



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

·  
·

T E S I N A

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU DESARROLLO EN LAS  
REUNIONES INTERNACIONALES. EL CASO PARTICULAR DEL  
QUINTO CONGRESO MUNDIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

PRESENTA: MERCEDES PESQUEIRA VILLEGAS  
NÚMERO DE CUENTA: 8652514-1  
ASESORA: DRA. ROSAMARÍA VILLARELLO REZA

CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO. JUNIO, 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## Índice.

|  |    |
|--|----|
| Introducción   | 1  |
| <i>1. Primeras conferencias y organismos internacionales en adoptar el tema de conservación de la naturaleza</i>                           | 7  |
| 1.1. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano   | 13 |
| 1.2. El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente   | 15 |
| 1.3. El Informe Brundtland   | 18 |
| 1.4. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo   | 20 |
| 1.5. Las Cumbres de la Tierra, de Río +5 a Río +20   | 25 |
| 1.6. El Protocolo de Kioto   | 33 |
| <i>2. Los primeros eventos internacionales dedicados específicamente a la educación ambiental</i>  | 36 |
| 2.1. Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado, antigua Yugoslavia, 1975  | 38 |
| 2.2. La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi, URSS, de 1977   | 40 |
| 2.3. Congreso Internacional sobre Educación y Formación, relativas al Medio Ambiente, Moscú, 1987  | 41 |
| 2.4. Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y la Sociedad: Educación y sensibilización para la sostenibilidad, Tesalónica, 1997 | 43 |
| 2.5. Los Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental  | 45 |
| <i>3. Los Congresos Mundiales de Educación Ambiental</i>   | 50 |
| 3.1. Primer Congreso Mundial de Educación Ambiental (1WEEC), 2003  | 55 |
| 3.2. Segundo Congreso Mundial de Educación Ambiental (2WEEC), 2004   | 57 |
| 3.3. El Tercer Congreso Mundial de Educación Ambiental (3WEEC), 2005   | 59 |
| 3.4. El Cuarto Congreso Mundial de Educación Ambiental (4WEEC), 2007   | 62 |
| <i>4. El Quinto Congreso Mundial de Educación Ambiental (5WEEC), 2009</i>  | 64 |
| 4.1. Contexto del 5WEEC  | 64 |
| 4.2. Proceso del 5WEEC   | 65 |

|   |    |
|---|----|
| 4.3. Ejes principales del 5WEEC                       | 69 |
| 4.4. Lema del 5WEEC                                   | 71 |
| 4.5. Objetivos del 5WEEC                              | 72 |
| 4.6. Temas del 5WEEC                                  | 73 |
| 4.7. Dinámica del 5WEEC                               | 79 |
| 4.8. Mi participación en el 5WEEC                     | 80 |
| 4.9. Aportes del 5WEEC ante la problemática ambiental | 83 |
| <br>  |    |
| Conclusiones  | 94 |
| <br>  |    |
| Fuentes de consulta                                   | 98 |

## **Introducción**

La preocupación por mantener un equilibrio ambiental en nuestro planeta se ha manifestado desde mediados del siglo pasado, en que el ser humano comenzó a darse cuenta que los avances en el desarrollo industrial y tecnológico no permiten que el medio ambiente se recupere a la velocidad con que este desarrollo lo impacta negativamente.

Conseguir este equilibrio se convirtió en una preocupación de carácter mundial, para ello la comunidad internacional empezó a incorporar el tema del cuidado ambiental en las distintas reuniones y congresos organizados por las Naciones Unidas. El presente trabajo recorre lo que históricamente fueron esas reuniones, congresos, conferencias de carácter internacional, intentando resaltar la importancia que tuvieron para el desarrollo del cuidado ambiental a nivel mundial.

La educación ambiental desde los años sesenta surge como una herramienta efectiva para ayudar a entender y mitigar los efectos del desequilibrio ecológico, es por ello que la comunidad internacional organiza reuniones específicas dedicadas a este tema.

Este trabajo llevará al lector por un recorrido a través de los principales eventos internacionales relacionados con la educación ambiental dedicados a buscar estrategias para el estudio y protección de nuestro medio ambiente y posteriormente revisarlos.

Los distintos esfuerzos que la comunidad internacional ha hecho para fortalecer acciones que permitan la preservación de nuestro planeta, han sido muchos y cada uno ha ofrecido importantes aportaciones, para construir lo que hoy en día se conoce como educación ambiental.

El estudio de caso del que se ocupa este trabajo toma al Quinto Congreso Mundial de Educación Ambiental (en adelante 5WEEC por sus siglas en inglés)<sup>1</sup> como ejemplo para conocer de manera puntual de qué forma los eventos internacionales dedicados a la educación ambiental han contribuido a la solución de la crisis ambiental global.

