Ed. McGraw-Hill, Madrid, 1997. p. 146.

²¹ En 1909 había unas 200 ONG's internacionales registradas, en 1960 existía un promedio de 1300 ONG's, para 1995, gracias al desarrollo de las comunicaciones globales el número se elevó a 36000 aproximadamente.

interestatales (como ha hecho Suiza en virtud del acuerdo de sede concluido con la Cruz Roja el 19 de marzo de 1993).²²

2.2.1 Origen de las ONG's

No es posible marcar una fecha exacta y decir cuando surgieron las organizaciones no gubernamentales. Lo que si puede afirmarse, es que los seres humanos desde el inicio de su historia han buscado unión, integrarse para conseguir de manera más fácil un fin; alimento, protección, la cura de algún mal, son muchas las situaciones que han llevado a los humanos a integrarse para encontrar soluciones a problemas comunes.

Ejemplo de esa búsqueda es la creación de organizaciones como la Cruz Roja, creada en el siglo XIX, la cual surge como idea de Jean Henri Dunant, un filántropo suizo que observó la deplorable situación que sufrían los soldados en los campos de batalla debido a la carencia de cuidados adecuados. De ahí Dunant hace un llamado a los dirigentes nacionales proponiendo que se fundan sociedades dedicadas a asistir a los heridos en tiempos de guerra.

A lo largo de la historia han surgido numerosas organizaciones civiles, de hecho han estado presentes en asuntos internacionales desde la segunda mitad del siglo XIX, dedicándose a defender o promover causas variadas, por ejemplo: la lucha contra el comercio de esclavos, los derechos humanos, la salud, el intercambio científico, la religión, la ayuda en problemas humanitarios como la Cruz Roja o Médicos sin Fronteras, entre muchas otras causas.

Y no sólo el siglo XIX presencié el surgimiento de organizaciones sin fines lucrativos, pues como en todo movimiento social, no es posible encontrar una fecha exacta de cuándo comienza la participación de las ONG's, pero cada etapa histórica y sus características nos hacen entender el porqué nacen cierto tipo de organizaciones.

²² Remiro Brotóns, Antonio. *Op. Cit.* p. 149.

A partir de la década de los cincuenta, hemos presenciado la proliferación de organizaciones sociales en todo el planeta. El rasgo que tienen en común es que nacen de "...la ingobernabilidad generada por el debilitamiento del Estado y las instituciones. Este tipo de organizaciones se ha dedicado a diferentes objetivos y se caracterizan porque en ellas la corresponsabilidad social permea sus acciones y las traduce en gestión para el cambio y el desarrollo."²³

Las circunstancias han orillado a las sociedades de todo el mundo a organizarse y compartir tareas, pues se han presentado ciertos sucesos en donde brindar la mano y ayudar se ha vuelto indispensable. Ya sea hambruna, terremotos, tormentas con resultados trágicos, sequía, entre muchos otros desastres que ha sufrido la humanidad, ha sido esencial la cooperación, pues en ocasiones, el Estado se ha quedado corto, y sin recursos suficientes para cubrir las demandas de su población. Cuando el Estado se ha visto rebasado por las circunstancias, es cuando las ONG's más activas se han tornado.

Ramón Luis Acuña de la Cátedra Unesco, sintetiza así la fuerza de las ONG's: "En los difíciles años 80 se multiplicaron y, como voz de los pueblos, pusieron el dedo en la llaga en muchas heridas del planeta: hambrunas, minas antipersona, niños maltratados, explotados, abandonados a su suerte... No tienen el poder de los gobiernos o el dinero de las multinacionales, seguro que no, pero sí una patente fuerza de la razón: hay que contar con ellas, se han vuelto imprescindibles"²⁴.

Las ONG's han experimentado un crecimiento tal, que sus acciones ya no se limitan a un sólo país, no hay frontera que detenga sus acciones, pues han logrado articular una enorme red de ayuda que intenta llegar hasta el rincón más alejado.

En algunos países, las ONG's constituyen un movimiento maduro y bien articulado con una larga historia de trabajo (En algunos países de Europa por ejemplo, las ONG's

²³ Fuente: Unión de Grupos Ambientalistas IAP
<http://www.union.org.mx/guia/drechosyobligaciones/participacion.htm> fecha de consulta: 03 de agosto de 2006 4:44pm

²⁴ Fuente: "Chequeo a la solidaridad" en <http://www.revistafusion.com/2002/noviembre/index110.htm> fecha de consulta 03 de agosto de 2006

tienen una larga historia y un gran desarrollo), sin embargo, existen países donde hablar de ONG's es hablar de un movimiento relativamente joven (cómo sucede en algunos países latinoamericanos o incluso europeos, como España).

La importancia de una ONG no puede ser limitada tan sólo a su edad, pues existen movimientos recientes que debido a su activismo reflejan una gran constancia y seriedad. Los resultados que arroja una ONG en sus campañas, la repercusión de sus actos y los fondos que logra reunir son parámetros que deben considerarse y que pueden volver a una joven ONG en un ente fuerte y consiguiendo grados de desarrollo considerables.

La fuerza de muchas ONG's no sólo está en función de grandes y privilegiados donadores, sino en la fuerza humana sobre la cual se sustentan. Me refiero a que algunas ONG's cuentan con la fuerza de jóvenes con verdaderos deseos de cambiar el mundo, cuyas aspiraciones han surgido a raíz del desencanto de la política y de las injusticias con las que han crecido, motivos de gran peso que los llevan no sólo a criticar, sino a preocuparse y ocuparse de nuestro planeta mediante una participación activa y propositiva.

2.2.2 Cómo financian sus proyectos las organizaciones no gubernamentales

Las funciones que llevan a cabo las ONG's y la presión que ejercen sobre las autoridades (como se verá más adelante) suponen una fuerza imparable, y debido a que dentro de sus objetivos no está el de obtener ganancias, hoy son denominadas como tercer sector o sector no lucrativo. Sin embargo, las labores que llevan a cabo las ONG's implican costos, pues es necesario contar con recursos monetarios para emprender cualquier proyecto, ya sea para combatir la hambruna de alguna zona, para ayudar a damnificados después de un desastre natural, para salvaguardar una reserva natural o para realizar investigaciones o campañas de concientización acerca del cambio climático.

Cuando una organización no gubernamental inicia, lo que da credibilidad a su proyecto es la realidad que trata, la forma como se estructura y las personas que forman parte de ella. Posteriormente, la credibilidad con la que arranca una organización se va cultivando con su trabajo hasta transformarse en confianza, misma que la ONG se gana demostrando con su trayectoria y su trabajo la responsabilidad y el interés que ponen en los problemas que tratan.

Otro factor con el que debe contar una ONG si busca ganar confianza y credibilidad, es el poder de permanencia y la continuidad que le dé a sus objetivos, pues con eso demuestra que existe una convicción y un interés real, motivos que les darán argumentos suficientes para demostrar la importancia de su labor y les permitirán encontrar financiamiento de una manera más fácil.

Cuando los donantes deciden arriesgarse y financiar a nuevas organizaciones, comienzan otorgándoles pequeños donativos los cuales, con el paso del tiempo y el trabajo realizado, pueden ir aumentando. Pero si el desempeño de la organización no resulta productivo o no llena las expectativas del donante, entonces éste último no habrá perdido mucho. A pesar del riesgo, es necesario tener claro que es esencial financiar a las organizaciones que apenas inician su labor, pues necesitan de recursos para arrancar cualquier proyecto. Es decir, el primer donativo constituye un pequeño impulso para que empiecen a trabajar.

Actualmente las organizaciones no gubernamentales constituyen una fuerza que maneja al año millones de dólares provenientes de las cuotas que otorgan los socios, campañas de sensibilización dirigidas a la sociedad y los donativos que otorgan las empresas.

Los donantes cuentan con un sistema de vigilancia para identificar a aquellas ONG's que no hayan cumplido íntegramente con los compromisos adquiridos ante un donante, con el fin de que se deje de otorgar financiamientos a sus propuestas debido a ese incumplimiento.

El monitorear las actividades que realizan las ONG's es importante para conocer los resultados y el cumplimiento de sus objetivos, sin embargo, es necesario tomar en cuenta que los programas que las ONG's emprenden en ocasiones están planeados para que éstos rindan sus frutos a largo plazo, motivo por el cual, no es posible medir los resultados inmediatamente, situación que puede llevar a pensar que la ONG no está trabajando o que existe un desvío de recursos.

Es claro que las organizaciones no gubernamentales requieren de financiamiento, y para ello es necesario que recurran a socios, empresas, a la sociedad, etc. Sin embargo, su trabajo también está respaldado por el trabajo de personas, de comunidades y simpatizantes que se movilizan y apoyan a las organizaciones no gubernamentales de forma directa. Cada organización busca la manera de llevar a cabo sus propósitos y cumplir con sus objetivos día a día. Existen organizaciones con prestigio internacional y reconocidas por la seriedad con la que se han manejado, tal es el ejemplo de Cruz Roja Internacional, Amnistía Internacional, Médicos sin Fronteras, o de ONG's ambientalistas como Green Peace, World Wildlife Fund, Amigos de la Tierra, Sociedad Mundial para la Protección de los animales, entre muchas otras organizaciones; sin embargo también existen organizaciones no gubernamentales que no cuentan ni con el tamaño, la capacidad económica ni el renombre con la que cuentan las anteriores, y sin embargo luchan día con día para salir adelante y realizar sus proyectos.

Tanto las grandes organizaciones no gubernamentales, como las de menor tamaño, tienen una importante característica en común, ésta se refiere al de su inmunidad para rendir cuentas, es decir, las ONG's ambientalistas no están obligadas a notificar acerca de sus metas logradas. Además tampoco pueden reportar ganancias, pues son un sector no lucrativo. David Barkin lo explica de la siguiente manera:

“Por su estructura, las ONGA no tienen una responsabilidad para defender sus programas y su tácticas [organizaciones no gubernamentales ambientalistas] frente a algún grupo interno o externo. A diferencia de las corporaciones, no tienen que (y no pueden) reportar ganancias para medir

sus logros en el mercado internacional del cabildeo o de la acción directa. Y, en contraste con un organismo político, tampoco tienen que acudir a las urnas para justificar su plataforma o sus acciones. Más aún, si sus programas se basan en la acción directa, utilizando voluntarios directos, ni siquiera tiene la presión de realizar campañas para allegar fondos para continuar con sus esfuerzos; sin embargo, la mayor parte de las ONGA tienen que realizar actividades para financiar sus programas, pero son pocos los programas particulares que son determinantes para el financiamiento del organismo en su totalidad”²⁵.

A pesar de que las ONG’s ambientalistas pertenecen al sector no lucrativo, éstas se ven obligadas a relacionarse con sectores que sí son lucrativos, pues aunque en teoría las ONG’s ambientalistas representan a la sociedad civil, finalmente para subsistir necesitan de patrocinadores y son estos los que dictan la línea a seguir, de tal manera que existen ONG’s no sólo ambientalistas, sino de todo tipo, que recurren a ciertos patrocinios pero bajo ciertas condiciones.

Y es que las ONG’s debido a sus características, a su forma de trabajar, al dinero que manejan, al capital humano del cual disponen y la gran influencia que tienen sobre los medios de comunicación, son vistas tanto por empresas, individuos y grupos de poder, como un mecanismo por medio del cual pueden conseguir la mejor proyección o ganar fama aparentando una imagen humanitaria.

De esta manera, puede presentarse una relación provechosa, en la cual, la ONG obtenga fondos para seguir trabajando y por otro lado el patrocinador consiga otro tipo de beneficios, pues les resulta rentable unir su imagen a una causa, tal es el caso de personalidades de la vida artística. Y viceversa, puede surgir una relación parecida pero en la cual una ONG que busca cómo sobresalir apoyándose en algún personaje público con el fin de lograr reconocimiento. Afortunadamente existen los casos en los cuales tanto el personaje público como la ONG están comprometidos con

²⁵ Alberto Glender. *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. SRE-FCE, México, 1994. p. 345.

el fin para el cual ésta última fue creada, situación en la cual el mayor beneficio resulta para la ONG, ya que se logra un mayor eco entre la población y así es más fácil el cumplimiento de sus metas.

Por otro lado, la periodista Pilar Cernuda en su libro: *Solidaridad. No es humanitario todo lo que reluce*, advierte que en España hay más de 10,000 organizaciones no gubernamentales que aparentemente han surgido con fines humanitarios antes que lucrativos; sin embargo, aunque muchas de ellas realmente conservan su esencia humanitaria, otras por el contrario, han encontrado en las ONG's una forma de ganar dinero. La periodista lo explica de la siguiente manera: “Las subvenciones son altas, hay expertos en preparar los informes que permiten tener acceso a ellas, y trabajar en una ONG está muy bien visto porque da tono social. En algunos casos una cara se hace conocida en los medios de comunicación y en los centros de poder por representar a una ONG y, lo que es grave, no siempre las auditorías y controles internos funcionan como deberían”²⁶.

Otra cuestión relacionada con el financiamiento, es planteada por Charles Reilly, quien observa que algunas ONG's tienen la tendencia a “concentrarse demasiado en la toma de conciencia y demasiado poco en las actividades de generación de ingresos”²⁷ que es una parte fundamental dentro del trabajo de las ONG's, pues sin recursos no es posible echar a andar sus planes.

Con dichos recursos, las organizaciones ponen en marcha proyectos sociales, enfocados al desarrollo, a la cooperación por salvaguardar alguna especie en peligro de extinción, luchar por la defensa de reservas naturales, en contra de grandes industrias que contaminan, entre muchas otras, tanto aquí como en otros lugares del mundo.

Debido al altruismo, la constancia, la dedicación y la solidaridad con las que se manejan las organizaciones no gubernamentales, y a su incuestionable capacidad de actuación en conflictos y desastres, estas organizaciones han ganado legitimidad ante la opinión

²⁶ Fuente: “Chequeo a la solidaridad” en <http://www.revistafusion.com/2002/noviembre/index110.htm> fecha de consulta 03 de agosto de 2006.

²⁷ Fuente: <http://www.uacj.mx/Publicaciones/sf/num3/perfil.htm> fecha de consulta 22 de mayo de 2006.

pública, dejando incluso en entredicho a instituciones gubernamentales en muchas ocasiones.

2.2.3 Origen de las ONG's ambientalistas

Las organizaciones no gubernamentales ambientalistas constituyen un movimiento social, el cual no se presentó en un solo lugar ni al mismo tiempo en todas partes. Siendo un movimiento de tipo social, no es posible encontrar una fecha exacta para indicar cuándo inicia la participación de las ONG's, pero si es posible mencionar ciertos acontecimientos que sirvieron como focos rojos que llevaron a la sociedad a darse cuenta del deterioro ambiental, tomar conciencia de las consecuencias y a organizarse para frenarlo.

Posiblemente la conciencia internacional con relación a las trágicas secuelas de la proliferación nuclear jugó un papel fundamental dentro del proceso de concientización. A principios de la década de los cincuentas, potencias como la ex URSS contaban con importantes arsenales, y durante los años siguientes, las cada vez más poderosas pruebas nucleares efectuadas por todas las grandes potencias hacían urgente un acuerdo que limitara el uso de dichas armas. Sin embargo, poco se había conseguido hasta 1963, año en el que la ex URSS firmó un acuerdo con Estados Unidos y Gran Bretaña en el cual quedaban prohibidas todas las pruebas nucleares (exceptuando las subterráneas) por sus efectos en las aguas y en la atmósfera. No obstante, este hecho también retrasó aproximadamente diez años la difusión de teorías referente a la ecología política, iniciada en Estados Unidos por Rachel Carson con su libro *Silent Spring* (Primavera silenciosa). En este contexto, el marco teórico de la contestación económica contra la era nuclear fue establecido por dos científicos americanos: Eugene P. Odum, quien en 1963 publicó el primer manual sobre ecología y Barry Commoner, *Science and survival* (manifiesto para la supervivencia)²⁸.

²⁸ Fuente: <http://www.union.org.mx/guia/drechosyobligaciones/participacion.htm> fecha de consulta 18 de julio de 2006

Asimismo, los sucesos militares, principalmente la guerra química, biológica y bacteriológica de Vietnam, avivaron la indignación en algunas instituciones científicas. Prueba de ello es que Eisenhower, presidente de Estados Unidos fue descalificado y criticado por la comunidad internacional y la de su propio país, y para 1966, más de cinco mil investigadores estadounidenses protestaron en contra del lanzamiento de productos fitotóxicos sobre Vietnam, mismos que fueron fabricados por grandes compañías transnacionales.