Para sobrevivir en la naturaleza, desde que el ser humano existe en el planeta ha compartido

---

<sup>1</sup> Congreso Internacional de Educación Ambiental, WEEC (por sus siglas en inglés), World Environmental Education Congress.

información y conocimientos, podemos decir que desde entonces se da el origen de lo que educación ambiental, aunque la concepción de esta disciplina ha evolucionado enormemente a lo largo de la historia, los fundamentos siguen siendo los mismos: compartir información que nos permita optimizar los recursos naturales con el fin de proporcionar calidad de vida a los habitantes del planeta respetando, preservando y promoviendo el equilibrio de los ecosistemas, asegurando esta condición para las futuras generaciones.

En este trabajo se analizará la evolución de la educación ambiental y cómo la comunidad internacional la ha utilizado como una herramienta de análisis y solución de las causas que dan origen a la crisis ambiental que impera en nuestro planeta,

La crisis ambiental por la que atraviesa nuestro planeta está principalmente enraizada en el sistema de producción adoptado a partir de la industrialización, el cual toma a la economía de mercado como su objetivo más importante. Este tipo de desarrollo económico genera sociedades que enfocan sus intereses en la producción y el hiperconsumo a costa del deterioro de nuestro planeta y del agotamiento de los recursos naturales.

El impacto de la sobreexplotación de los recursos naturales y el descuido a la naturaleza impacta a todo el orbe sin importar en donde se lleven a cabo las acciones, lo que sucede en una parte del mundo afecta al planeta en su totalidad, es por esto que los temas relacionados con el ambiente requieren de la coordinación internacional para alcanzar acuerdos orientados a su solución.

La disciplina de Relaciones Internacionales tiene como objeto de estudio el orden internacional, las interacciones que rebasan las fronteras entre los distintos países y los intercambios económicos, políticos sociales y culturales entre los habitantes del planeta.<sup>2</sup> Esta disciplina abarca diversos campos de estudio como son: la Economía Política, el Derecho Internacional, la Geografía, la Ecología, la Filosofía, la Antropología entre otras.

---

<sup>2</sup> Para ahondar en el tema de las interacciones en Relaciones Internacionales, revisar el texto de David Sarquís R, en: "El orden internacional como objeto de estudio de las Relaciones Internacionales", *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, Sistema de Información Científica (REDALIC), Universidad Autónoma del Estado de México, Versión 2.2, 2014. (Fecha de consulta 14.09.2011), disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=38400704>

Esto hace que la transdisciplinariedad<sup>3</sup> o multidisciplinariedad sean rasgos que la caracterizan. El presente trabajo no se detiene a analizar las características epistemológicas de la disciplina de Relaciones Internacionales, pero sí su carácter de multidisciplinariedad y transdisciplinariedad, fundamentales para tratar temas de educación ambiental.

Entre las principales reuniones internacionales que pusieron énfasis en el tema ambiental destacan: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano (en adelante CNUMH), Estocolmo, Dinamarca, 1972, la cual da origen al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (en adelante PNUMA); la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (en adelante CNUMAD) de Río de Janeiro, Brasil 1992, conocida como la Cumbre de la Tierra y las posteriores Cumbres de la Tierra de 1997 en Nueva York, E.U.A (Río +5), ; Cumbre de la Tierra de Johannesburgo, Sudafrica, 2002 (Río +10) y Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, Brasil, 2012 (Río +20), entre otras.

En estas reuniones internacionales se reconoce la educación ambiental como herramienta para la solución de esta problemática, aunque no están dedicadas específicamente a este tema.

La importancia que ha cobrado la educación ambiental como medio para analizar, evaluar, discutir, compartir, enseñar e implementar propuestas relacionadas con la preservación de nuestro planeta, obligó a la comunidad internacional a organizar reuniones dedicadas específicamente a temas de educación ambiental.

---

<sup>3</sup>Quincy Wright, dice que la única perspectiva científica adecuada a la complejidad de los fenómenos internacionales es la *multidisciplinariedad*, entendida como el esfuerzo de conjugación de los diversos conocimientos y explicaciones sobre la realidad internacional, aportado por un amplio elenco de disciplinas.

Arenal prefiere hablar de *transdisciplinariedad* en la Relaciones Internacionales se configuran como una disciplina de integración y síntesis de los datos aportados por otras disciplinas, si bien el objeto de la investigación aporta un contenido superior que le confiere su especial carácter en el seno de las ciencias sociales.

Ver texto completo: PEÑA GUERRERO, Roberto, *Interdisciplinariedad y Cientificidad en Relaciones Internacionales* (en línea): México, Centro de Investigación e Información Digital - FCPyS - UNAM, (sin fecha), (fecha de consulta 14.09.2012), disponible en:

<http://ciid.politicas.unam.mx/basicasri/flashlibro/09pena.swf>

Entre las principales están:

- Coloquio Internacional sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado, 1975).
- Conferencia Intergubernamental sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Tbilisi, 1977).
- Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente (Moscú, 1987).
- Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental, (Guadalajara, 1997; Caracas, 2000; La Habana, 2003; Brasil , 2006; Buenos Aires, 2009).