Las teorías aportadas por Barry Commoner, Lewis Mumford, Aldous Huxley, Paul Ehrlich, René Dumont, Nicholas Georgescu-Roegen, Eugene P. Odum, Ivan Illich impulsaron el surgimiento de nuevos conceptos y formas de pensar en la sociedad civil. A inicios de 1968 se llevaron a cabo acciones ecologistas que denotaron una actuación mucho más intensa y radical, probablemente motivada por la conferencia del filósofo alemán Herbert Marcuse sobre *El fin de la utopía*, la cual fue impartida a los estudiantes berlineses en 1967. De hecho los efectos que tuvo esta conferencia llegaron hasta nuestro país, pues a México, llegó una traducción del texto justo cuando aquí se suscitaba el movimiento estudiantil:

“Las vibrantes expectativas que dejó el 68, nutrieron un activo movimiento contractual que, si bien no pudo avanzar mucho en el terreno de realizaciones materiales profundas por esos años, dada la gran represión que tuvo que resistir, sí pudo avanzar en forma de acciones representativas de núcleos bien consolidados. Efectivamente, las propuestas alternativas en términos de salud, de convivencia comunitaria, de tecnologías apropiadas, de acción política y de resistencia popular contracultural frente al mundo dominante, llevaron a una gama amplísima de respuestas sociales, que en parte se nutren de, y en parte retroalimentan, esa incipiente conciencia ecológico-social que esboza muy rápidamente sus primeros actos prácticos”²⁹

²⁹ Fuente: <http://www.union.org.mx/guia/derechosyobligaciones/participacion.htm> fecha de consulta: 18 de julio de 2006

En concordancia con lo anterior, varios organismos no gubernamentales de los Estados Unidos llamaron a la sociedad civil para celebrar el primer Día de la Tierra³⁰ el 22 de abril de 1970, teniendo una gran capacidad de convocatoria y obteniendo resultados inesperados. Previamente, veinte millones de ciudadanos estadounidenses (la mayoría jóvenes menores de 25 años) habían exigido que se creara una agencia gubernamental que se encargara de los asuntos ambientales, de lo cual finalmente resultó la creación de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency) en Estados Unidos.

El mensaje que enviaron aquellos jóvenes, no sólo tuvo efectos en su país, pues en todo el mundo hubo manifestaciones que advertían la enorme preocupación acerca del estado de los recursos naturales, trayendo como resultado que a partir de los setenta los gobiernos de todo el mundo iniciaron la creación de secretarías, agencias y oficinas ejecutivas con funciones encaminadas a cuidar el medio ambiente.³¹

Para 1971, un importante informe salió a la luz: el reporte del Club de Roma sobre *Los límites del crecimiento* presentado por varios autores entre los que destacaba el profesor Meadows del Massachusetts Institute of Technology, en el cual se cuestionó determinadamente el modelo de desarrollo que ya conocemos, poniendo en tela de juicio las tesis hasta entonces asumidas de que la naturaleza era inacabable y gratuita. Fue así como con esta crítica las sociedades modernas empezaron a reconocer los principios de Barry Commoner, conocido como uno de los padres de ecologismo. Barry Commoner explicaba que “todos los seres vivos somos interdependientes; que las emisiones contaminantes no se destruyen sino que siempre van a otra parte; que no existe <<comida gratuita>> y que su producción cuesta en energía; y que la naturaleza es más sabia que nosotros, pues ha evolucionado en millones de años para llegar a su

³⁰ Actualmente el Día de la Tierra, celebrado internacionalmente por primera vez el 22 de abril de 1970, surge con el fin de subrayar la necesidad de la conservación de los recursos naturales del mundo. Inició como un movimiento universitario y celebrado por primera vez el 21 de marzo, ahora el día de la Tierra se ha convertido en un acontecimiento educativo e informativo, en un espacio donde grupos ecologistas evalúan los problemas medioambientales del planeta tales como la contaminación del aire, agua y suelos, la destrucción de ecosistemas, los cientos de miles de plantas y especies animales diezmadas, y el agotamiento de recursos no renovables.

³¹ En México se creó la subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, en Alemania la Oficina Federal del Ambiente.

estado actual”³². Esta publicación influyó de manera significativa para que las Naciones Unidas convocaran a la Reunión de Estocolmo. Cabe resaltar que “*Los límites del Crecimiento*” fue el resultado de una serie de publicaciones precursoras que se inician desde 1968 en la Academia dei Lincei en Italia, mismas que alarmaron a la comunidad de economistas estudiosos del desarrollo en esa época. Meadows causó tanta conmoción precisamente porque explica que de continuar al ritmo de crecimiento demográfico y económico que prevalecían y prevalecen en la actualidad, el mundo se dirigía a una catástrofe inevitable para mediados del siglo XXI.

El reporte del Club de Roma causó gran polémica, porque mezcló lo ambiental con el aspecto ecológico, proponiendo para evitar un futuro agotamiento de los recursos naturales un modelo de “Crecimiento Económico Cero”, el cual condenaría a muchos países a un estado de subdesarrollo persistente. Sin embargo, a pesar de las críticas, la difusión mundial de dicho reporte logró un gran eco que seguramente contribuyó a impulsar a un importante número de organizaciones no gubernamentales surgidas en el mundo industrializado que desde los setentas “venían proponiendo una revisión profunda de los modelos econométricos surgidos después de la segunda Guerra Mundial.”³³ De hecho el reporte del Club de Roma fue la inspiración que ayudó a materializar una gran cantidad de manifestaciones ciudadanas en América del Norte, Europa Occidental y Escandinavia produciendo un auténtico movimiento ambientalista de magnitudes mundiales.

Además del aporte de Meadows et.al., surgió un manifiesto elaborado por la revista inglesa *The Ecologist*, titulado “*A Blueprint for survival*”, que aportó elementos de crítica científica lo suficientemente relevantes para que los grupos ambientalistas pusieran en marcha la politización de sus campañas.

³² D. Simmonet. *En busca de la naturaleza perdida. El ecologismo*. México, D.F., 1987, Ed. Gedisa, pp. 60-61.

³³ Luis Manuel Guerra. “La participación de las organizaciones no gubernamentales en la conferencia de las naciones unidas sobre medio ambiente y desarrollo”, en *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. SRE-CFE, México, 1994. p. 338.

En 1973 se publicó el segundo reporte del Club de Roma, titulado “Momento de Decisión”, este reporte abandonó el modelo de crecimiento cero y tres años después, en 1976 surge el tercer reporte, titulado “Por un Nuevo Orden Internacional”. Ambos reportes continúan la misma línea aportando bases teóricas lo suficientemente sólidas para inspirar a las organizaciones no gubernamentales que, contando con una mayor infraestructura de análisis socioeconómico mucho más desarrollada y mejor argumentada, aumentaron su peso en los debates sobre el futuro del desarrollo de la humanidad que se realizaba en sus países.

Toda esta ola de preocupación sobre la degradación del medio ambiente, fue llevada a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en Estocolmo en 1972. Fue como si una alarma se encendiera anunciando la imperante necesidad de atender los asuntos medioambientales con seriedad y buscar soluciones a problemas que atentaban contra el equilibrio ecológico del planeta.

“Ahí nació el ecologismo, ante el grito de miles de jóvenes que promulgaron: ¡no tenemos más que un solo planeta! Militantes de izquierda, pacifistas, feministas, hippies, biólogos y místicos, se reunieron ante las puertas de la conferencia oficial con una coincidencia: la defensa del medio ambiente era impostergable. De golpe, el ecologismo alcanzó una dimensión contestataria, ciudadana y transnacional.”³⁴

La forma de demostrar al mundo que era de verdad importante proteger el medio ambiente, fue presentando en la Conferencia numerosos trabajos científicos³⁵ que alertaban sobre el deterioro ambiental de la Tierra. Ejemplo de ello es la obra de E.F. Schumacher, *Small is beautiful* (Lo pequeño es hermoso), que traducida a todas las lenguas logra récords de venta en todos los países industrializados. En este contexto de decenas de propuestas radicales, todavía incipientes, es que se comienza a precisar parte

³⁴ Martha Delgado Peralta. “El papel de las organizaciones de la sociedad civil ante el cambio climático global”, en Julia Martínez y Adrián Fernández Bremauntz. *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004, p 492.

³⁵ Entre ellos destacaban las obras de Barry Commoner, Rachel Carson, Edward Goldsmith y E.F. Schumacher.

de la reorientación de algunos activistas, que poco a poco comenzaron a adoptar estrategias ambientalistas.

Cada vez eran más los ciudadanos que se preocupaban debido al acelerado deterioro de los recursos naturales, y no sólo eso, pues por un lado la ciencia mostraba los peligros y consecuencias que traían elementos como la contaminación, y por otro lado, era evidente que muchas familias sufrían debido a la falta de análisis y atención de parte de las autoridades o instancias privadas en la planeación de áreas de vivienda, situación que afectaba tanto la vida de seres humanos como el entorno de los mismos.

Un texto fundamental cuando se habla de los orígenes del ecologismo, es el Informe Brundtland, un informe de las Naciones Unidas realizado en una comisión encabezada por la Primer Ministro de Noruega, Gro Harlem Brundtland, por ello el informe se le conoce comúnmente por su nombre, pues en realidad el documento se llama *Nuestro Futuro Común*.

Nuestro Futuro Común, se realizó en tres años y finalmente se publicó en 1987 y es importante porque de ahí se desprende el término de desarrollo sustentable³⁶. El informe manejó la hipótesis, de que el desarrollo en esa época estaba provocando severos daños ambientales que cada vez se iban incrementando sin que existieran políticas que mitigaran dichos daños o que limitaran las conductas negativas para el medio ambiente por parte de empresas, gobiernos y la sociedad misma; a pesar de que doce años antes ya se había realizado la Conferencia de Estocolmo. Este informe es fundamental, porque además sirvió de base para que se llevara a cabo la Conferencia de Río, donde se consagró el término del desarrollo sustentable.

En el caso de México, el movimiento ecologista nace en la década de los ochenta, una de las primeras manifestaciones se llevó a cabo en los viveros de Coyoacán en 1982 en contra del deterioro ambiental de la ciudad de México y un año más tarde se pusieron de moda los foros de consulta popular para asuntos ambientales en nuestro país. Para 1985

³⁶ El término *desarrollo sustentable* fue definido en 1987 como aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras.

inicia una lucha en contra de la instalación del aeropuerto sobre los terrenos del proyecto del lago de Texcoco. La conciencia ambiental se hizo mucho más evidente con el rechazo a la instalación de la planta nuclear en Laguna Verde en Veracruz, pues la planta contribuiría a la contaminación de dicha ciudad. A raíz de la instalación de dicha planta, surgió el Grupo Antinuclear de Madres Veracruzanas, quienes desde 1987 protestan manifestando su rechazo a la planta nuclear y exigiendo su cancelación.

Fue así como a partir de los años setenta y ochenta empezaron a surgir en todo el mundo organizaciones que emanaron de la sociedad civil y se movilizaron con el fin de concientizar a la sociedad sobre la importancia de proteger el medio ambiente, y lanzar propuestas a los gobiernos y así poder llevar a cabo acciones para revertir el deterioro ecológico, protegiendo así tanto a sus familias como al medio ambiente. Estos grupos fueron bautizados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) la cual se llevó a cabo en Río de Janeiro en 1992, como organismos no gubernamentales (ONG), aunque de dicha conferencia se hablará más adelante.

2.3 Primera participación oficial de las organizaciones no gubernamentales

Un hecho sin duda significativo para las organizaciones no gubernamentales fue cuando en 1987 la Organización de las Naciones Unidas convocó a la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo invitando por primera vez a participar de manera oficial a las ONG's "en el suceso político más importante en la historia de la humanidad: la reunión de más de 120 jefes de Estado para discutir acerca del futuro del planeta."³⁷ Esta invitación constituyó un hecho sin precedentes, pues antes de la conferencia de Estocolmo, las ONG's desempeñaron un papel limitado, pues aunque su activismo era evidente y su trabajo se llevaba a cabo con seriedad no eran tomadas en cuenta.

El reconocimiento que la ONU brindó al creciente papel que desempeñaban las ONG's dentro de la escena mundial constituyó un gran avance para dichas organizaciones. El

³⁷ Luis Manuel Guerra. *Op. Cit.* p. 337.

hecho de incluir a las ONG's en una conferencia de tales dimensiones constituyó un parteaguas dentro de las relaciones internacionales, pues en dicha conferencia se puso de manifiesto que los gobiernos del mundo se encontraban a punto de terminar un siglo y cerrar un capítulo para comenzar otro, se encontrarían “impotentes frente a los grandes retos ambientales y ecológicos que plantea el desarrollo sustentable si no aceptaban fundamentar sus decisiones en la participación activa de sus sociedades organizadas en grupos ecologistas, asociaciones de industriales, colegios y academias de científicos y agrupaciones de servicio y asistencia privados.”³⁸

Los Estados estaban viviendo una época de transición, en la cual descubrirían que las decisiones y acciones pueden resultar mucho más favorables si se toman en cuenta a otros actores del sistema internacional.

La Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo fue también el reflejo de una nueva sociedad que apenas se gestaba y se preparaba para enfrentar el siguiente siglo. Esta etapa estuvo marcada por diversos cambios, ejemplo de este dinamismo es que a la Conferencia de Río de Janeiro asistieron varios países que ni siquiera existían sólo unos meses antes de que se llevara a cabo la Conferencia.

Los últimos años del siglo XX estuvieron marcados por múltiples acontecimientos que pasaron a la historia por la gran importancia que tuvieron. “La inminente realización de la Conferencia impidió que muchas de las nuevas naciones que habían pertenecido al campo socialista se pudiesen ajustar con tiempo a la realidad de un mundo que rápidamente desmantelaba las relaciones de poder vigentes durante una buena parte del siglo XX.”³⁹

Estados desaparecidos, conflictos, alianzas, tratados, avances científicos, entre otros sucesos fueron moldeando un sistema político internacional que había dejado atrás la bipolaridad, dando lugar a un mundo multipolar, dinámico e inseguro; que más adelante

³⁸ *Idem.*

³⁹ *Ibid.* p. 338.

estaría lleno de interacciones entre diversos actores independientes, tal como sucede con las organizaciones no gubernamentales.

Ante tales cambios era obvio que la Conferencia de Río de Janeiro no sería igual a la que se realizó en Estocolmo en 1972, las diferencias entre ambas conferencias se situarían en primer lugar en el contexto histórico y además se tendría que crear un espacio para dar lugar a la participación de una nueva fuerza que había emergido de la sociedad: las ONG's. Estos grupos no buscaban competir con el Estado, pero si podrían constituir a un nuevo actor que fungiera como auxiliar de las acciones intergubernamentales.

Antes de continuar, es importante resaltar, que aunque el reconocimiento otorgado a las ONG's se dio en la Conferencia de Río de Janeiro por primera vez de forma abierta y generalizada, obteniendo la categoría de interlocutores autorizados en el concierto internacional, las ONG's ya tenían toda una trayectoria y habían jugado un papel trascendental durante la convocatoria de las Naciones Unidas para la celebración de la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo en 1972.

2.3.1 Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano

La Conferencia de Estocolmo se originó como resultado de una preocupación global a fines de la década de los sesenta y principios de los setenta, siendo los países industrializados quienes decidieron incluir el tema ambiental dentro de la agenda internacional, convocando para ello a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano en Estocolmo en 1972.

Como ya se mencionó con anterioridad, la década de los setenta se caracterizó por el inicio del ecologismo activo, siguiendo como ejemplo el estilo de organizaciones como GreenPeace y Amigos de la Tierra, creadas en 1971, con el objetivo de llamar la atención de la opinión pública sobre los problemas ambientales.

La actividad de este tipo de organizaciones fue vista en televisión desde 1968, con imágenes inéditas donde se mostraban a ecologistas enfrentándose a barcos balleneros y manifestándose con pancartas en contra de la matanza de ballenas, de la contaminación y de la energía nuclear. Estas causas influyeron de manera significativa para que se llevara a cabo otra reunión internacional. De esta manera, Suecia fue quien solicitó a la ONU que organizara la conferencia y así fue establecido que del 5 al 16 de junio de 1972 se llevaría a cabo la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano.

Es importante resaltar que el papel que juegan las organizaciones no gubernamentales para que la Conferencia de Estocolmo se realice es sumamente importante, sin embargo, su desempeño no es decisivo en las disposiciones que los gobiernos toman a nombre de sus pueblos.

La Conferencia de Estocolmo pasó a la historia como la primera conferencia internacional sobre el medio ambiente que logró reunir a 113 naciones (a excepción de la participación de la antigua Unión Soviética y la ex República Democrática Alemana), alrededor de mil periodistas y aproximadamente doscientas organizaciones no gubernamentales, con el fin de debatir la problemática ambiental como un tema de preocupación común, situación que representó un verdadero parteaguas que contribuiría a dar forma a un nuevo pensamiento sobre medio ambiente y desarrollo. Este evento fue un primer acercamiento en el cual la comunidad internacional comenzaba a darse cuenta de que el medio ambiente y su descuido tenían repercusiones económicas.

No obstante lo anterior, la conferencia resultó ser un tanto paradójica, debido a que “la cuestión del medio ambiente fue vista inicialmente, en forma un tanto estrecha, como una enfermedad de los ricos, una secuela no intencional de los procesos de crecimiento económico que habían producido para ellos tales niveles sin paralelo de riqueza y prosperidad.”⁴⁰

⁴⁰ Alberto Glender. *Op.Cit.* p. 29.

En cambio, los países en desarrollo tenían una percepción distinta y vieron esta preocupación de los países ricos respecto al medio ambiente como una nueva limitación potencial para su propio desarrollo, ejemplo de este enfrentamiento Norte-Sur se vio reflejado cuando un delegado brasileño exclamó: “queremos contaminación, porque significa industrialización”⁴¹.

Debido a este tipo de divergencias se dice que la Conferencia de Estocolmo no llegó muy lejos, sin embargo, Estocolmo precisamente por no haber reflejado mínimamente las inquietudes ni llenado las expectativas de una sociedad civil cada vez mejor organizada, tuvo un efecto que logró desencadenar un mayor activismo por parte de la sociedad, constituyéndose un movimiento más maduro, comprometido y consciente de la necesidad de organizarse en forma seria y profesional. Atendiendo a ello, de la Reunión de Estocolmo surgieron organismos ambientalistas tales como Green Peace. Estos sucesos transformarían a partir de entonces el contexto ecologista internacional.

Es importante mencionar que durante la Conferencia de Estocolmo no sólo los Estados tuvieron oportunidad de reunirse y expresar sus puntos de vista o aportar sus propuestas, pues en dicha conferencia hubo un foro paralelo en el cual se llevaron a cabo muchas reuniones de ONG's, de profesores y de científicos. Las ONG's establecieron su propio foro alternativo, situación que se volvió una costumbre que se repitió tanto en la cumbre de Río como en la de Johannesburgo. En dicho foro se debatieron diversos temas, se analizó la problemática ambiental y las ONG's lejos de desistir decidieron seguir con su labor y su esfuerzo se vio recompensado cuando la ONU decidió invitarlas a participar en la Cumbre de Río.

La Conferencia de Estocolmo arrojó como resultado 109 recomendaciones ambientales, de las cuales la autora Mónica Pérez de las Heras señala como las más importantes las siguientes:

⁴¹ Dr. Víctor Urquidi durante el programa "Los antecedentes de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable", en un programa transmitido en su versión original el 20 de agosto de 2002 Fuente: <http://www.sre.gob.mx/imred/difyext/transcripciones/radio04/vurquidi.htm> fecha de consulta 28 de agosto de 2006.

- a) “La designación del 5 de junio como el Día Mundial del Medio Ambiente, que desde entonces se celebra en prácticamente todos los países del mundo;
- b) una declaración política,
- c) un plan de acción,
- d) y la constatación de la necesidad de crear un organismo internacional dedicado a la conservación del medio ambiente. Así surgió el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), denominado UNEP en inglés. Su secretaría se estableció en Nairobi Kenia.”⁴²

Otro de los resultados que arrojó la conferencia fue el principio 21, el cual establece que los Estados cuentan con el derecho soberano de explotar sus recursos apegándose a su propia política ambiental asegurándose de no perjudicar con sus actividades al medio ambiente de otros Estados. Por último, se aprobó la recomendación de la celebración de una segunda cumbre, la cuál tendría lugar en Río de Janeiro, Brasil en 1992.

2.3.2 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)

La CNUMAD, o también llamada “Cumbre de Río” o “Cumbre de la Tierra”, es uno de los eventos más importantes realizados por la ONU en la historia de la humanidad. Luis Manuel Guerra comenta en su artículo, que los libros de historia universal seguramente incluirán este evento como el inicio de una nueva etapa dentro de la evolución del *Homo Sapiens* en su relación con el planeta, pues es una era donde se espera que los seres humanos logren vivir en armonía con la naturaleza, abandonando las relaciones destructivas donde se busca crecimiento económico a costa del detrimento del medio ambiente.

Para 1992, en la Cumbre de Río, ya se contaba con un antecedente, que era la Conferencia de Estocolmo, y dada la importancia de dicho evento, la Cumbre de Río fue

⁴² Mónica Pérez de las Heras. *La Cumbre de Johannesburgo. Antes, durante y después de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*. Ediciones Mundi-Prensa, España, 2002, p.28.

un acontecimiento sin precedentes debido a su magnitud pues asistieron medios de comunicación, se multiplicó el número de ONG's presentes, hubo una gran cantidad de observadores y se tenía una gran expectativa sobre los resultados de la cumbre.

La Cumbre se realizó del 3 al 14 de junio de 1992 en la ciudad brasileña de Río de Janeiro, a este evento asistieron 172 jefes de Estado y de gobierno y al igual que sucedió en Estocolmo, miles de representantes de las ONG's realizaron un Foro Global paralelo a la Cumbre.

De la Cumbre de Río se desprendieron importantes acuerdos internacionales y diversos documentos. Entre los primeros, es importante destacar que se firmaron dos tratados internacionales de gran trascendencia: el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Además, se establecieron las bases que crearían una convención más, de lucha contra la Desertificación, misma que se firmó en París en 1994.

Entre los documentos que se desprendieron de la Cumbre de Río, esta la “Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo”, que es un texto de 27 puntos en los cuales los países signatarios se comprometieron a trabajar en pro del desarrollo sostenible y a eliminar la pobreza. A este documento se le conoce como los “Principios de Río”, que básicamente son derechos y responsabilidades que adquieren las naciones con el fin de lograr el progreso y el bienestar de la toda la humanidad.

Otro documento firmado en dicha Cumbre es el denominado “Agenda 21” o “Programa 21” basado en el *Informe Brundtland* y llamado así porque el fin era ponerlo en marcha durante el siglo XXI. La agenda 21 es el plan de acción que contiene 2,500 recomendaciones en materia de: uso racional de los recursos naturales, lucha contra la pobreza, protección de los ecosistemas, promoción de prácticas sostenibles, por mencionar algunos. Otro texto derivado de Río es el referente al cuidado de los bosques.

De la Agenda 21 se derivan diversos temas de gran importancia, entre los cuales destacan:

- a) “Dimensiones sociales y económicas”: dentro de este tema se incluyen la importancia de la cooperación internacional con el fin de lograr la sostenibilidad en los países en vías de desarrollo, la importancia del control de la natalidad dentro de la lucha contra la pobreza y la integración de los temas ambientales dentro de la toma de decisiones.
- b) “Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo”: en este apartado se tratan temas tales como la lucha contra la deforestación, el cuidado de la atmósfera, la protección de la diversidad biológica, la conservación de las montañas y los ecosistemas, el manejo de los productos y los residuos tóxicos.
- c) “Fortalecimiento del papel de los grupos principales”: este tema es fundamental, pues en él se refleja la importancia que han ganado diversos grupos dentro de la toma de decisiones, grupos sociales tales como los niños y jóvenes, las mujeres, los trabajadores y sindicatos, grupos indígenas, los investigadores, científicos y técnicos, las autoridades locales, los agricultores, grupos empresariales, la industria, y por supuesto las organizaciones no gubernamentales.
- d) “Medios de ejecución”: en ellos se especifican las herramientas que se emplearán para llevar a cabo los objetivos previstos, tales como el financiamiento, la transferencia tecnológica, los instrumentos jurídicos y la educación ambiental.

A pesar de los acuerdos firmados y de los documentos que arrojó la Cumbre de Río, no se puede inferir que esta Cumbre fue del todo exitosa, pues se hizo evidente que la realidad política y económica de los países del mundo no era la misma, y que sus intereses se dirigían a diferentes direcciones, cuestión que complicaba los acuerdos. Quedó claro que a pesar de vivir en un mismo planeta, existían mundos diferentes y opuestos.

“Esta dicotomía contiene tanto un riesgo social como una oportunidad de acceso al desarrollo sustentable. Un riesgo, porque los gobiernos se

encuentran evidentemente muy alejados de la percepción que tienen sus sociedades acerca de lo que hay que hacer para siquiera vislumbrar mecanismos que reviertan el grave deterioro de los hábitat en todo el orbe”⁴³

Probablemente este tipo de conductas por parte de los representantes de los gobiernos demuestren que el grado de seriedad con el cual se presentaron a tratar los temas de la cumbre no era la misma con la cual asistieron los grupos de la sociedad civil, pues mientras los representantes de los gobiernos hablaban de los logros obtenidos en materia ambiental en sus respectivos países, la realidad mostraba un mundo cada vez más deteriorado.

A pesar de tantos temas a tratar y de la importancia de los mismos, los gobiernos mostraron serias limitaciones, por ejemplo, no se trató a profundidad el tema de la sobrepoblación, y los países industrializados no aceptaron de manera unánime establecer los niveles máximos admisibles de CO₂. Este tipo de actitudes han influido para darnos cuenta de que con el paso del tiempo el papel de los gobiernos va decayendo y ante dicha tendencia el resultado es la creciente importancia de la actuación de la sociedad civil.

Por lo mencionado en líneas anteriores, la sociedad se sintió realmente decepcionada, pues se hizo evidente la incapacidad de sus gobiernos para hacer frente a los problemas ambientales de manera seria y con la suficiente preparación, además la sociedad entendió que las soluciones no se encontraban sólo en unas cuantas restricciones, sino en el cambio verdadero y profundo de los modelos de desarrollo. Las razones anteriores provocaron un incremento importante en los procesos de educación ambiental dentro de las sociedades, así como también un mayor activismo e interés por participar dentro de foros internacionales.

⁴³Luis Manuel Guerra. *Op. Cit.* p. 340.

2.3.3 ONG's en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)

La Cumbre de la Tierra, no sólo fue la Conferencia clave sobre Medio Ambiente y Desarrollo que convocó la ONU, fue también el punto importante de partida donde tuvo lugar la reunión de nuevos movimientos sociales que en años previos a la Cumbre expresaron la preocupación global acerca de los problemas que las formas de vida del hombre causaban en el medio ambiente.

Los movimientos sociales y ONG's que participaron en Río se prepararon durante más de dos años anteriores a la conferencia, con el fin de abrirse camino y poder participar y llegar algún día a influir sobre las decisiones de los gobiernos, creando espacios en la opinión pública mundial con relación al papel imprescindible que las ONG's deberían jugar para enfrentar los problemas mundiales.

Mientras se realizaba la llamada “Cumbre de la Tierra”, paralelamente “las ONG's del mundo –y muy especialmente del Tercer Mundo- celebraron un “Foro Global” con el compromiso de ir ‘Construyendo el Futuro’. ”⁴⁴

En el Foro Global se reunieron aproximadamente 8000 ONG's de alrededor de 165 países. Lo que se buscó con este foro fue la vinculación entre ONG's de diversas regiones así como lograr tratados internacionales entre ellas. El foro también fungió como un espacio en el cual las organizaciones se nutrieron a partir del intercambio de información.

Del Foro Global emanaron una gran cantidad de tratados alternativos a la Cumbre de Río, los cuales se enlistan a continuación.

⁴⁴ NGONET, Ministerio de Obras Públicas Transporte y Medio Ambiente. *Construyendo el Futuro. Foro internacional de ONG y Movimientos Sociales. Tratados alternativos de Río '92*. Instituto de Estudios Políticos para América Latina y África. Madrid, España, 1994, p.5.

- Declaraciones, Principios Generales y Educación. Las ONG's firmaron un Tratado sobre educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global. También realizaron un compromiso ético de actitud y conducta ecológicas de las ONG's, por mencionar algunos.
- Cooperación entre ONG y Fortalecimiento Institucional. Algunos de los tratados firmados en este rubro son: Tratado base de Río sobre el proceso de toma de decisiones globales de las ONG; Tratado de cooperación entre las ONG para compartir recursos; Código de conducta para las ONG; Tratado sobre comunicación, información, medios y redes; entre otros.
- Economía y Alternativas. Los tratados firmados con relación a la economía fueron: Tratado sobre modelos económicos alternativos, Tratado de las ONG sobre compañías transnacionales, Tratado de las ONG sobre la Pobreza, por mencionar algunos.
- Medio ambiente global: En este rubro las ONG's trataron el tema central de esta tesis, pues no perdieron de vista el cambio climático y firmaron un Acuerdo alternativo no gubernamental sobre cambio climático. También se firmó un Tratado sobre los bosques, un Tratado sobre las zonas áridas y semiáridas y algunos tratados referentes al medio ambiente.
- Debido al continuo proceso de contaminación de mares y océanos, las ONG's en el foro global decidieron firmar un Tratado sobre la contaminación del medio ambiente marino, un Tratado sobre regiones marinas protegidas, entre otros.
- La producción alimentaria fue también objeto de debate en el Foro Global, motivo por el cual se firmaron los siguientes acuerdos: Tratado de las ONG sobre la agricultura sustentable, Tratado sobre la seguridad alimentaria, Tratado de agua dulce y el Tratado sobre recursos pesqueros.
- Por último, trataron temas intersectoriales en los cuales se firmaron tratados de índoles diversas, entre los cuales destacan: Tratado contra el racismo; Tratado sobre la juventud; Tratado de ONG en materia de población, medio ambiente y desarrollo; Tratado sobre militarismo, medio ambiente y desarrollo; entre otros.

Las ONG's realizaron un enorme esfuerzo, en el cuál tuvieron que disciplinarse y aprender a trabajar careciendo de diversos recursos pero contando con un sin fin de propuestas y la capacidad para analizar la problemática ambiental, además de conocimientos científicos y bases que les ayudarían a fundamentar sus ideas. Si bien la participación multitudinaria de ONG's constituyó un logro, también resultó ser una debilidad, pues complicó el proceso de organización de las mismas. La pluralidad de visiones y opiniones que tenían las ONG's dificultaba los acuerdos entre las mismas, a diferencia de las delegaciones oficiales que llegaban a acuerdos con menor dificultad.

No obstante de todas las dificultades que tuvieron que enfrentar, más de siete mil ONG's lograron reunirse en Río, con el fin de plantear a los representantes de 172 gobiernos del mundo, propuestas dirigidas a solucionar los problemas que las sociedades de todo el planeta estaban sufriendo.

La trayectoria con la que contaban algunas ONG's les permitió percibir la Cumbre con la madurez suficiente y la oportunidad que la ONU les brindó se convirtió en un espacio en el cual las ONG's pudieron expresarse y participar en las actividades del Foro. La participación de las organizaciones y asociaciones ambientalistas, científicas y empresariales analizaron y debatieron los temas tratados en Río con una agilidad y una actualidad que no se vio en las negociaciones formales entre los representantes de los gobiernos.

En la conferencia existían tres campos básicos que debían tratarse: la defensa y promoción de los Derechos Humanos, la lucha por la conservación y defensa de la naturaleza y del medio ambiente, y la cooperación al desarrollo sostenible. Esos eran los tres pilares sobre los cuales se sostendría el trabajo de toda la cumbre.

CAPÍTULO III

LAS ONG'S ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

*Pies en la tierra y cabeza en el cielo. Hombre y entorno son Uno.
Ambos mantienen un perfecto y necesario equilibrio,
básico para la evolución de la vida en el planeta. Todo se mueve.
Los organismos vivos se interrelacionan en una especie de danza mágica
llena de sonido, donde cada uno ocupa su lugar y emite un acorde.
El movimiento es sencillo, perfecto, imparable y parece que responde
a una fórmula matemática creada desde el principio de los tiempos,
que está impresa en cada una de las criaturas.
Mariló Hidalgo*

En el capítulo anterior, se analizaron tanto la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano, como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente y Desarrollo, ambas resultado de la preocupación por el deterioro ambiental. De dichas conferencias se desprendieron una serie de documentos, declaraciones, principios y programas, los cuales serían la base sobre la cual los Estados se sustentarían de ahí en adelante con el fin de incorporar la temática ambiental en la política y otros instrumentos de gestión pública.

Al final de la conferencia de Estocolmo los líderes mundiales decidieron reunirse cada diez años para realizar un seguimiento del estado ambiental y analizar los impactos que sobre él pudiera conllevar el desarrollo. Diez años más tarde, la Cumbre de la Tierra en Río marcó un hito al producir acuerdos que trataban integralmente los temas ambientales globales al introducir el desarrollo sustentable como el fin principal.