En particular tomo como estudio de caso 5WEEC, ya que tuve la oportunidad de participar en él y presenciar personalmente la interacción entre los especialistas participantes. He podido intercambiar correspondencia con distintos expositores y consultar las plataformas de comunicación que el WEEC ofrece, lo que me permitió contar con información muy valiosa para realizar este trabajo.

Los WEEC han sido de los eventos más representativos de la interacción internacional para avanzar hacia la solución de la problemática ambiental desde la educación y el intercambio de experiencias y saberes.

El WEEC ha sido un foro periódico confiable y prestigiado en donde a nivel internacional los distintos actores relacionados con la educación ambiental (académicos, investigadores, promotores ambientales, políticos, activistas entre otros), confluyen para impulsar la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad a través de la educación y la comunicación ambiental. Este foro engloba y socializa las aportaciones que en el resto de los foros internacionales, de protección de la naturaleza se proponen. El WEEC es un ejemplo claro de interdisciplinariedad de Relaciones Internacionales en la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental a través de la educación y la comunicación.

En 2003, en Espinho, Portugal, tiene lugar el primero de ellos. Los WEEC han sido auspiciados por el PNUMA y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación

(en adelante UNESCO)<sup>4</sup> y ofrecen una plataforma para académicos, científicos, expertos, investigadores, estudiosos, políticos, técnicos, activistas, medios de comunicación y organizaciones de la sociedad civil (en adelante OSC), para discutir asuntos prioritarios, de preocupación mundial en materia de educación ambiental con una perspectiva integradora. A este primer congreso le han seguido otros siete que en un principio fueron anuales y a partir de 2005 han sido bienales.

En los WEEC se abordan temas que conforman la problemática ambiental actual como son: la justa distribución y cuidado del agua; las medidas para evitar la deforestación, la ecología habitacional y turística; El urbanismo ecológico, la agricultura orgánica, el manejo adecuado de residuos, las energías alternativas, el consumo responsable, el reciclaje, la sustentabilidad y otros temas que se desprenden de la política, la economía y la educación, entre otras áreas de estudio.

El WEEC busca a través de la educación ambiental, encontrar soluciones relacionadas con el ambiente y la pobreza, género, raza, diferencia de clases, inequidad, violencia y la guerra, para construir una cultura de paz y solidaridad, teniendo como base el cuidado de nuestro planeta. Esto tiene como objetivo principal no solo conservar el medio ambiente sino conseguir una equidad socio-ecológica a favor de una mejora en la calidad de vida de las personas y de las comunidades y de todos los seres vivos, en el presente y en el futuro.

En este trabajo también se hace una revisión de los principales problemas ambientales que señala PNUMA para ver de que forma el 5WEEC aborda y presenta soluciones a esta problemática.

Los grandes acuerdos a los que se ha llegado en las reuniones internacionales, sólo pueden dar resultados eficaces si los humanos que conformamos los Estados de la comunidad internacional, hacemos conciencia del impacto que tienen sobre la naturaleza las actividades que realizamos, como son la producción agrícola e industrial, la forma en que nos transportamos, la urbanización, la construcción de vivienda, el desecho de residuos

---

<sup>4</sup> UNESCO, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.

urbanos y tóxico industriales, las guerras, hasta la propia reproducción del ser humano que ha dado lugar a una sobrepoblación en algunos lugares del orbe; en fin, todas nuestras acciones, en cualquier parte del mundo, tendrán una repercusión en el ambiente a nivel global. Como lo dice el proverbio chino utilizado por el meteorólogo Edward Lorenz al explicar los cambios en el clima atmosférico: “El simple aleteo de una mariposa puede cambiar el mundo”<sup>5</sup>

La concientización sobre el impacto de nuestras acciones y de la responsabilidad que cada uno de nosotros tenemos sobre el ambiente a nivel individual o como conjunto de individuos (familia, municipio, estado, país, continente...) es el objetivo principal de la educación ambiental. Esta disciplina busca entender la complejidad de los factores que dan origen a la crisis del medio ambiente y surge como un vehículo para transmitir información que permite conocer, estudiar, entender la problemática ambiental así como encontrar soluciones y promover acciones positivas para mitigar y evitar el deterioro de la naturaleza y garantizar la conservación y el bienestar de todos los seres vivos.

## **1. Primeras conferencias y organismos internacionales en adoptar el tema de conservación de la naturaleza**

Conocer los orígenes de la educación ambiental como disciplina es importante para valorar su transformación, en aras de adaptarse a dar respuesta a la problemática ambiental, la cual es siempre cambiante.