Sin embargo, las metas y buenas intenciones de las cumbres internacionales resultan contrastantes cuando una década más tarde la Organización Meteorológica Mundial (WMO) hace un balance del año 2003 y recuerda “las 100 personas muertas y 25,000 que se quedaron sin hogar en Corea como consecuencia de los ciclones tropicales. O los 162 muertos y 900,000 desplazados en Pakistán por las inundaciones. O la sequía en

África que ha afectado a 23 millones de seres humanos. Las olas de calor en Europa o el aumento de los incendios forestales en todo el mundo.”¹

Los efectos que se describen en el párrafo anterior no deberían sorprendernos si consideramos que hace más de veinte años los científicos advirtieron que la temperatura del planeta aumentaba y ello podría originar graves consecuencias para la vida en el planeta. Los científicos no sólo explicaron las consecuencias, sino también las causas: el aumento de la actividad industrial que genera más contaminación y especialmente la emisión de GEI, como se explicó en el capítulo I.

Dos décadas después se ha comprobado que el calentamiento de la atmósfera ha crecido el doble de lo previsto por los científicos, según un informe elaborado por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC). El PICC lanzó una previsión, advirtiendo que a finales de este siglo la temperatura global se elevará más de cinco grados centígrados, que es el doble de lo que se pensó hace diez años.

En el capítulo I se explicó que es normal que el clima cambie, pues el planeta es un ente biológico que evoluciona, pero lo que no es normal es que el clima cambie con tanta rapidez, pues de este modo no hay tiempo para la adaptación, y una gran parte de la población (sobre todo la más pobre) se enfrentará a un deterioro en sus condiciones de vida.

En las primeras conferencias internacionales ambientales, los temas eran variados y las discusiones abarcaban diversas problemáticas, sin embargo, después del primer informe realizado por el PICC publicado en 1990, el tema del cambio climático tomó otras dimensiones pues se hizo necesario conocer a fondo las causas, impactos y posibles estrategias de respuesta ante el cambio climático.

¹ Fuente: “CAMBIO CLIMÁTICO. El equilibrio se rompe” <http://www.revistafusion.com/2004/abril/temac127.htm> fecha de consulta 29 de agosto de 2006.

La importancia que cobró el tema no es casual y tampoco se puede pensar que el cambio climático llegó como el tema en boga que aparece y después se olvida. Por el contrario, es un tema que estará cada vez más presente en las agendas internacionales debido a que es un problema con enormes complicaciones debido a su naturaleza.

La complejidad del tema reside en que aún existe una gran incertidumbre acerca de las consecuencias, la posibilidad de daños y costos irreversibles, que sus manifestaciones aparecerán en periodos muy amplios entre las emisiones de los gases y los posibles efectos que se desencadenarán, y además las causas y efectos no son las mismas en todas las regiones del planeta, por tanto cada región enfrentará al fenómeno de diferente forma.

3.1 Organizaciones no gubernamentales y cambio climático

La humanidad hoy en día enfrenta innumerables retos. Existe una gran diversidad de problemas que hemos heredado generación tras generación. Hambruna, pobreza, guerras, conflictos étnicos y religiosos, luchas por la conquista de espacio y de recursos naturales, desplazamientos, sobrepoblación, falta de agua, etc.

Son muchos los problemas que enfrentan los seres humanos, sin embargo los temas de índole medio ambiental serán una causa que obligará a las sociedades a movilizarse mucho más en el presente siglo, esta situación se ha originado debido a la poca atención que los gobiernos han destinado a la causa ambiental, trayendo como resultado el avance del deterioro ambiental. Los problemas ambientales afectan la calidad de vida de los seres humanos, y nos hacen cuestionar los modelos políticos y económicos aplicados, planteando importantes y difíciles retos que nos llevan a buscar alternativas y soluciones.

Pero ante la despreocupación de los gobiernos, surgió la movilización de la sociedad civil, que agrupada en organizaciones comenzó a levantar la voz y a trabajar para

conseguir llamar la atención y exigir que se busquen opciones realistas para tratar el problema del cambio climático.

A partir de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, el desarrollo de las ONG's ambientalistas ha sido más acelerado. Como se vio en el capítulo dos, el número de ONG's ambientalistas ha aumentado y actualmente se les encuentra por todo el planeta.

Además de una mayor fuerza han logrado especializarse y así ser más eficientes, pues algunas han centrado su atención en los llamados *temas verdes* tales como la conservación de la biodiversidad y la protección de especies en peligro, y otras han trabajado en los *temas cafés*, como la contaminación del agua y del aire, o el manejo de sustancias tóxicas. Por otro lado existen ONG's que han logrado cierto grado de institucionalización, se han profesionalizado y se ocupan de la educación ambiental o de la legislación en la materia, llegando incluso a obtener importantes infraestructuras y recursos económicos que les han permitido internacionalizar su labor en contra del deterioro ecológico.

Es de esta manera como frente a la brecha existente entre el Estado y la sociedad, las ONG's constituyen una especie de catalizador de determinadas demandas ciudadanas. Las ONG's no se mueven dentro de los espacios habituales de intermediación empleados por grupos sindicales, confederaciones o grupos de presión, por el contrario, las organizaciones de la sociedad civil han creado un nuevo espacio y se han convertido en una especie de puente entre el gobierno y la sociedad civil, y el gobierno ha tenido que aprender a dialogar con las ONG's aunque en muchas ocasiones quisieran evadirlas. Otra característica que hace valioso el trabajo de estas organizaciones es que han logrado desarrollar su capacidad para obtener recursos privados y canalizarlos en beneficio colectivo, con el fin de echar a andar programas sociales de toda índole explotando al máximo sus recursos, trayendo como resultado proyectos de bajos costos pero con una gran eficiencia.

El cúmulo de labores de las ONG's sirven para forjar una opinión pública y poner de manifiesto sus inconformidades ante los medios de comunicación, y someter a la consideración de los poderes ejecutivo y legislativo las soluciones de las mismas.

Las ONG's han ganado terreno en el ámbito internacional, cuestión que les permite colocarse en otro escalafón y ser así tomadas en serio. Una muestra de ello es que hoy por hoy casi todas las reuniones de las Naciones Unidas toman en cuenta a las ONG's y preparan espacios públicos de participación. Existen miles de ONG's, con orígenes y fines distintos, algunas representando a comunidades, otras trabajan para la iniciativa privada y otras incluso van de la mano de los gobiernos. Lo importante es saber distinguir las y conocer cuáles son sus objetivos dentro del tema del cambio climático, para no caer en confusiones y comprender porque entre las mismas ONG's existen diferencias. “Existen organizaciones civiles que trabajan, algunas con los gobiernos, otras cuestionándolos, y otras más haciendo ambas cosas (cuando la madurez gubernamental lo permite), para cumplir con sus misiones”².

3.2. Las ONG's y el cambio climático en el contexto mundial

Una vez llegada la certeza científica de que la temperatura del planeta aumenta debido a causas antropogénicas, las ONG's advirtieron que su tarea no sería nada fácil. Los grandes retos con los que se toparán tanto las ONG's como los gobiernos de todo el mundo, residen en la complejidad del problema.

El cambio climático no es sólo un problema ecológico más. Es un fenómeno con muchas aristas, con graves consecuencias en todos los niveles, causado también por procesos históricos que son irreversibles.

El cambio climático ha llevado a ONG's que trabajan tanto temas verdes como cafés a unirse y trabajar juntas por un mismo fin, pues es un fenómeno que nos hace ver a todos

² Martha Delgado Peralta. *Op. Cit.* p. 493.

los problemas del medio ambiente al mismo tiempo teniendo una estrecha relación a su vez con el cambio climático.

Por otro lado, el calentamiento global es también un fenómeno cuyos orígenes y efectos no se limitan a la esfera ecológica, sino también esparce su influencia en aspectos sociales tales como la seguridad, la autosuficiencia alimentaria, la salud, la biodiversidad, el uso del suelo, la energía, el desarrollo sustentable, los transportes, los asentamientos humanos, entre otros. Además, es un fenómeno de alcance mundial el cual traerá consecuencias que no se presentarán justamente en los mismos lugares donde se ha ocasionado el problema, sino en otras regiones y en periodos que difícilmente se predicen.

Ante la magnitud de este fenómeno es necesario contar con un amplio conocimiento que nos lleve a comprender al problema y saber de qué manera podemos contribuir a atenuar sus efectos futuros y a tomar medidas para ser menos vulnerables y estar preparados ante sus consecuencias.

Es por estos motivos que precisamente en esta era de la globalización se hace urgente globalizar la información acerca del cambio climático con el fin de movilizar a la sociedad civil en la búsqueda de acciones y soluciones.

Y quien mejor que las ONG's para llevar a cabo esta ardua labor llevando su conocimiento al mundo entero y encarando los retos que el fenómeno impone. Siguiendo a Gough y Shackley, algunos de estos retos son:

- Las causas del problema son globales en su origen y se encuentran altamente distribuidas en las sociedades, por lo que no hay “culpables” tangibles y es difícil encontrar enemigos precisos contra quienes combatir.
- Los temas a tratar son complejos y se han tornado altamente técnicos en su discusión y análisis. Su explicación debe procesarse didácticamente para ser comprendidos cabalmente por el público.

- Los impactos locales del cambio climático no se prevé que sean muy dramáticos en el corto plazo. Para concientizar a la población sobre los efectos del cambio climático y promover la adaptación de las comunidades al fenómeno, será necesario recurrir a instituciones académicas y científicas que puedan ofrecer ejemplos concretos y demostrados.
- Las formas de atacar el problema son muy variadas. No existen soluciones únicas, políticas obvias, o tecnologías que resolverán el asunto de una vez por todas. La respuesta al cambio climático, entonces, requiere considerar separadamente medidas de mitigación y de adaptación, y en ambos casos son muchas las opciones y las razones para adoptar una u otras soluciones.

Enfrentarse al tema de cambio climático es muy complejo, pues es un problema con múltiples aristas, donde entran en juego aspectos no sólo sociales, sino también políticos y sobre todo económicos, y todos ellos rondan en torno al medio ambiente. A lo largo de los años hemos sido testigos de múltiples crisis ambientales, el cuidado del medio ambiente no ha sido precisamente una preocupación histórica, pues es hasta que el hombre observa el daño que ha provocado a su entorno y los daños que con ello se provoca a sí mismo, es entonces cuando se ha preocupado por buscar soluciones.

El medio ambiente ha sufrido los embates del hombre, quien en un principio con el fin de sobrevivir utilizó los recursos que la naturaleza le aportaba, pero actualmente los modelos económicos y la búsqueda constante de crecimiento económico han ido en detrimento del medio ambiente y en este siglo se hacen evidentes muchos de los daños que le hemos hecho a nuestro planeta.

Podría aparentemente resultar fácil abordar los problemas ambientales por separado, es decir, el cuidado del agua, la contaminación del aire o del suelo, la erosión, proteger especies animales y vegetales en peligro de extinción, la deforestación, el manejo de residuos peligrosos, las energías alternativas, los transgénicos, la protección de áreas y reservas naturales, entre otros. Pero al estudiar el fenómeno del cambio climático el hombre se enfrenta al padre de todos esos problemas, porque el cambio climático es y

seguirá siendo el fenómeno que consigo traiga consecuencias a su vez más desastrosas como las sequías, diluvios, propagación de enfermedades, miseria, extinción de ecosistemas completos no sólo de algunas especies, la pérdida de la autosuficiencia alimentaria por el uso globalizado de semillas transgénicas; la falta de agua que en pocos años enfrentaremos, o las secuelas de una crisis energética planetaria.

Dicho en otros términos, el cambio climático es uno de los problemas ambientales más complejos, y que hará necesario un mayor activismo social en los próximos años, debido a que su solución exige la aplicación conjunta de varias medidas, tales como reducir emisiones de GEI, aplicar energías renovables, y revertir la pérdida de superficies forestales en todo el planeta.

Aplicar las medidas anteriores suena fácil, no obstante, han pasado años de conferencias reuniones y cumbres internacionales y aún no se han concretado las buenas intenciones en la lucha contra los efectos del cambio climático, pues esto constituye un esfuerzo sin precedentes en los campos político, social y económico.

Por las razones anteriores, las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático Global y su Protocolo de Kioto³ (del cual se hablará mas adelante) han sido sumamente complicadas, y opuestamente a lo sostenido inicialmente por los Estados, parece casi imposible lograr el desarrollo sustentable, pues las buenas intenciones de nada sirven cuando no existe una real voluntad política para integrar los asuntos ambientales dentro de la economía.

Tal circunstancia ha generado que las ONG's busquen integrarse en los eventos internacionales jugando un importante papel al llevar a las cumbres internacionales la

³ Los gobiernos acordaron en 1997 el Protocolo de Kioto del Convenio Marco sobre Cambio Climático de la ONU (UNFCCC) este protocolo tiene como fin conseguir reducir un 5,2% las emisiones de gases de efecto invernadero globales sobre los niveles de 1990 para el periodo 2008-2012. Este es el único mecanismo internacional para empezar a hacer frente al cambio climático y minimizar sus impactos. Para ello contiene objetivos legalmente obligatorios para que los países industrializados reduzcan las emisiones de los 6 gases de efecto invernadero de origen humano como dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), además de tres gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

voz de todos aquellos ciudadanos que no consideran que sus Estados realmente los representen. La labor de las ONG's en las negociaciones internacionales es muy positiva cuando consiguen presionar a los gobiernos por medio de la opinión pública para que tomen las decisiones adecuadas y se comprometan a cumplir acuerdos que realmente beneficien al medio ambiente.

En materia de cambio climático, las ONG's han jugado un rol cada vez más trascendente en las negociaciones de la Convención Marco y de su Protocolo de Kioto, al monitorear el que se cumplan los acuerdos, dando seguimiento a su ratificación, analizando los resultados de la aplicación de medidas y cumplimiento de compromisos.

Además las ONG's generan opinión pública, exponen inconformidades, negocian iniciativas y desacuerdos con los poderes ejecutivo y legislativo, realizan eventos paralelos, editan boletines, difunden información, llevan a cabo la labor de concientización y sensibilización social, capacitación de actores, cabildeo de políticas con países participantes en eventos, tienen interlocución continua con el Panel Intergubernamental sobre el cambio climático, entre otras funciones. De acuerdo con Kal Raustiala, dicha participación de las ONG's incrementa la habilidad tanto técnica como política de los Estados para ir reglamentando los tratados internacionales⁴.

Otro espacio en donde se observa la presencia de las ONG's ambientalistas es en las Conferencias de las Partes o también conocidas como CoP's, las cuales son organizadas por la ONU y las convenciones marco con la finalidad de que los países avancen en los acuerdos firmados en Río de Janeiro.

Las CoP's han servido como una plataforma importante para las ONG's, pues en dichas conferencias, las ONG's realizan foros paralelos y llevan a cabo labores de cabildeo de políticas con las delegaciones representantes de los países que participan. Las ONG's en las CoP's se dan a la tarea de emitir boletines informativos con el objetivo de informar acerca de lo que pasa en las conferencias. Un ejemplo de esto es el seguimiento que dan

⁴ Martha Delgado Peralta, *Op. Cit.* p. 496.

a las posiciones tanto de los gobiernos como del sector privado. Más adelante se hablará de las CoP's con mayor profundidad.

Las ONG's ambientalistas se especializan en labores y ramas diferentes, sin embargo, cuando abordan un tema como el cambio climático buscan conocer todas sus aristas y nutrirse de información de diversas fuentes con el fin de contar con las herramientas necesarias cuando formulan propuestas o informan a la sociedad. Es por ello que mantienen contacto continuo con el PICC, pues dicho organismo al estar integrado por científicos y expertos de todo el mundo ha ganado neutralidad y ayuda a las ONG's a desarrollar sus capacidades científicas y además presenta propuestas y soluciones a los problemas que han surgido en el Protocolo de Kioto.

3.3 Tipología de las ONG's ambientalistas

Sabemos que existe una gran variedad de ONG's ambientalistas, pero no todas enfocan su atención al mismo tema, hay algunas muy especializadas, y otras que trabajan con temas diversos, como GreenPeace por ejemplo. Dentro de la ONU encontramos una tipología de las ONG's ambientalistas.

Las primeras son las Organizaciones transnacionales con estatuto consultivo. Estas tienen una presencia en varios países, conferencias y deliberaciones de organizaciones intergubernamentales, ejemplos de estas son GreenPeace International y Friends of the Earth, con seis millones de miembros, oficinas afiliadas en 30 países y un presupuesto anual de cerca de 100 millones de dólares, la World Wide Fund Nature (WWF), con tres millones de miembros, 28 grupos afiliados y un presupuesto anual de cerca de 100 millones de dólares, Friends of the Earth International, con medio millón de miembros y grupos nacionales afiliados en 46 países, y la International Union for conservation of Nature (UICN), que une a 60 estados, tiene 120 agencias gubernamentales y 350 ONG

ocupadas en la promoción de acciones científicas que aseguren la continuidad del medio ambiente⁵.