Al finalizar las guerras mundiales, el panorama desolador que dejaron: destrucción y deterioro de las regiones involucradas en el conflicto; terribles enfermedades y carencias, inequidad y miseria...todo esto, aunado al desequilibrio ambiental que la industrialización ya había mostrado: agua contaminada cerca de las fábricas y poblados, que desembocaría en los mares; contaminación del aire por los humos de la industria; desertificación y

---

<sup>5</sup> Edward Norton Lorenz, (23 de mayo de 1917- 16 de abril de 2008), fue un matemático y meteorólogo estadounidense, pionero en el desarrollo de la teoría del caos. Fue quien introdujo el concepto de actores extraños y acuñó el término “efecto mariposa”.

contaminación de la tierra por utilización de químicos y pesticidas; altos índices de pobreza e injusticia; dieron lugar a manifestaciones de pacifistas y reuniones de científicos, con el objetivo de crear una organización internacional que pudiera atender estos asuntos directamente relacionados con la calidad de vida en el planeta.

Aunque existen muchas connotaciones semánticas de “calidad de vida”, ésta debe basarse en conseguir elementos imprescindibles para que se dé la vida, tanto en su aspecto biológico como natural, social, económico y cultural, ya que el ambiente es un término complejo y amplio que abarca no sólo el medio natural, sino además al propio ser vivo y las relaciones mutuas que se establecen en y entre ambos. Unas y otras interactúan conjuntamente, sea potenciándose o autoexcluyéndose; están sujetas a cambios (a menudo no predecibles) y evolucionan en el tiempo y en el espacio <sup>6</sup>

Existían ya importantes agrupaciones científicas en Europa y Estados Unidos preocupadas por el deterioro ambiental, pero eran de carácter nacional o regional, la primera organización internacional que reunió a los científicos más renombrados en el mundo para tratar el problema medioambiental en su expresión global, fue la Comisión Internacional de Cooperación Intelectual (en adelante CICI), que inició en Ginebra en 1922 y se disolvió en 1946 a raíz de la guerra.

Esta Comisión es reconocida como la antecesora de la UNESCO. La CICI estaba compuesta por representantes de distintos países con jerarquía intelectual. Aunque los temas que abarcaba eran las áreas de cultura y educación, uno de sus objetivos fue el tener un grupo de especialistas avocados a los estudios relacionados con las ciencias. Durante la existencia de la CICI, se publicaron periódicos y obras importantes en temas de conservación.

La UNESCO fue creada en París en noviembre de 1946, heredó al equipo de científicos de

---

<sup>6</sup> María Dolores San Millán Vergé en : *El medio ambiente en el sistema educativo* ( Formato HTM en línea), Instituto Geográfico Vasco “Andrés Urdaneta” San Sebastián, España, Universidad del País Vasco, (sin fecha). (Fecha de consulta 08.02.12), disponible en: <http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur16/16smilla/16smilla.htm>

la CICI y continuó con la labor de analizar la problemática ambiental con una visión global.

La misión de la UNESCO consiste en contribuir a la consolidación de la paz, la erradicación de la pobreza, el desarrollo sustentable y el diálogo intercultural, mediante la educación, la ciencia, la cultura, la comunicación y la información..<sup>7</sup>

El equipo de científicos de la UNESCO, advertía el inminente daño que la sobre explotación de los recursos naturales causaría en un futuro no muy lejano. Entre estos científicos se encontraba el biólogo inglés, Julián Huxley, quien fue el primer Director General de la UNESCO, presidió importantes estudios conservacionistas y reunió a un equipo de científicos y especialistas mesológicos<sup>8</sup> para trabajar en comisiones que permitirían obtener una mejor comprensión de los ecosistemas mundiales.

Julián Huxley, también fue el fundador en 1948, de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos (en adelante UICN), con sede en Gland, cerca de Ginebra, Suiza. Esta organización es la autoridad mundial en materia de conservación de la biodiversidad hasta nuestros días; fue la primera organización medioambiental global del mundo. En educación ambiental la UICN proporciona conocimiento creíble y confiable para valorar y conservar la biodiversidad, obtener mejores políticas y acciones sobre la preservación de la naturaleza.

Con una visión profética, en 1948, Huxley escribió:

Lo cierto, lo ineludible y lo definitivo es que los recursos se hallan limitados, en última instancia, por el espacio disponible en la superficie de la Tierra. Por otra parte, la facultad de multiplicarse de la humanidad sigue operando y el

---

<sup>7</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, UNESCO (fecha de consulta 24. 08.14), disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/>

<sup>8</sup>El término mesología fue acuñado por primera vez en 1860 por el médico francés Louis Adolphe Bertillon quien nos explica que dicha palabra proviene del griego mesos, medio, y logos, doctrina. Por lo que la mesología es la ciencia de los medios o ciencia que tiene por objeto el conocimiento de las relaciones que unen los seres vivos a los medios en los cuales se desenvuelven; es decir, que esta ciencia se esfuerza en descubrir las influencias recíprocas que los dos términos en presencia, el medio y el ser inmerso, ejercen uno sobre otro, así como las modificaciones resultantes para cada uno de ellos. (Fecha de consulta 10.02.2012), disponible en: [http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Mesologia](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Mesologia)

crecimiento demográfico absoluto, que es ya mayor que en cualquier otro momento anterior, sigue acelerándose. De un modo o de otro, es preciso llegar a un equilibrio entre el número de pobladores de la Tierra y el de sus recursos naturales, si no se quiere que perezca la civilización del hombre<sup>9</sup>

La responsabilidad de la UNESCO comenzó a verse rebasada; ya que no sólo se ocupaba de asuntos de cultura y educación. Todos los complejos temas de conservación de la naturaleza eran discutidos por su equipo de prestigiados científicos; así se multiplicaron las comisiones para el estudio de la biodiversidad terrestre y marina; se profundizó en todas las áreas de la astronomía, vulcanología, meteorología, de la agronomía y sus efectos, sociales, políticos y económicos; las consecuencias de la urbanización y de la industrialización, además de investigaciones nucleares; estudios de zonas polares, tropicales y desérticas. Con todo esto, comenzó a ser evidente la necesidad de contar con un organismo internacional ocupado específicamente de la preservación de la naturaleza.

Sverker Aström, entonces representante permanente del gobierno sueco en la Organización de las Naciones Unidas (en adelante ONU), logró interesar a dicho organismo para que el tema de la protección del medio ambiente fuera incluido en la agenda de la XXIII Asamblea General. Así se pudo realizar la CNUMH en 1972, que posteriormente daría lugar a la creación del PNUMA.

Como preámbulo a la CNUMH y a la creación del PNUMA, la UNESCO organizó la Conferencia de la Biósfera.

Los años 60 fueron marcados de una forma muy importante por el primer viaje espacial. En 1961, el cosmonauta soviético Guerman Titov, tomó las primeras fotografías de la Tierra, que permiten observarla como una esfera de distintos tonos azules, verdes, blancos, flotando en el cosmos. Es la esfera de vida, la “bio-sphera”. La connotación “biosfera”, adquiere una importancia en el lenguaje común que antes sólo era usado por los científicos.

---

<sup>9</sup> Daniel Behrman en: “En asociación con la naturaleza: La Unesco y el medio ambiente (PDF en línea). Asociación con la naturaleza, La UNESCO y el medio ambiente” París, Francia: UNESCO, (1974). (Fecha de consulta 8 .02.12), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001375/137549so.pdf>

Entendimos entonces, que la biosfera, es la delicada capa que rodea la Tierra y permite que en ella se desarrolle la vida. A partir de la sensibilización que este evento generó a nivel mundial, en torno de la necesidad de protección del planeta, la UNESCO organiza en París, Francia, en septiembre de 1968, la Conferencia de la Biosfera, en esta participan científicos provenientes de distintos países, representantes del Programa Biológico Internacional ( en adelante IBP, por sus siglas en inglés)<sup>10</sup> y de la UICN, académicos y observadores. Además de la UNESCO, los otros organismos políticos internacionales que intervinieron en la organización de la Conferencia de la Biosfera fueron: la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés)<sup>11</sup> y la Organización Mundial de la Salud ( en adelante OMS). Fue un evento muy exitoso en el que se recogió la opinión de diversos sectores sobre el cuidado del planeta.

Los grandes aciertos de la Conferencia de la Biosfera, fueron: fungir como tribuna internacional para la comunidad científica; así como establecer por primera vez, las pautas para incorporar la “educación sobre el medio natural” al sistema educativo a nivel internacional, que antecede a la educación ambiental. Otro aspecto de gran importancia fue el carácter intergubernamental para tratar los temas de preservación de la naturaleza.

De la Conferencia de la Biosfera se desprendió el Programa sobre el Hombre y la Biosfera ( en adelante MAB, por sus siglas en inglés) <sup>12</sup>que entró en vigor en 1970 y se encuentra vigente hasta el día de hoy dependiente de la UNESCO. El objetivo principal del MAB es reducir la pérdida de la biodiversidad a partir de investigación, capacitación y concientización. El MAB promueve la creación de la Reserva de la Biosfera en donde los Estados miembros se comprometen a preservar el equilibrio ambiental de estos espacios privilegiados por su biodiversidad.