Este grupo es importante porque también se encuentran los llamados *think thanks* (asesores) ambientalistas como lo son el World Resources Institute (WRI) de Washington y el International Institute for Environment and Development de Londres; redes de ONG's internacionales como el Earth Council, el Center for our Common Future, que se deriva de la Comisión Brundtland, el Climate Action Network (CAN), el Rainforest Network, la Tirad World Network, que es una coalición de organizaciones e individuos encargados de la investigación y el flujo de información relacionada con cuestiones del medio ambiente y el desarrollo; entre otras.

De acuerdo con Regina Barba, en el segundo nivel de la tipología, hay un gran número de organizaciones que tienen capacidad de operar internacionalmente o que tienen una importante presencia en foros internacionales sin llegar a ser macroorganizadores como las del primer nivel.

La Comisión para el desarrollo sustentable de Naciones Unidas ha acreditado a 550 organizaciones que corresponden a este nivel. Estadísticas tomadas en el Foro Global de ONG's en 1992, indican que participaron este evento cerca de 1600 grupos de este tipo. Por lo general sus intereses son locales y defienden muchas causas. En países como el nuestro, estas ONG's no están vinculadas entre sí, pero comparten su objetivo: el desarrollo sustentable .

Las ONG's ambientalistas que mayor presencia han tenido en materia de cambio climático, son las grandes organizaciones como GreenPeace Internacional, World Wide Fund for Nature⁶ y Friends of the Earth (todas surgidas en países desarrollados). Estas tres organizaciones han desarrollado un trabajo metódico y constante, su prestigio

⁵ Barba Pérez, Regina. "Participación de Organizaciones no Gubernamentales ambientalistas" fuente: <http://www.union.org.mx/guia/derechsyobligaciones/participacion.htm> fecha de consulta 18 de julio de 2006.

⁶ El WWF surgió en 1961 en Suiza bajo el nombre de World Wildlife Fund. Después de la década de los ochenta, y al integrar otros temas a su labor y dejar de enfocarse sólo en la conservación de especies silvestres, adoptaron el nombre de World Wide Fund for Nature.

internacional y su capacidad les ha permitido liderar campañas enfocadas a ejercer presión y lograr compromisos de los gobiernos. Pero no sólo esas tres ONG's han destacado en cambio climático, pues las ONG's de países insulares del Tata Energy Reserch Institute y del Centre for Science and Environment de la India han tenido una importante participación.

Apegándome a la clasificación de Clair Gough y Simon Shackley⁷, las ONG's ambientalistas enfocadas al cambio climático se pueden dividir en tres:

1. **Activistas.** Son los grupos ecologistas como los que se mencionaron en líneas anteriores. Son aquellos que cuentan con una gran presencia dentro de la opinión pública, con recursos suficientes para la investigación y despliegan tácticas de movilización social y de mercadotecnia comunicativa para promover sus causas.
2. **Grupos de científicos y analistas.** Versados en la técnica y política del cambio climático, con capacidad de discutir temas específicos con líderes de alto nivel, por ejemplo The Pew Center on Global Climate Change, el Worldwatch Institute, el World Resources Institute y el Centre for Science and Environment.
3. **Alianzas de empresarios.** Representan los intereses del sector privado. Algunas de ellas son: The Global Climate Coalition, el World Business Council for Sustainable Development y el Business Council for a Sustainable Energy Future.

De acuerdo con Gough y Shackley, las ONG's emplean distintos procedimientos o estrategias donde se valen de los conocimientos de especialistas profesionalizados para tener acceso en diferentes encuentros, conferencias y reuniones y así movilizarse acorde al contexto político en el que se encuentren. Algunas de esas estrategias son:

⁷ Citado por Martha Delgado. *Op. Cit.* p. 497.

- a) **Creativas políticas de solución.** Se elaboran propuestas, se analizan los temas y conceptos desde distintas perspectivas, se plantean soluciones alternativas a los problemas que enfrentan las negociaciones de cambio climático, etc.

- b) **Construcción de conocimiento.** Por medio de documentos se introducen nuevas evidencias para probar teorías que apoyan o desaprueban determinadas propuestas. La legitimidad de esta estrategia depende de la independencia y objetividad de los autores de los documentos y de la solidez de sus investigaciones.

- c) **Cabildeo y campañas.** Utilizando tecnologías de mercadeo se forma opinión pública respecto de los asuntos ambientales, “vendiendo” al público la gravedad de la problemática planteada e involucrándolo en la necesidad de participar.

3.4 Red de Acción Climática

La Red de Acción Climática, mejor conocida como CAN (Climate Action Network), fue creada en 1989 y agrupa a las más importantes organizaciones ecologistas internacionales que trabajan en el ámbito del cambio climático. En CAN es la alianza más importante de organizaciones ambientalistas en materia de cambio climático. Hoy día existen alrededor de 320 organizaciones de los cinco continentes que pertenecen a esta gran organización, entre ellas el WWF, FOEI y Greenpeace.

El CAN ha participado en las CoP's, desde la primera CoP, o CoP1 realizada en Berlín en 1995 el CAN reunió en consenso a las organizaciones ambientalistas para llamar la atención de los gobiernos y hacer que reconozcan que el calentamiento global no será resuelto sin la cooperación de todos los Estados.

Aparentemente, las ONG's ambientalistas dedicadas al cambio climático tienen muchos aspectos en común. Y si todas centran su atención en el mismo fenómeno, sería fácil

pensar que comparten la misma visión. Sin embargo, aquí surge otra forma como se han dividido las ONG's que trabajan el tema.

Existe una clara diferencia entre las perspectivas de los movimientos ambientalistas surgidos en el hemisferio norte y en el sur. Las ONG's del norte por lo general han priorizado una acción conservacionista de la naturaleza y una política orientada a remediar los efectos de la contaminación provocada por la industrialización, el desarrollo urbano, el aumento acelerado del consumo energético, la tecnología, etc. Por ello sus alternativas y propuestas se concentraban en la creación de tecnologías adecuadas y no contaminantes, medidas de control natal y freno al crecimiento económico.

En cambio, movimientos como los latinoamericanos, hicieron hincapié en los cambios estructurales, criticaban, proponían modificaciones sociales, políticas y económicas, para aprovechar y administrar responsablemente los recursos naturales, humanos y culturales. Y de esta manera cubrir las necesidades básicas de la población.

Obviamente estas divisiones se han ido acentuando con el tiempo, y aunque las ONG's ambientalistas centren su atención en temas ecológicos, cada una tendrá una visión distinta dependiendo de su procedencia, la razón de su origen, sus objetivos y por supuesto de su patrocinio.

Lo anterior es importante si se habla del CAN, porque fueron las ONG's de los países en desarrollo o del norte las que comenzaron a dominar dicho organismo, esto sucedió porque tuvieron los suficientes recursos económicos para contratar personal altamente calificado dispuesto a seguir las negociaciones de principio a fin, a examinar la Convención Marco y a cabildear. En cambio, las organizaciones del sur, se limitaron a aceptar la agenda de trabajo establecida por "las del Norte" que desde un principio evitaron el tema de la equidad en el establecimiento de los compromisos de cada país para disminuir sus emisiones de GEI.

A pesar de que el CAN ha desempeñado un papel muy importante en las negociaciones, las posiciones de las ONG's no siempre coinciden. Efectivamente, es evidente que las visiones de los países desarrollados y las de los subdesarrollados son distintas. Algunas veces, las organizaciones “del norte” y el CAN han sido criticadas por dejar a un lado el objetivo⁸ final de las negociaciones en la Convención, pues olvidan que los países no están en las mismas condiciones ni posibilidades para reducir sus emisiones.

El hecho de que la Red de Acción Climática fuera dominada por países del norte, llevó a muchas organizaciones del sur a abandonarla, pues la falta de equidad las hacía pensar que no se atacaría el problema de fondo. Esta situación se agudizó sobretodo cuando el gobierno de los Estados Unidos anunció que no ratificaría el Protocolo de Kioto si los países en desarrollo no aceptaban algunos compromisos para reducir GEI.

Por lo anterior muchas organizaciones del sur salieron del CAN, “por considerar que el pragmatismo que dominaba a los grupos “del norte” soslayaba el tema de la equidad en las negociaciones, y llevaba al CAN a trabajar únicamente lo concerniente estrictamente a lo “ecológico” del cambio climático, sin entrar al fondo del problema, en donde definitivamente las inequidades han contado mucho y determinan la viabilidad de las estrategias para combatir el calentamiento global.”⁹

Ante esta situación, surgió el Grupo de Equidad Atmosférica, para hacer contrapeso al CAN. Este grupo se formó cuando algunas ONG's del sur alentadas por el Center for Science and Environment (CSE) se reunió en Nueva Delhi en 1994 para expresar que era necesario que existiera equidad dentro de las negociaciones de la Convención y en los mecanismos incluidos en el protocolo de Kioto.

⁸ El objetivo es lograr la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. (Artículo 2 de la Convención Marco sobre Cambio Climático.

⁹ Fuente: <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/437/delgado.html> fecha de consulta 20 de septiembre de 2006.

Al estar en contacto directo con delegaciones y representantes del sector privado y el PICC, algunas ONG's ambientalistas adquirieron una amplia experiencia tanto científica como política en el tema del cambio climático, lo que dio lugar a que sus expertos se integraran a lo que se ha llamado la “comunidad epistémica”¹⁰. La comunidad epistémica constituye un grupo con gran influencia dentro de las negociaciones, pues la herramienta que emplean para defender sus argumentos es su conocimiento científico, lo cual les permite manejar con fluidez los temas discutidos.

3.4.1 Presencia del CAN en el mundo

Es evidente que la Red de Acción Climática es la unión más importante de organizaciones que trabajan el tema de cambio climático, prueba de ello es que hoy día existen alrededor de 320 organizaciones que han surgido de todas partes del mundo y se han unido al CAN.

Empero, lo anterior no implica que dichas organizaciones sigan una misma línea y tengan las mismas perspectivas, pues como ya se mencionó, dentro del mismo CAN han surgido diferencias que las han llevado a poner en evidencia ciertas pugnas entre las ONG's.

El tema de la equidad ha sido un factor determinante dentro de las diferencias que se observan entre las ONG's, pues las visiones no coinciden y eso origina la falta de entendimiento. Es por ello importante considerar dentro del análisis de la actuación de las ONG's, el origen de las mismas. La zona o el país de dónde surgen y para el cual trabajan, sólo así será posible comprender el por qué de sus demandas y hacia donde dirigen su atención.

La composición y áreas de trabajo de las organizaciones que pertenecen al CAN nos dicen mucho sobre lo que hacen las organizaciones, e ilustran los rezagos que

¹⁰ El término “Comunidad epistémica” fue introducido por Peter Haas para describir a una coalición de científicos, funcionarios públicos, políticos y algunos integrantes de las ONG's, que se han unido para compartir visiones en común ante la problemática ambiental.

enfrentamos en América Latina y en México en cuanto a la incorporación del tema en la agenda de los grupos.¹¹

Como mencioné anteriormente, cada día es más común oír hablar del cambio climático, situación que demuestra la relevancia que ha adquirido el tema. Y si de ONG's se trata, observamos que ocurre la misma situación, es decir, su tendencia va en aumento. Las cifras son claras, en 1999, Estados Unidos "...contaba con 42 grupos que representaban 16% del total existente. En Europa existía también un importante número de grupos (94) que representaban el 36% del total. Para esa época, en América Latina se registran únicamente 11 grupos como miembros del CAN, (...) siendo actualmente las organizaciones argentinas de las más activas en Latinoamérica."¹² Por otro lado en ese mismo año, África contaba con 36 ONG's dedicadas al cambio climático, Asia con 54, Canadá con 19 y Australia y Nueva Zelanda contaban únicamente con 4 ONG's.

Pero la tendencia ha ido en aumento, es por eso que para el año 2000 el número de organizaciones en el CAN creció considerablemente. Martha Delgado menciona que de 260 que aparecen en el directorio de 1999, se elevaron a 324 para el año 2000, lo que significa un aumento de casi 25%.

El incremento se debe a la trascendencia que adquirió el fenómeno en esos años, pero otro elemento clave que las llevó a multiplicarse fue las ONG's se interesaron aún más en el tema y decidieron integrarse a los grupos de trabajo para exigir la ratificación del Protocolo de Kioto y el cumplimiento de proyectos sobre el tema.

El aumento de ONG's dedicadas al cambio climático es evidente si se comparan las cifras, entre 1999 y el año 2000 en todo el mundo se dio un ligero aumento, con excepción de Estados Unidos donde en lugar de aumentar pasó de tener 42 a 40 grupos, resultado de la crisis económica y la decisión de el presidente George W. Bush de no ratificar el Protocolo de Kyoto. Por su parte, Canadá no experimentó ni un aumento ni

¹¹ Delgado Peralta, Martha, *Op.Cit.* p 501.

¹² *Idem.*

una disminución en la cantidad de ONG's. Pero en América Latina el número fue duplicado, y en Australia y Nueva Zelanda el número de ONG's aumentó seis veces.

El aumento o disminución de ONG's inmersas en el tema que se unen al CAN nos dan una idea del interés que hay sobre la problemática. Ejemplo de ello es África, que una vez conociendo los efectos que el cambio climático traerá en dicho continente (tales como la elevación de la temperatura en un continente que tiene como característica temperaturas muy altas), puso mucho más atención en el tema y surgió el deseo de tener mayor presencia en cumbres, conferencias y estar al tanto de lo que ocurre con el tema y las decisiones que se toman en torno al fenómeno.

Con Asia se dio la misma tendencia, pues cuando los científicos encargados de estudiar el cambio climático hablaron sobre la elevación de los niveles del mar, los países insulares advirtieron el peligro al cual se exponen ante los riesgos de inundaciones que presenta dicha zona.

América Latina ha tenido otro comportamiento, pues es una región donde no ha habido un incremento significativo de ONG's inmersas en el tema, motivo por el cual podríamos pensar que tiene un muy bajo perfil.

Sin embargo, en países como Argentina, Uruguay, Chile, Costa Rica, Brasil y Venezuela, las pocas organizaciones que trabajan cambio climático han mostrado gran interés en el fenómeno y se han tornado muy activas, explotando su creatividad y expandiendo su capacidad y sus proyectos.

El caso de México tiene sus particularidades. Sabemos que nuestro país se ha distinguido por estar presente en eventos internacionales, ser sede de importantes eventos políticos y estar en la mejor disposición para la firma de acuerdos ambientales. Sin embargo, en la práctica son pocas las ONG's mexicanas que están realmente involucradas y comprometidas con el tema. Las únicas ONG's de México que se han unido al CAN y a la Red Latinoamericana de Acción Climática son el Grupo de Estudios

Ambientales y la Unión de Grupos Ambientalistas, los cuales se han dado a la tarea de concientizar e informar por medio de foros y seminarios.

No obstante lo anterior, México ha abordado el cambio climático por medio de otros medios. El tema ha sido mayormente abordado por universidades e instituciones académicas, y de la sociedad civil surgen científicos y académicos que se han integrado a grupos ambientalistas para estudiar el tema y elaborar proyectos y propuestas.

Por otro lado, algunas comunidades del país han encontrado otras vías para luchar contra el cambio climático, que no son precisamente organizadas por el gobierno. En dichas actividades destacan la protección de sumideros y acciones de reforestación con el fin de capturar carbono. Incluso en dichas actividades no sólo interviene la sociedad civil mexicana, pues existen algunos convenios en los cuales empresas o universidades tanto mexicanas como extranjeras deciden no apegarse a las decisiones del Mecanismo de Desarrollo Limpio y trabajar por su parte aportando una cierta cantidad de dinero a determinada reserva, con el fin de que los habitantes de la zona se comprometan a conservar dicha reserva (ya sea bosque o selva) y así se asegure la captura de CO₂.

El movimiento ecologista mexicano es todavía muy incipiente (o inmaduro), y refleja su composición “pequeño-burguesa” en la formulación de sus estrategias y programas de acción. Son contadas las organizaciones locales que ofrecen la posibilidad de una colaboración efectiva con grupos internacionales (extranjeros); en vez de grupos populares locales, son los de carácter empresarial, religioso o universitario los que colaboran con agencias internacionales en este campo.¹³

De lo reseñado en las líneas anteriores, se deduce que aunque en México sí existe interés en que los gobiernos inicien pronto acciones concretas para evitar el cambio climático, es en sectores de la sociedad civil mexicana donde se centra y se observa el mayor interés, y no en las organizaciones ambientalistas de nuestro país, que bien podrían tomar en sus manos la responsabilidad de concientizar a la población, de

¹³ Alberto Glender. *Op.Cit.* p. 351.

difundir información y de impartir una mayor educación ambiental o bien exigir a nuestro gobierno que lo haga.