Otro antecedente importante que demuestra la preocupación por el deterioro que generamos sobre el planeta se mostró en abril de 1968, cuando el industrial italiano Aurelio Peccei y el científico escocés Alexander King, se reunieron en una villa en Roma con un grupo de diplomáticos, académicos e integrantes de la sociedad civil, para discutir su preocupación

---

<sup>10</sup> IBP, International Biological Program

<sup>11</sup> FAO, Food and Agricultura Organization

<sup>12</sup> MAB, Man and the Biosphere

por la falta de visión a largo plazo de los gobiernos, para advertir el deterioro que la sobreexplotación de recursos y el consumo excesivo, traerían al planeta. Este grupo se propuso hacer campaña para sensibilizar a políticos de todo el mundo sobre el problema. Su objetivo fue convencer a grupos influyentes a llevar a cabo medidas que frenaran el deterioro ambiental. En 1970 se constituyeron bajo la legislación Suiza con el nombre de el Club de Roma.

En 1972, el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés)<sup>13</sup>, encargó a un grupo de investigadores del Club de Roma, liderado por los esposos Dennis y Donella Meadows, hacer un estudio sobre las relaciones entre el crecimiento económico y el impacto ambiental.

En octubre de ese año, el Club de Roma, presentó un informe relevante titulado *Los límites del crecimiento*, que es un referente para el estudio sistémico del desarrollo. El profesor Carlos Galano<sup>14</sup>; considera el documento de *Los límites del crecimiento* como la base del cuestionamiento sobre el modelo económico capitalista y el origen del concepto sustentabilidad.

Las actualizaciones a este informe también han sido de gran importancia: *Más allá de los límites del crecimiento* (1992) y *Los límites del crecimiento: 30 años después* (2004).

Al día de hoy, el Club está integrado por cien miembros de diferentes países y especialidades. Entre estos existe un think-tank<sup>15</sup> de investigadores. El Club de Roma cuenta con una sección de investigadores mexicanos.

---

<sup>13</sup> Massachusetts Institute of Technologie

<sup>14</sup>Carlos Galano, eminente educador ambiental de la Universidad Nacional del Comahue y de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina; catedrático de la maestría de Comunicación Estratégica Ambiental de la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, plantea la importancia que tiene el documento *Los límites del crecimiento* en el artículo "El desafío de la educación ambiental y las TIC", en la publicación del Gobierno Argentino *Conectar Igualdad*, con fecha de el 20 de septiembre de 2013, (fecha de consulta 3.12.13) disponible en: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/noticia/el-desafio-de-la-educacion-ambiental-y-las-tic-entrevista-al-profesor-carlos-galano-912>

<sup>15</sup>Think-tank : por su uso en inglés, traducción al español: grupo de expertos ; *Diccionario Espasa Concise* , 2000, Espasa Calpe.

En 1971 se celebraron en Founex, Suiza, una serie de debates, llamados en su conjunto *Informe Founex*, que servirían de reflexión preparatoria para la inminente CNUMH. De estos debates se obtuvo un informe titulado: *Una sola Tierra: El cuidado y conservación de un pequeño planeta*, cuya compilación estuvo a cargo de los investigadores René Dubos y Barbara Wardy, en 1972 se publicó en diez lenguas y fue puesto a disposición de todos los delegados que asistieron a la Conferencia. En este documento se reconocieron por primera vez los Derechos Ambientales como Derechos Humanos.

### **1.1 La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (CNUMH)**

Esta Conferencia es un referente internacional e histórico por ser la primera que celebra la ONU para tratar el tema medio ambiental. Se realizó en Estocolmo, del 5 al 16 de junio de 1972, por lo que también es conocida como la Cumbre de Estocolmo.

Participaron en ella 1200 delegados representando a 110 países<sup>16</sup>. La CNUMH se desarrolló en un ambiente político con objetivos encontrados y grandes contradicciones. La posición de los países subdesarrollados y en vías de desarrollo era de aumentar sus niveles de industrialización como sinónimo de riqueza, aunque fuera el proceso industrial, precisamente, el gran causante de la contaminación y del agotamiento de los recursos naturales.

En esta Conferencia se reconoció por primera vez la injusticia social como parte de la problemática ambiental. “La peor de las contaminaciones es la pobreza y la protección ambiental exige hacer partícipes a todos los miembros de la familia humana del “principio de la calidad de vida”.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. “Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Humano” (en línea). Panamá: PNUMA/ORLPAC, 2005, (fecha de consulta, 10.09.11), disponible en: <http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php>

<sup>17</sup> María Dolores San Millán Vergé, en: *El medio ambiente y el sistema educativo*, explica que... “Aunque existen muchas connotaciones acerca de la semántica de “calidad de vida”, ésta debe basarse en conseguir aquellos elementos imprescindibles para que se de la vida, tanto en su aspecto biológico como natural, social, económico y cultural, ya que el Ambiente es un término complejo y amplio que abarca no sólo el medio natural, sino además el propio ser vivo y las mutuas relaciones que se establecen en ambos y entre ambos. Unas y otras interactúan conjuntamente, bien potenciándose o autoexcluyéndose, están sujetas a cambios (a menudo no predecibles) y

Fue confuso en un foro de carácter ambiental, tocar temas como la segregación racial, la opresión colonial, la estabilidad necesaria de los precios de las materias primas, entre otros similares. Esto demostró que el tema ambiental es transversal y abarca los distintos ámbitos de la vida de los seres humanos y su relación con el medio.