3.5 Líneas de acción de las ONG's: ejerciendo presión para obtener resultados

Ya se mencionó que las ONG's emplean ciertas estrategias con el fin de presionar a los participantes en las conferencias y así poder influir dentro de sus decisiones. Su labor informativa se dirige no sólo a la sociedad civil, sino también a los representantes de los gobiernos, que en ocasiones llegan a apoyarse en las ONG's dentro de las negociaciones, pues éstas últimas han demostrado tener un mayor conocimiento y una visión clara del problema.

Las actividades que desarrollan las ONG's son muy variadas. Incluso cambian según el lugar y el momento en donde se encuentren. Su comportamiento es versátil, y se adecuan a las situaciones y al contexto al cual se enfrenten. Es por eso que pueden verse dentro de un foro de negociación ejerciendo presión o formulando propuestas, trabajando con una comunidad en una reserva natural o manifestándose en las calles. Todo depende de lo que ellas consideren que es necesario en un momento dado, y es ahí donde surge su creatividad al manifestar inconformidades, al señalar un problema o al obligar a transgresores a iniciar acciones correctivas.

Actualmente la presión que ejercen las ONG's en las Conferencias ha sido importante debido a la gran labor de cabildeo y a la alianza de organizaciones unidas al CAN.

Con el objetivo de informar acerca de las labores que realizan las ONG's que integran al CAN, se edita el Boletín ECO, el cual se publica a diario durante todas las Conferencias de las Partes sobre el cambio climático desde 1993 hasta la fecha. Este boletín cumple la función de exponer los puntos de vista e inquietudes de las organizaciones ambientalistas que están dentro de la Red de Acción Climática.

El Boletín ECO es distribuido a todos aquellos que participan en las negociaciones, es decir, tanto las delegaciones de los países como los integrantes de las ONG's tienen acceso a dicha publicación.

El boletín resulta útil, pues en él se describen las negociaciones que se han llevado a cabo, la forma como suscitaron, las posturas de cada delegación, las propuestas emitidas, controversias sobre los temas, discusiones entre las delegaciones e incluso detalles como fotografías, caricaturas y un premio que se otorga de forma sarcástica a ciertas delegaciones que no han colaborado o retrasan las negociaciones. La publicación es el resultado de la participación activa de las ONG's en las conferencias.

3.5.1 Conferencia de las Partes

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) creó la "Conferencia de las Partes" como órgano supremo de la convención. Es una asociación de todos los países miembros (o "Partes" de ahí su nombre) y normalmente se reúne todos los años durante dos semanas. En estas reuniones participan miles de delegados gubernamentales, ONG's, observadores y periodistas. Su función es tomar las decisiones necesarias para promover la ejecución de la misma y el logro de sus objetivos. También evalúa la situación del cambio climático y la eficacia del tratado. Examina las actividades de los países miembros, valiéndose sobre todo de las comunicaciones nacionales y los inventarios de emisiones; considera las nuevas investigaciones científicas, y trata de aprovechar la experiencia a medida que avanzan los esfuerzos por enfrentar el cambio climático.

La primera Conferencia de las Partes (CoP1) se celebró en Berlín en 1995, cuyo principal resultado fue el "Mandato de Berlín". En él se establecieron los objetivos concretos de limitación de emisiones del Convenio, y puso en marcha la negociación de un protocolo que contuviera las obligaciones específicas de limitación y reducción de emisiones de GEI para después del año 2000, tomando también en cuenta los años 2005,

2010 y 2020. La importancia de este instrumento jurídico reside en que de él se derivó el Protocolo de Kioto, del cual se hablará más adelante.

La CoP2 se desarrolló en Ginebra en 1996 y su propósito radicó en obtener el apoyo político al segundo informe que emitió el PICC, la importancia del informe se centraba en que se hacía una evaluación de las alternativas de estabilización de la concentración de gases, también se hacía un análisis de las tecnologías disponibles y las políticas de mitigación. Esto tuvo gran importancia debido a la campaña de desprestigio llevada a cabo por los representantes de los intereses multinacionales de las industrias del carbón y del petróleo, que obviamente desean conservarse en el mercado, sin que intereses ambientalistas puedan dañar sus intereses.

La CoP3 tuvo lugar en Kioto, Japón en 1997. Después de la Cumbre de Río, la CoP3 fue el evento de negociación climática que más se publicitó. En esta conferencia participaron alrededor de 10000 delegados, ONG's, observadores y periodistas. El resultado de este encuentro fue el Protocolo de Kyoto. Este protocolo es un acuerdo legalmente vinculante bajo el cual los países industrializados deben reducir sus emisiones colectivas de seis GEI en un 5.2% para el periodo 2008-2012, calculado como promedio en este periodo de 5 años.

Para ayudar a las partes a reducir las emisiones en forma costo-efectiva mientras se promueve el desarrollo sostenible, el protocolo de Kioto incluye tres mecanismos: el Mecanismo de Desarrollo Limpio¹⁴ (MDL), un Régimen de comercialización de emisiones¹⁵, y la Implementación Conjunta¹⁶.

¹⁴ Este mecanismo ofrece a los gobiernos y a las empresas privadas de los países industrializados la posibilidad de transferir tecnologías limpias a países en desarrollo, por medio de inversiones en proyectos de reducción de emisiones o sumideros, recibiendo de esta forma certificados de emisión que servirán como suplemento a sus reducciones internas. Fuente: <http://archivo.greenpeace.org/Clima/kioto-mecanismos.htm>

¹⁵ El comercio de emisiones es uno de los tres mecanismos del Protocolo de Kyoto, creado como una opción para que los países del Anexo I puedan reducir sus emisiones. Esta modalidad esta establecida en el artículo 17 del Protocolo de Kyoto, mediante el cual los países del Anexo B podrán participar en actividades de comercio de los derechos de emisión. Fuente www.ine.gob.mx/dgicurg/cclimatico/kioto fecha de consulta 24 de octubre de 2006.

¹⁶ Llamada también instrumentación con aplicación conjunta es un mecanismo que señala que toda parte incluida en el anexo I podrá transferir a cualquier otra de esas partes o adquirir de ella las unidades de reducción de emisión resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones antropógenas por las fuentes o incrementar la absorción

La reducción de las emisiones se podrá realizar pero para ello se tendrá que trabajar en varios sectores de la economía, por lo que el protocolo exhorta a los gobiernos a cooperar entre sí, mejorar su eficiencia energética, promover formas de energía renovable, entre otras medidas.

El protocolo entra en vigor 90 días después de que lo hayan ratificado al menos 55 partes en la convención, entre ellas, los países desarrollados que producen el 55% del total de las emisiones de CO₂ del grupo de naciones industrializadas en 1990.

El 16 de febrero de 2005 entró en vigor el Protocolo de Kioto que ha sido ratificado por 141 países. Además de otros 30 países industrializados, la ratificación de Rusia el 18 de noviembre de 2004 y oficializada en enero de 2005 por la ONU, permitió la entrada en vigor de este importante tratado.

Pero EEUU, que es el principal emisor de gases GEI en el mundo, responsable del 20% del total mundial de dichas emisiones, lejos de aceptar y ratificar el protocolo, se retiró en el 2001 arguyendo que el mismo supone una carga intolerable para su economía. En el 2002, George Bush, presentó una alternativa al protocolo basado en medidas voluntarias y en una reducción gradual y moderada a largo plazo de los gases contaminantes mediante estímulos fiscales a la industria, que según fuentes de la Casa Blanca permitirá reducir un 18% los GEI.

La CoP4, desarrollada en Buenos Aires en 1998 adoptó un Plan de Acción de 2 años para finalizar los detalles pendientes del protocolo. Para asegurar que el acuerdo estuviera operando cuando entrara en vigor, los gobiernos acordaron como fecha límite la CoP6 para decidir cómo funcionarían estos mecanismos. El plan abordó diversos temas, la transferencia de tecnologías amigables con el clima hacia los países en desarrollo.

antropogenia por los sumideros de los GEI en cualquier sector de la economía. Fuente Protocolo de Kyoto artículo 6 www.ine.gob.mx/dgicurg/cclimatico/kioto fecha de consulta 24 de octubre de 2006

La CoP5, realizada en Bonn en 1999, estableció un cronograma agresivo para complementar el trabajo del protocolo. Esto incluyó el proceso a seguir por parte de los negociadores en los siguientes 12 meses críticos. También se logró un acuerdo sobre cómo mejorar el rigor de los informes nacionales de los países industrializados y cómo fortalecer las guías para medir las emisiones de GEI. En esta CoP fue donde inició la idea del premio al fósil del día durante el Foro Alemán de ONG's. En esta ocasión las ONG's regalaron tabiques de carbón como premio. Después de esta CoP, la idea de los premios en forma sarcástica fue aceptada y tuvieron una gran difusión.

La entrega del premio al fósil del día se ha convertido en un evento reconocido, ya que su objetivo es el de evidenciar la poca disposición de algunas delegaciones para avanzar en las negociaciones. De esta manera ganarse ese premio implica ganar también una mala reputación pues se hace obvia la falta de voluntad de algunos países.

La CoP6, adoptó un acuerdo político amplio sobre las normas operativas del protocolo. Reunida en La Haya en el 2000, realizó avances para dar forma a un paquete de apoyo financiero y transferencia tecnológica para asistir a los países en desarrollo a que contribuyan a la acción global sobre cambio climático. Pero los temas políticos claves del protocolo no pudieron ser resueltos en el tiempo disponible.

Por ese motivo se suspendió la sesión y se reanudó meses después en Bonn, donde las partes fueron capaces de resolver sus diferencias y pudieron avanzar a través del Acuerdo en Bonn, sobre el avance en la implementación de la Convención y la redacción de la normativa detallada del Protocolo de Kioto.

En esta ocasión el regalo de las ONG's al fósil del día fueron costales de arena. Los países que más premios ganaron fueron Canadá, Japón y Estados Unidos (el grupo "Umbrella" o "paraguas"), pues retrasaron las negociaciones en los últimos años debido a que pidieron que se reescribiera el protocolo. El presidente de la CoP6, el ministro Jan Pronk también se llevó un premio, pues no pudo conseguir un acuerdo político entre los países y debido a esto las negociaciones se postergaron seis meses después. Incluso Jan

Pronk reconoció: “Tenemos que admitir que hemos fracasado. No estuvimos a la altura de lo que el mundo esperaba de nosotros.”¹⁷

El fracaso de la CoP6 se debió probablemente a la falta de resultados concretos para definir ciertos puntos necesarios para cumplir con el “Plan de acción de Buenos Aires” adoptado en la Cop4.

Martha Delgado comenta en su artículo que otra forma como las ONG’s manifestaron su descontento ante los resultados de esta CoP, fue construyendo una especie de dique formado con 50,000 costales de arena aproximadamente, dando forma a un muro de metro y medio de altura por 400 metros de largo. El dique se colocó justo frente al centro de convenciones. Lo que se buscó con este muro fue representar la manera como tendrían que defenderse las zonas costeras ante el aumento del nivel del mar causado por el cambio climático¹⁸.

Después de la CoP6 y antes de la CoP7, se realizó la CoP 6.5 en Bonn en julio de 2001. Esta CoP es interesante porque en ella las ONG’s señalan a Estados Unidos como el país que más GEI a emitido a lo largo de la historia del mundo, motivo por el cual tiene una responsabilidad histórica con el planeta, pues ha contaminado más que todos los países del mundo.

Esta situación, además de que Estados Unidos abandonó el Protocolo de Kioto y que retrasó las negociaciones de cambio climático, llevó a las ONG’s ha premiarlo no como fósil del día sino como el “Fósil del siglo”.

Contrariamente a la forma de actuar por parte del gobierno de Estados Unidos, la sociedad civil estadounidense es una de las más activas del mundo, y reprobó tajantemente la decisión de sus “representantes” de abandonar las negociaciones, y

¹⁷ Los sumideros y el fracaso de la Cop6. Fuente: www.greenpeace.org.ar/media/informes/362.pdf fecha de consulta 26 de octubre de 2006.

¹⁸ El coordinador de esta manifestación fue la organización Friends of Earth, quien fue apoyado no sólo por ONGA’s, sino también por ONG’s de derechos humanos, partidos socialistas, organizaciones defensoras de animales, organizaciones anti-nucleares, grupos a favor de la mujer, etc.

optaron por hacer un llamado a la comunidad internacional para continuar con el Protocolo con o sin Estados Unidos.

Otra de las manifestaciones de inconformidad por parte de las ONG's durante esta conferencia, tuvo lugar el 21 de julio de 2001 realizada muy cerca del sitio donde se hizo la CoP. Esta manifestación estuvo reflejada en la construcción de un arca¹⁹, la cual simbolizaba el arca de Noé, pues los organizadores argumentaban que con el deterioro del medio ambiente causado por el cambio climático, se haría necesario rescatar un ejemplar de cada especie, pues en un futuro se suscitarán tremendos desastres naturales y se terminará con hábitats importantes, trayendo con ello la muerte de muchas especies. Esta manifestación fue coordinada por Friends of the Earth International y por Freunde der Erde (Amigos de la Tierra de Alemania) y durante la construcción del arca las ONG's participantes expusieron los resultados catastróficos que puede traer el cambio climático.

La CoP7 se realizó en Marrakech, Marruecos en 2001. Alrededor de 170 países llegaron a un acuerdo final en el paquete de decisiones, las cuales sirvieron para establecer las reglas y modalidades para la implementación del MDL del protocolo.

En esta conferencia Japón, Rusia y Canadá mostraron un comportamiento muy negativo. Rusia no se comprometió en lograr un acuerdo en Marrakech y se negó a prepararse para la ratificación y entrada en vigor del Protocolo

Canadá intentó bloquear el derecho de las comunidades locales de opinar en la aprobación de los proyectos del MDL que les afecten. Debido a esas posturas dichos países se ganaron el premio al "Fósil del día" y fueron fuertemente criticados por las ONG's.

¹⁹ El arca midió 30m de largo, 6m de ancho y 5m de altura y participaron alrededor de 4,000 activistas de más de 30 países. Fuente: <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/437/delgado.html> Fecha de consulta 20 de septiembre de 2006.

La CoP8 tuvo lugar en Nueva Delhi en 2002. En la misma no se lograron eliminar las dicotomías entre países desarrollados y no desarrollados, y solamente las partes pudieron acordar las disposiciones y elementos para el MDL. Nuevamente Estados Unidos figuró entre los premiados por ser el país que más pugnó contra el Protocolo de Kioto durante toda la CoP.

Arabia Saudita quedó en segundo lugar, por oponerse a que se incluyeran las referencias de la tercera evaluación del PICC en la Declaración de Nueva Delhi; las cuales indicaban algunos efectos producidos por el cambio climático. Por ejemplo, que los datos suministrados por los satélites mostraban que la extensión de nieve se había reducido a un 10% desde finales de la década de 1960²⁰.

Por su parte Canadá se opuso a que la secretaría considerara las propuestas hechas por las ONG's en las reglas finales del Protocolo. Durante esta CoP, los premios al fósil del día fueron unos pequeños cactus.

En la CoP9, celebrada en Milán en 2003, se abordaron un gran número de detalles relevantes para la interpretación del Protocolo de Kioto. En esta CoP se lograron importantes avances para el Fondo Especial de Cambio Climático.

Estados Unidos siguiendo la misma línea que ha seguido en todas las CoP's, volvió a ganar el premio al fósil del día, pues aliándose al grupo de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) trataron de desviar la atención en las negociaciones en las que se decía que era necesario mitigar emisiones, utilizar nuevas tecnologías y desarrollar las energías renovables. En cambio Estados Unidos quiso introducir de nuevo el tema de la energía nuclear como alternativa para cumplir con el desarrollo sustentable.

²⁰ Principales conclusiones del tercer informe de evaluación. Ciencia, Impactos, Adaptación y Mitigación. Fuente: www.bcn.cl/pags/home_page/ver_archivo_documentos_pdf.php?...&file=1 fecha de consulta 26 de octubre del 2006.

En la CoP10 para la cual se reunieron en Buenos Aires en 2004, los delegados de 170 países consiguieron 2 resultados claves: aprobaron una iniciativa argentina para volver a sentar a EEUU alrededor de la mesa de diálogo sobre mitigación, y acordaron un plan de acción sobre su adaptación, pero pese al clima esperanzador que precedió a la reunión, las conclusiones fueron muy pobres al cierre de la conferencia.

Como puede observarse, las manifestaciones que llevan a cabo las ONG's tienen como característica distintiva que son pacíficas, la violencia no es un factor al que recurran, por el contrario, muestran siempre que existen otros medios para llamar la atención y para ello explotan su creatividad y el efecto que causan resulta ser educativo para aquellos que participan o que observan y se interesan en sus actividades.