La CNUMH es de gran relevancia para la educación ambiental ya que ésta se reconoce por primera vez como una disciplina y pasa de tener un carácter meramente ecológico a adoptar una dimensión social.

La CNUMH en su Principio 19 plantea:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.<sup>18</sup>

En la Recomendación 96 de la CNUMH, se pidió a la UNESCO y a los demás organismos participantes en la Conferencia, que tomaran las medidas necesarias para establecer un programa internacional en educación ambiental, interdisciplinario en su enfoque, de carácter intra y extraescolar, que abarcara todos los niveles de la educación y se dirigiera hacia el público en general, particularmente al ciudadano común que habita tanto en áreas rurales como urbanas, a fin de educarlo en los pasos simples que podría dar, dentro de sus

---

evolucionan tanto en el tiempo como en el espacio.” (Fecha de consulta 8.02.12), disponible en:<http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur16/16smilla/16smilla.htm>

<sup>18</sup>Principio 19 Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Humano. (Fecha de consulta 21.05.13), disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/estocolmo01.pdf>

medios, para aprender a manejar su ambiente.<sup>19</sup>

La *Declaración de Estocolmo* es el documento que contiene los principios aprobados en la CNUMH y todos estos principios son fundamentales como pilares de la educación ambiental que hoy promovemos.

A partir de esta Conferencia se creó el PNUMA.

## **1.2 Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)**

En respuesta a las recomendaciones de la CNUMH, se creó el PNUMA en 1972, con sede central en Nairobi, Kenia. El PNUMA es el primer organismo de las Naciones Unidas destinado específicamente a tratar temas de cuidado ambiental.

La misión del PNUMA es dirigir y alentar la participación en el cuidado del medio ambiente inspirando, informando y dando a las naciones y a los pueblos los medios para mejorar la calidad de vida sin poner en riesgo la de las futuras generaciones.<sup>20</sup>

Entre sus principales funciones está el examen continuo de la situación medioambiental mundial, asegurando que la problemática en este campo, a escala global, reciba la atención necesaria y sea abordada por la comunidad internacional.

El PNUMA es el órgano encargado de liderar los esfuerzos de protección ambiental, fomentando la conciencia ecológica e impulsando a otras agencias del sistema de las Naciones Unidas, a gobiernos y a OSCs a trabajar en favor de la conservación de la

---

<sup>19</sup> *Ibidem*

<sup>20</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, "Nuestra Misión" (en línea). Panamá: PNUMA/ORLPAC, (1998), (fecha de consulta 28.02.2012); disponible en: [http://www.pnuma.org/nuestra\\_mision/nuestramision.php?menusup=1&menuinf=2](http://www.pnuma.org/nuestra_mision/nuestramision.php?menusup=1&menuinf=2)

naturaleza; coordinar el desarrollo de las actividades para este fin, dentro del sistema de la ONU; analizar el estado del medio ambiente mundial para informar y advertir sobre amenazas inminentes y futuras al mismo; evaluar la influencia de las políticas ambientales, tanto internacionales como nacionales sobre la situación de los países menos desarrollados; promover la cooperación científica en el campo del medio ambiente; asesorar a gobiernos e instituciones para incorporar en sus políticas la cuestión ambiental, e impulsar el desarrollo del derecho internacional sobre el medio, así como la aplicación de sus normas. Desde su creación, el PNUMA ha desempeñado un papel protagónico en la promoción de convenciones internacionales y regionales sobre temas relacionados con la preservación de la naturaleza, como el cuidado del agua en el planeta, la desertificación, el transporte y la eliminación de residuos peligrosos, la conservación de la vida silvestre, la protección de la capa de ozono, la seguridad en los experimentos biotecnológicos, la protección de los mares contra la contaminación, el cambio climático y la protección de la diversidad biológica, entre muchas otras.

El PNUMA cuenta con las siguientes oficinas regionales: Oficina Regional para África en Nairobi, Kenia; Oficina Regional para Asia y el Pacífico en Bangkok, Tailandia; Oficina Regional para Europa en Ginebra, Suiza; Oficina Regional para Norte América en Washigton D.C., Estados Unidos; Oficina Regional para el Oeste de Asia en Manama, Bahrain y Oficina Regional para América Latina y el Caribe (PNUMA/ORPALC)<sup>21</sup>; de la que depende México y opera desde Panamá. Esta oficina proporciona apoyo a los países de la región para alcanzar sus objetivos en lo que al cuidado de su ambiente se refiere. Sus áreas prioritarias son: alerta temprana y evaluación ambiental; legislación ambiental; convenciones y acuerdos ambientales regionales; industria, tecnología y economía; ozono; desertificación y degradación de los suelos; política y estrategia de aguas y manejo integrado de los ecosistemas.