3.5.2 Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS)

La CMDS o llamada comúnmente la Cumbre de Johannesburgo, fue una reunión internacional, de alto nivel político, la cual se llevó a cabo del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002, en la ciudad sudafricana de Johannesburgo, establecida por la Organización de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el gobierno anfitrión. El concepto de *desarrollo sostenible* surgió de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, pero el concepto se retomó en Johannesburgo ya que cúspide de una serie de conferencias mundiales que comenzaron en el año 2000 con la Cumbre del Milenio de la ONU.

La CMDS fue organizada con el objetivo de poner en marcha el desarrollo sostenible, teniendo como base el documento principal emanado de la Cumbre de Río, es decir, la Agenda 21. La CMDS buscó reunir a representantes de todos los sectores involucrados en el desarrollo sostenible, que son todos los actores de la sociedad: gobiernos, organizaciones no gubernamentales, empresas, ciudadanos, etc. Por esa razón invitó no sólo a los gobiernos, sino también a los representantes de los grupos principales definidos como tal por la Agenda 21: niños y jóvenes, agricultores, autoridades locales, organizaciones no gubernamentales, comunidades científicas y tecnológicas, mujeres,

pueblos indígenas, trabajadores y sindicatos, y representantes de la empresa y la industria.

El resultado fue que logró reunir a los representantes de 192 países, así como a 9,101 delegados gubernamentales, 8,227 representantes de los grupos participantes, 4,012 periodistas, lo que hace un total de 21,340 personas autorizadas a estar dentro del evento, sin contar con el personal de la ONU, los trabajadores sudafricanos y los voluntarios.

Las actividades de la cumbre de Johannesburgo fueron muy variadas desde mesas redondas, exposiciones, manifestaciones, presentaciones, conferencias, jornadas, etc. Dentro de la cumbre se observaron varios escenarios. En algunos se llevaban a cabo mesas redondas, otros estaban destinados a las delegaciones gubernamentales, otras a las ONG's, por mencionar algunos.

También se organizó el “Lekgotla” (que significa diálogo de líderes), un foro dedicado al sector empresarial que se desarrolló el 1 de septiembre de 2002, destinado como el “día de las empresas”. Dicho foro estuvo compuesto por la “Acción Empresarial para el Desarrollo Sostenible”, donde se reunieron más de 600 representantes de empresas de todo el mundo para hablar sobre sus experiencias en temas de sostenibilidad y fundar acuerdos y nuevas iniciativas sobre el tema.

Otra de las actividades representada con el lema: “la acción local mueve el mundo” se llevó a cabo un periodo de sesiones para gobiernos locales, organizado por el Consejo Internacional de Iniciativas Locales de Medio Ambiente, que fue un foro que centró su atención en las oportunidades que los gobiernos locales tienen si echan a andar las recomendaciones de la Agenda 21, poniendo ejemplos de casos reales que se observan en todo el mundo.

Los temas abordados también eran diversos, por ejemplo uno de los puntos clave de la Cumbre de Johannesburgo fue el “Water Dome” que con el lema “Sin agua no hay

futuro” se dedicó sólo a tratar el tema del agua relacionándolo con la salud, con la pobreza, con la alimentación, con el cambio climático, entre otros.

Ejemplo de las diversas actividades realizadas fue el Foro Global de la Sociedad Civil que reunió a los representantes de las organizaciones no gubernamentales, situado en el Centro de Exposiciones de Nasrec, al sur de Johannesburgo. Dicho Foro constituyó un espacio dedicado a las ONG’s, al estilo del Foro Global alternativo que se realizó en la Cumbre de la Tierra. El Foro Global inició el 19 de agosto de 2002, unos cuantos días antes de la CMDS, y estuvo lleno de encuentros, exposiciones y actos de tipo cultural.

Dentro de la diversidad de los escenarios, se encuentra el Centro Medioambiental de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN). La UICN, que es la organización internacional más antigua del mundo, congregó a entidades gubernamentales y no gubernamentales y estableció en el Banco Nedcor Ltd. de Johannesburgo la sede de su Centro Medioambiental durante la CMDS.

La UICN llevó a cabo alrededor de 100 actividades, entre las cuales destacaban las reuniones técnicas, conferencias, presentaciones, grupos de trabajo, entre otras. Al ser una organización de visión ambientalista, dedicó cada día a un tema diferente, en los que planteó futuros posibles en temas como: biodiversidad y pobreza, la tecnología y el mundo sostenible, la seguridad humana y el medio ambiente, las áreas naturales protegidas, África y asociaciones del futuro. En estas reuniones participaron personajes como Nelson Mandela, Mikhail Gorbachev o la Reina Noor de Jordania.

Delegaciones de los gobiernos, representantes de empresas y de la sociedad civil participaron en Johannesburgo tanto compartiendo espacios como trabajando por separado, pero cabe resaltar, que los que mostraron un mayor activismo fueron sin duda las ONG’s. Dichas organizaciones fueron las que realmente compartieron información y se prepararon para hacer presión.

Además de los lugares antes descritos, alrededor de unas 40 ONG’s estuvieron presentes en un proyecto llamado “Conferencias sobre la Sostenibilidad del Mundo” en donde se

dieron un conjunto de pláticas con personajes destacados que hablaron sobre proyectos acerca de la sostenibilidad. A continuación se hablará acerca de su actuación.

3.5.2.1 ONG's en Johannesburgo

La presencia de las organizaciones no gubernamentales en la Cumbre de Johannesburgo fue sin lugar a dudas una de las más importantes. Frente a los delegados gubernamentales, las ONG son “la otra cara de la moneda”. Son los que se manifiestan, los que protestan, los que critican pero también los que luchan por conseguir lo que quieren, los que tratan de buscar el lado bueno de las cosas, y los que sacan fuerzas de donde pueden para seguir adelante cuando las expectativas no se cumplen²¹.

En Johannesburgo, el Foro Global de la Sociedad Civil se ubicó en el Centro de Exposiciones de Nasrec. En dicho lugar hubo una exposición permanente de stands de las diferentes ONG's participantes y se realizaron numerosos actos, conferencias, encuentros, mesas redondas, etc. A pesar de que Johannesburgo destinó un espacio para que las ONG's pudieran trabajar, interactuar con la gente y expresarse, la distancia existente entre Nasrec y Sandton fue un motivo de crítica por los representantes de las ONG's. Las ONG's consideraron que la organización de la Cumbre con premeditación envió a las ONG's hasta Nasrec con la intención de alejarlas del Centro de Convenciones.

Alguien comentó en los primeros días de la Cumbre que “la distancia física que hay entre Nasrec y Sandton es la misma que existe entre la forma de pensar de los gobiernos y las organizaciones no gubernamentales”²².

Es importante resaltar que las organizaciones no gubernamentales presentes en la reunión provenían de orígenes muy distintos, lo que indicaba que el carácter de la

²¹ Mónica Pérez de las Heras. *La cumbre de Johannesburgo. Antes, durante y después de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*. Ediciones Mundi-Prensa, México, 2003, p. 152.

²² *Idem*.

Cumbre no era únicamente ambientalista. Si en la Cumbre de Río las ONG's eran en su mayoría ambientalistas, en el caso de la Cumbre de Johannesburgo muchas de ellas se especializaban en temas como: la pobreza, el hambre, el SIDA, los indígenas, los derechos de las mujeres, derechos humanos, etc. Lo que puso de manifiesto que estaban reunidas todas las inquietudes sociales.

Empero, lo anterior no implica que se suscitaran divisiones entre ONG's, por el contrario, la colaboración entre entidades con objetivos diferentes fue muy estrecha, lo que las llevó a participar sin problemas unas con otras, organizando actos de manera conjunta o dando ruedas de prensa al unísono. Incluso algunas ONG's organizaron actividades con miembros de otros grupos principales como las empresas, o los grupos científicos.

Las aspiraciones de las diferentes ONG's y su colaboración nos hacen observar un mundo globalizado cada vez más interdependiente, una muestra de ello es la participación de la mujer en la cumbre, como ejemplo para constar esa afirmación fue la presencia de mujeres como Gro Harlem Brundtland llamada "la madre" del desarrollo sostenible, o Yolanda Kakabadse, la presidenta de la UICN, una ecuatoriana procedente del mundo de las ONG's conservacionistas, que llevó el alto el papel de la mujer latinoamericana en el mundo ambientalista.

Al inicio del capítulo se habló sobre las formas como las ONG's manifiestan su inconformidad o expresan sus ideas. En la cumbre de Johannesburgo ese tipo de manifestaciones no se hicieron esperar.

El día 31 de agosto se organizaron dos manifestaciones, pero sin duda la que logró atraer más atención fue el acto organizado por GreenPeace, bajo el lema de "*despertemos a los líderes*". Ubicados en las inmediaciones del Centro de Convenciones de Sandton, se congregaron un número considerable de miembros de GreenPeace provocando gran expectativa pues la policía los vigilaba con recelo al no saber que era lo que iban a hacer. Sin embargo, la acción de GreenPeace se limitó en un principio a

permanecer callados completamente. Pero de pronto, cientos de despertadores comenzaron a sonar al mismo tiempo, mientras los miembros de GreenPeace exhortaban de esta manera a los líderes mundiales presentes en la Cumbre, a “despertarse”, a no hacer sólo acto de presencia sino a reaccionar y no sólo asistir por cumplir con convencionalismos políticos.

Las ONG's desempeñaron un trabajo exitoso, de hecho Henrik Grape comenta que “la presión de las ONG's sobre los delegados tuvo un efecto considerable sobre las negociaciones. Muchos delegados estaban contentos de poder referirse a la sociedad civil para dar mas peso a sus argumentos”²³

3.5.2.2 Resultados de la Cumbre

Aunque el tema central de este trabajo reside en la acción y la importancia de las ONG's dentro del cambio climático, al estudiar la cumbre de Johannesburgo es inevitable toparse con las críticas a dicha cumbre. Las críticas y comparaciones con cumbres pasadas es algo que ha marcado a Johannesburgo.

Y aunque no es el objetivo de esta tesis comparar cumbres u opinar sobre cual fue más fructuosa, si es necesario resaltar los posibles vicios que pudieron suscitarse para así entender el mundo al cual deben enfrentarse las ONG's.

A diferencia de la Cumbre de Río de Janeiro en 1992, la de Johannesburgo parece haberse guiado más por los temas de desarrollo que por los de ambiente. Alexander López²⁴ hace un balance de dicha cumbre y comenta que durante Johannesburgo hubo repetidas acusaciones por parte de los representantes de la sociedad civil y por organizaciones no gubernamentales en el sentido de que la cumbre había sido

²³ Schubert, Mirjam. “La otra cara de Johannesburgo. Una cumbre llena de contrastes.”

Fuente: <http://www.wfn.ogr/2002/10/msg00036.html> fecha de consulta 22 de noviembre de 2005.

²⁴ Alexander López, especialista en Relaciones Internacionales es parte del grupo Environment, Development and Sustainable Peace, que participó en la Cumbre de Johannesburgo.

secuestrada por la agenda de comercio y particularmente por la Organización Mundial de Comercio.

Otro rasgo que sin duda ha sido el blanco de críticas hacia Johannesburgo, es la escasa producción de documentos vinculantes y de compromisos que fijaran metas y plazos fijos, pues comparado con la Cumbre de Río, Johannesburgo sólo produjo dos documentos: el Plan de Acción y una Declaración Política.

Los temas tratados en Johannesburgo fueron energía, océanos, recursos marinos, agua y sanidad, desarrollo, biodiversidad, mecanismos institucionales, principios de precaución y cambio climático.

Con relación a cambio climático, Alexander López explica que sin mayores acuerdos, el texto urge a los países a ratificar el Protocolo de Kioto a pesar de la oposición de Estados Unidos, mientras que la Unión Europea, Argentina, Costa Rica, Cuba, Islandia, Japón, México, Namibia, Noruega y Uganda señalaron las serias amenazas impuestas por el proceso de cambio climático y la necesidad de ratificar el Protocolo, como ya lo habían hecho ellos. Samoa, en representación de la Asociación de pequeños Estados Insulares (AOSIS, por sus siglas e inglés), realizó un llamado a la ratificación en virtud de la seria amenaza que el cambio climático constituye para éstas. Al final de la Cumbre, Rusia y Canadá anunciaron su decisión de ratificarlo, con lo que, una vez hecha efectiva ésta, el Protocolo podría entrar en vigor en el 2003.

Por las razones anteriores es que muchos coinciden en que la Cumbre de Johannesburgo fue rebasada por las expectativas, sobre todo ante la falta de acuerdos en materias esenciales como energía y biodiversidad. La carencia de plazos y metas y el carácter no vinculante de los acuerdos redujeron el impacto que pudo haber tenido la Cumbre, sobre todo teniendo como precedente a la Cumbre de Río.

Por otro lado, lo cierto es que la CMDS se caracterizó por la amplia colaboración de todos los sectores y por una diversidad de actores. La presencia y participación de los actores no estatales, como las ONG's fue mucho más significativa que en Río.

CONCLUSIONES

Hoy día es claro que el Estado cada día se aleja mas de la sociedad, creando un espacio mayor entre ellos. Es dentro de ese espacio donde se sitúan las ONG's funcionando como enlace entre el Estado y la sociedad, catalizando algunas demandas ciudadanas.

Es evidente que vivimos procesos complejos llenos de cambios. Estamos viviendo el fin de los tiempos de las instituciones como las entendemos. Hay estructuras que han quedado obsoletas ante las nuevas situaciones que la humanidad enfrenta.

La globalización ha traído consigo efectos que nos imponen grandes retos, pues hoy vemos que la interdependencia entre actividades económicas, financieras, políticas, sociales y culturales aumenta cada día. Pareciera que las estructuras en las que nos hemos apoyado desde hace décadas ya no funcionan igual, porque han permanecido estáticas en un mundo cada vez más cambiante, en constante evolución.

Ante esta situación, la humanidad trata de adaptarse continuamente valiéndose de nuevos medios para buscar soluciones a los grandes problemas que nos aquejan. El presente refleja que las costumbres, los valores y la forma de hacer política ha cambiado o deben ajustarse.

Es claro que si no es el Estado, ni las grandes transnacionales las que resuelvan los problemas entonces las alternativas saldrán precisamente de la sociedad, misma que ha encontrado en las ONG's una opción para participar en la toma de decisiones.

La ventaja que ofrecen dichas organizaciones es que usan espacios variados para opinar, para expresarse, y ya sean dudas, desconciertos, peticiones o propuestas, las ONG's levantan la voz en espacios que ellas mismas han conquistado.

Las ONG's constituyen actualmente una especie de interlocutor de los gobiernos, y si bien en ocasiones han sido vistas como un obstáculo para ciertas acciones

gubernamentales, los gobiernos también aceptan que en ellas encuentran bases científicas importantes en las cuales pueden apoyarse para comprender el cambio climático.

Las ONG's han logrado generar la capacidad para conducir recursos privados para el beneficio de la sociedad, y como se resaltó a lo largo de este trabajo, su labor también ha conseguido generar opinión pública gracias a la información que brindan cuando dan a conocer programas, posturas de los Estados o cuando presentan inconformidades en medios masivos de comunicación.

Sorprende saber que la capacidad de las ONG's les ha permitido incluso llegar a negociar iniciativas convertirse en la base sobre la cual se apoyan nuestros representantes en los foros internacionales de negociación, debido a que se confía en sus conocimientos y es por eso que son actores importantes dentro de la toma de decisiones.

Retos que enfrentan las ONG's en el cambio climático

A lo largo de miles de años, los seres humanos se han caracterizado por permanecer en una constante lucha por el progreso. Mejorar las condiciones de vida es una aspiración que llevó al hombre a descubrir su entorno, a conquistar espacios, a desarrollarse en nuevos medios, a innovar y a crecer. Y dentro de esa búsqueda la relación del hombre con el medio ambiente ha pasado por diferentes etapas. En un principio el miedo a la naturaleza le permitía respetarla, pero conforme fue dominando y conociendo mejor su espacio, el hombre dejó de temer para comenzar a utilizar. Y fue así como se fue dando una especie de rompimiento con el medio ambiente y el progreso vino acompañado de un gran deterioro medioambiental.

A lo largo de este trabajo, se explicaron algunas de las cumbres más importantes que se han llevado a cabo en pro del medio ambiente, mismas que son el reflejo de la urgencia que existe por salvar a nuestro planeta. Sin embargo, aún existe mucha ignorancia sobre temas ambientales a pesar de que es un tema de importancia fundamental, ya que se conecta ineludiblemente con intereses básicos del ser humano, tanto en el aspecto social como en el individual.

Nuestras posibilidades de desarrollo, de crecimiento económico, el derecho a un uso colectivo de los recursos naturales como bienes públicos, el aumento de la demanda de servicios de agua, el uso de la energía, el turismo y muchos otros tópicos tienen una relación estrecha con el medio ambiente.

La situación reinante es tal, que en pleno siglo XXI, permanece el desconocimiento de los daños que se ocasionan al medio ambiente con muchas de las actividades que realizamos día con día, y si no se tiene conciencia del estado actual de nuestro entorno, resulta imposible trabajar para preservarlo. Es evidente que muchos ignoran también lo que es el cambio climático y lo peor de todo es que en muchas ocasiones son nuestros representantes los que evidencian mayor ignorancia sobre el tema.

Los seres humanos tenemos derecho a consumir productos seguros y a proteger nuestra salud, situación que nos lleva a la necesidad de desarrollar una cultura que busque rescatar aquellos valores tradicionales que antes le permitían al hombre estar en contacto con la naturaleza. La problemática ambiental actualmente se manifiesta de diversas formas y hace evidente la gran dependencia que existe entre los seres humanos y su entorno.

Ahora ya no es posible revertir los daños ni recuperar todo lo que hemos perdido. Nuestro planeta ha pasado por un largo proceso de evolución, del cual no se puede escapar. El impacto producido por la humanidad siglo tras siglo, ha sido determinante. Estamos viviendo las consecuencias de todo el deterioro causado por el supuesto avance de las sociedades, y aunque algunos han tenido una responsabilidad histórica mayor, las secuelas se viven en todo el mundo.

Por esos motivos los movimientos en pro del medio ambiente cobraron fuerza cuando observaron que un fenómeno desastroso se había estado gestando durante miles de años para convertirse más tarde en un monstruo de dimensiones mundiales que amenazaría la vida del planeta, hoy llamado cambio climático.

Afortunadamente, esa preocupación invadió la mente de muchos cuando analizaron la manera como seguiría evolucionando la vida en el mundo, dando lugar a las ONG's. La actual dinámica que manejan las ONG's, les ha dado la oportunidad de intervenir más directamente en la toma de decisiones sobre cambio climático, pero a pesar de los espacios conquistados, tienen una difícil labor.

Al enfrentarse con el cambio climático, las ONG's ambientalistas se enfrentan a innumerables problemas, desde las posturas contrarias de los Estados, hasta el gran poder de las empresas transnacionales. Es decir, su lucha encuentra oposición cuando desafían a grandes empresas que no buscan luchar contra el cambio climático, sino mantener las mismas estructuras, sobre las cuales han desarrollado su poderío a costa del deterioro planetario.

Por otro lado, como ya se mencionó a lo largo de este trabajo, el cambio climático es un problema ecológico que lejos de hacernos olvidar el resto de problemas ambientales, provoca que veamos el deterioro de nuestro planeta en su conjunto, es decir, todos presentándose al mismo tiempo y relacionándose entre ellos, pues el cambio climático acentúa los problemas ecológicos ya existentes.

Lo anterior deja a las ONG's una difícil misión por cumplir, pues ya sea desertificación, biodiversidad, carencia de agua, deforestación, o contaminación, cualquier tema en el que se especialicen tendrán por fuerza que luchar contra el cambio climático.

Luchar contra el cambio climático es sumamente complicado pues a todo esto hay que añadir que los altos niveles de vida en países desarrollados están basados en la quema de combustibles fósiles, y las energías renovables aún no se desarrollan plenamente por lo que continúan fuera del mercado.

El cambio climático también hace evidente las grandes diferencias entre los países del norte y del sur, pues incluso ha promovido una nueva pugna entre ellos, ya que aunque los países pobres tienen derecho al desarrollo, lo más probable es que no tendrán las mismas oportunidades de desarrollarse si deciden dejar de emitir GEI. Además dichos países están viendo avanzar la deforestación de manera acelerada, debido a la necesidad

de sobrevivencia de su población más pobre, y a la carencia de recursos para brindarles alternativas de desarrollo que no los lleven a terminar con sus recursos naturales.

Después de esta investigación me fue muy fácil comprender porqué es tan difícil que los países se pongan de acuerdo, y es precisamente por las diferencias que existen entre unos y otros países. Uno de estos contrastes es que el cambio climático no llegará con la misma fuerza ni de la misma manera a todas las regiones del mundo. Las diferencias están por todas partes, pues la capacidad para hacer frente a los efectos de este fenómeno tampoco es la misma para todos. Hay países que desde ahora se encargan de la adaptación y cuentan con los recursos monetarios suficientes para levantar muros, para construir diques y contener la fuerza del mar, para vacunar a sus poblaciones, para almacenar alimentos, para desarrollar las energías renovables, para producir electricidad necesaria para enfriar o calentar sus hogares. Mientrastanto, los países con menores recursos económicos serán mucho más vulnerables y confirmarán todo lo que hoy se anuncia y pareciera futurista.

Una prueba de que el desconocimiento sobre el cambio climático continúa a pesar de que ya son décadas de su estudio, es que los gobernantes no hablan de este tema ante las poblaciones del mundo. Desgraciadamente es común que los temas ambientales sean relegados, y siendo un tema tan importante en la vida de los seres humanos, suena ilógico que el medio ambiente no sea un tema principal dentro de las agendas.

Sin embargo a todo hay una explicación, y es válido preguntarnos porqué es tan difícil que los Estados se encarguen de la reglamentación en materia ambiental y la hagan cumplir. Esto resulta complicado, no obstante, si consideramos que mientras los países del Norte, en su mayoría los desarrollados, se interesan por la calidad de vida y por asegurar su futuro desarrollo, los países del sur, los subdesarrollados, tienen una serie de problemas que consideran más urgentes, los de tipo económico sobre todo que son su principal preocupación. De ahí surge la respuesta al porqué la cuestión ambiental se deja a un lado.

Pero no todos ven al cambio climático como un problema de fácil resolución y por tanto que pueda esperar. El hecho de que la participación de las ONG's sea de relevancia cada vez mayor dentro de los foros internacionales nos indica que, aunque algunas veces no se llegue a acuerdos formales, al menos las ONG's están rindiendo frutos gracias a la red de contactos que tejen y de la capacidad que tienen para promover a los grupos de la sociedad civil.

Es claro que los gobiernos solos no pueden solucionar el grave problema del cambio climático. Por esta razón por la cual las campañas de las ONG's deben enfocarse aún más en aumentar la conciencia de la opinión pública sobre este grave problema, esto en base a la información con la que ellas cuentan contribuyendo a comprender las políticas a desarrollar, y participando en ellas.

Esta investigación también me hizo reflexionar acerca de la información con la que cuenta la sociedad y los medios de dónde puede obtenerla. Es claro que las ONG's han logrado su crecimiento y organización gracias a que su desarrollo estuvo determinado en gran medida por el uso del internet y por el aumento de las comunicaciones.

La información que las ONG's manejan y comparten entre ellas es imprescindible para poder desenvolverse y comprender la dinámica en los foros de negociación. Sin embargo, si ellas no comparten sus conocimientos con el resto de la sociedad, su trabajo se ve limitado. Por otro lado, información que no se entiende, es información que no sirve. La mejor forma de obtener el apoyo de la sociedad civil es brindándole información que se logre entender, el uso de un lenguaje accesible a todos es la clave si lo que se busca es que la gente realmente entienda lo que es el cambio climático. Informar a la gente es un reto que debe ser tomado muy en serio por las ONG's.

Junto con la información, llega la opinión. La opinión pública tanto nacional como internacional es fundamental dentro de la lucha por frenar el cambio climático. La apatía de nada sirve, y ante la evidente apatía de los gobiernos la presión de la opinión pública se vuelve aún más importante.

Ante el reto de informar, las ONG's más pequeñas que trabajan de manera local se enfrentan a una dificultad. No todas las ONG's laboran en igualdad de condiciones, y no es posible compararlas debido a que no cuentan con los mismos recursos que las grandes organizaciones no gubernamentales que participan en foros internacionales y cuentan con la infraestructura suficiente para llevar a cabo labores de investigación. Pero a pesar de sus condiciones, tendrán que manejar materias tan especializadas como financiamiento de carbono, comercio de emisiones, mecanismos del protocolo de Kioto, mecanismo de desarrollo limpio, uso de sumideros en la captura de carbono, variaciones en la concentración de CO₂ atmosférico, por mencionar algunas. Es en esos temas donde se requerirá el trabajo serio y comprometido de las organizaciones que han tenido que aprender y acumular conocimientos sobre el tema para asesorar a grupos más pequeños que a su vez serán los que guíen el trabajo en sus comunidades y el trabajo surja desde las bases.

En este trabajo se destacó la participación de las ONG's principalmente en las negociaciones y foros internacionales de la Convención Marco y del Protocolo de Kioto. No obstante lo anterior, los grupos ambientalistas deberían de abrirse a nuevos escenarios y no enfocarse sólo a los foros internacionales. Llevar el tema a otras instancias y actuar localmente puede hacer la diferencia, de este modo lo aprendido y negociado a escala internacional puede ser una buena base para negociar en el ámbito regional, nacional, local y profundizar sus acciones al interior de los países para involucrar de mayor manera a los ciudadanos en labores de educación, información, prevención y adaptación al cambio climático.

Es esencial entender qué es el cambio climático para así comprender por qué es urgente tomar medidas para mitigarlo. Porque de continuar en la ignorancia el ciudadano común seguirá conservando la misma actitud que nos ha llevado hoy a enfrentar el cambio climático. La sociedad continuará bajo los mismos esquemas, desperdiciando energía, usando productos contaminantes, y siendo presa fácil de las campañas de intoxicación de poderosas empresas que están siendo o serán afectadas por los intentos por disminuir las emisiones de GEI.

Si la sociedad entiende y actúa, entonces presionará aún más. En cambio sin la presión de la sociedad civil, sin el trabajo de las ONG's y el significativo papel de los medios de comunicación, no se podrá obligar a los Estados más reticentes a comprometerse en la lucha por mitigar el cambio climático y dirigirnos a la sostenibilidad.

Otra conclusión que arroja este trabajo, es que el cambio climático pone a prueba la cooperación de los países. Precisamente porque no se trata de un fenómeno aislado, es por lo que no se puede tratar mediante programas que se aborden sólo de manera nacional. Es decir, el medio ambiente esta formado por una serie de factores que se ligan entre sí. Agua, aire y biodiversidad se comparten y no tiene el mismo impacto que sólo unos cuantos países se decidan a comprometerse y efectivamente reducir emisiones cuando otros continúan con el mismo patrón y siguen contaminando el planeta.

El medio ambiente no conoce de fronteras, y ese aspecto parece no ser entendido por todos. Ante esta situación es la sociedad quien debe aportar su esfuerzo, aceptando cambios graduales. La conciencia debe reflejarse desde el dueño de una gran empresa química, hasta el ciudadano responsable de un pequeño taller, de no ser así no habrá ningún cambio. Y es ahí donde entra la importante labor de información y convencimiento de las ONG's.

Puede haber miles de propuestas, pero considero que es básico que el cambio climático sea abordado en todos los niveles, empezando por los programas educativos y de capacitación, el fenómeno debe ser considerado en la investigación científica y tecnológica en todos los países. Si en todos los aspectos de la vida de un país está presente la conciencia, entonces se terminará impactando también la vida política y las legislaciones. Pero pasaremos por un largo y difícil proceso antes de ver que esto pase. Mientras tanto el trabajo de las ONG's tendrá que continuar buscando involucrar globalmente a todos los sectores y volviendo al cambio climático un tema central de nuestras vidas. Si realmente luchamos por alcanzar la equidad y vivir en un mundo más limpio y más justo, necesitamos contribuir a la creación de alternativas que nos permitan crecer en una comunidad sostenible, sólo así tendremos la posibilidad de heredar a generaciones futuras un planeta habitable.

FUENTES DE CONSULTA

Bibliografía

Aguilar, Adrián. “Los asentamientos humanos y el cambio climático global” en *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004.

Brown, Paul. *Alarma: el planeta se calienta. Una realidad amenazadora*. Flor del viento Ediciones, España, 1998.

Cadena Roa, Jorge. *Las organizaciones civiles mexicanas hoy*. UNAM-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. México, 2004.

Delgado Peralta, Martha. “El papel de las organizaciones de la sociedad civil ante el cambio climático global”, en *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004.

Enric Llebot, Josep. *El cambio climático*. Ed. RUBES, España, 1998.

Erickson, Jon. *El efecto invernadero El desastre de mañana, hoy*. Serie McGRAW-HILL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA. México, 1992.

Gallegos García, Artemio. “Clima oceánico. Los mares mexicanos ante el cambio climático global”, en *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004.

Garduño, René. “¿Qué es el efecto invernadero?” en *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004.

Glender, Alberto. *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. SRE-FCE, México, 1994.

Guerra, Luis Manuel. “La participación de las organizaciones no gubernamentales en la conferencia de las naciones unidas sobre medio ambiente y desarrollo”, en *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. SRE-CFE, México, 1994.

Hernández Vega, Raúl. *La idea de sociedad civil. Avance teórico*. UNAM, México, 1995.

Jaramillo, Víctor J. “El ciclo global del carbono” en *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004.

Magaña Rueda, Víctor O. “El cambio climático global: comprender el problema” en *Cambio climático: una visión desde México*. SEMARNAT-INE, México, 2004.

NGONET, Ministerio de Obras Públicas Transporte y Medio Ambiente. *Construyendo el Futuro. Foro internacional de ONG y Movimientos Sociales. Tratados alternativos de Río '92*. Instituto de Estudios Políticos para América Latina y África. Madrid, España, 1994.

Olvera, Alberto J. "Representaciones e ideologías de los organismos civiles en México: crítica de la selectividad y rescate del sentido de la idea de sociedad civil", en *Las organizaciones civiles mexicanas hoy*. UNAM-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. México, 2004.

Osorio, Jaime. *El estado en el centro de la mundialización. La sociedad civil y el asunto del poder*. Fondo de Cultura Económica, México, 2004.

Pérez de las Heras, Mónica. *La Cumbre de Johannesburgo. Antes, durante y después de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*. Ediciones Mundi-Prensa, España, 2002.

Remiro Brotóns, Antonio. *Derecho internacional*. MCgRAW-Hill, Madrid, 1997.

Rivera Ávila, Miguel Ángel. *El cambio climático*. Ed. Tercer Milenio, México, 1999.

Ruiz de Elvira, Antonio. *Quemando el futuro Clima y cambio climático*. Ed. Nivola, Madrid, 2001.

Simmonet, D. *En busca de la naturaleza perdida. El ecologismo*. México, D. F., Ed. Gedisa, 1987.

Hemerografía

Ávila Akerberg, Andrés. "Seguridad nacional y medio ambiente: una visión global", en *Relaciones Internacionales*, N° 92, mayo-agosto, Ed. CRI - FCPyS, México, 2003.

Ballesteros, Carlos. "La política ambiental en América Latina después de la Cumbre de Río", en *Relaciones Internacionales*, N° 56, octubre-diciembre, Ed. CRI - FCPyS, México, 1992.

Páginas Web

Centro de información de la ONU.
<http://www.cinu.org.mx/ong/>

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
<http://www.uacj.mx/Publicaciones/sf/num3/perfil.htm>

Unión de Grupos Ambientalistas IAP
<http://www.union.org.mx/guia/derechosyobligaciones/participacion.htm>

Schubert, Mirjam. "La otra cara de Johannesburgo. Una cumbre llena de contrastes."
<http://www.wfn.org/2002/10/msg00036.html>

"Chequeo a la solidaridad"
<http://www.revistafusion.com/2002/noviembre/index110.htm>

Diario La Jornada.
<http://www.jornada.unam.mx>

"Los antecedentes de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable",
<http://www.sre.gob.mx/imred/difyext/transcripciones/radio04/vurquidi.htm>

"Cambio climático". El equilibrio se rompe"
<http://www.revistafusion.com/2004/abril/temac127.htm>

Barba Pérez, Regina. "Participación de Organizaciones no Gubernamentales ambientalistas".
<http://www.union.org.mx/guia/derechsyobligaciones/participacion.htm>

Instituto Nacional de Ecología.
<http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/437/delgado.html>

"El tiempo ha cambiado. Es tiempo de acción".
<http://www.revistafusion.com/1998/num59/temac59.htm>

"Principales conclusiones del tercer informe de evaluación. Ciencia, Impactos, Adaptación y Mitigación"
http://www.bcn.cl/pags/home_page/ver_archivo_documentos_pdf.php?...&file=1

GreenPeace
Los sumideros y el fracaso de la Cop6.
<http://www.greenpeace.org.ar/media/informes/362.pdf>
<http://archivo.greenpeace.org/Clima/kioto-mecanismos.htm>