Con relación a la educación ambiental, en 1975 el PNUMA, en colaboración con la UNESCO, crean el Programa Internacional de Educación Ambiental (en adelante PIEA), el PIEA se propone ser: interdisciplinario, escolar y extraescolar, con cobertura en la totalidad del sistema educativo y orientado a todos los grupos generacionales. Este Programa estuvo

---

<sup>21</sup> ORALPAC, Oficina Regional para América Latina y el Caribe

en operación hasta 1995, cuando el PNUMA suspendió su contribución económica a la UNESCO para la operación del mismo. Este hecho denota cómo la penetración en políticas educativas a nivel internacional no ha sido un tema prioritario para el PNUMA.

Actualmente el tema de educación ambiental dentro del PNUMA quedó bajo la operación de la Red de Formación Ambiental (EETU, por sus siglas en inglés)<sup>22</sup>; que depende directamente de la Oficina del Director del PNUMA en Kenia.

La Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe tiene como objetivo principal la coordinación, promoción y apoyo de actividades en el ámbito de la educación, la capacitación y la formación ambientales en la región. Para ello, la Red coordina y ofrece asistencia para la realización de cursos y el desarrollo de programas de formación ambiental, actividades de capacitación ambiental a nivel comunitario y la promoción del desarrollo de estrategias de políticas de desarrollo sustentable.<sup>23</sup> Creada en 1982, en el marco Foro de Ministros del Ambiente de América Latina y el Caribe, esta red está conformada por representantes de las Unidades de Educación Ambiental de los Ministerios del Ambiente de América Latina y el Caribe. Sus actividades responden al programa de trabajo del PNUMA a nivel mundial y a las decisiones del Foro de Ministros del Ambiente de América Latina y el Caribe que se reúnen cada dos años.

La sede de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe en México se encuentra en el Centro de Educación Capacitación para el Desarrollo Sustentable ( en adelante CECADESU) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ( en adelante SEMARNAT).

En 1983, se reunió por primera vez la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la cual surge como respuesta a la petición formulada por la Asamblea General

---

<sup>22</sup>Environmental Education and Training Unit

<sup>23</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, "Educación Ambiental". PNUMA/ORLPAC, (fecha de consulta 28.02.2012), disponible en: <http://www.pnuma.org/educamb/index.php?menusup=10&menuinf=1>

de las Naciones Unidas en el sentido de atender los cambios derivados del binomio desarrollo-medio ambiente y comisiona la elaboración de un informe, al equipo dirigido por la doctora Gro Harlem Brundtland, con los siguientes objetivos:

- 1.Examinar los temas críticos de desarrollo y medio ambiente y formular propuestas realistas al respecto.
- 2.Proponer nuevas formas de cooperación internacional capaces de influir en la formulación de las políticas sobre temas de desarrollo y medio ambiente con el fin de obtener los cambios requeridos.
- 3.Promover los niveles de comprensión y compromiso de individuos, organizaciones, empresas, institutos y gobiernos.

Al documento resultante de este estudio se le conoce como *Informe Brundtland*.

### **1.3 Informe Brundtland**

El título original del *Informe Brudtland* es *Nuestro Futuro Común*, este se terminó de redactar en 1987 después de cuatro años de investigación y fungió como informe de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo.

El resultado de este informe exponuso una visión crítica del modelo de desarrollo adoptado por los países industrializados e imitado por las naciones en desarrollo, destacando la incompatibilidad entre los modelos de producción y consumo; el uso irracional de los recursos naturales y la falta de capacidad de soporte de los ecosistemas. El Informe señala que debemos dejar de ver al desarrollo y al ambiente como cuestiones separadas, sino más bien, como elementos inseparables e íntimamente relacionados.

La Comisión del Informe Brundtland, llegó a la conclusión de que los modelos actuales de desarrollo degradan los ecosistemas y al mismo tiempo aumentan la pobreza. Con los resultados de este trabajo se pretendía sustentar y generar acciones que pudieran revertir los problemas ambientales con un desarrollo social más equitativo.

La aportación más importante del *Informe Brundtland* fue el concepto de “desarrollo sustentable o sostenible”<sup>24</sup>, al que definió como el tipo de desarrollo que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer las propias.

Aunque el *Informe Brundtland* no hace referencia específicamente a programas de educación ambiental, sí señala que los cambios en las actitudes humanas que requiere el desarrollo sustentable, dependen de vastas campañas de educación, debate, y participación pública. Habla de sustentabilidad ecológica que se enmarca en un contexto de desarrollo no sólo económico sino también social.

Como respuesta a la necesidad de actuar, planteada en el *Informe Brundtland*, el 20 de diciembre de 1988, el PNUMA convocó a la CNUMAD también conocida como Cumbre de la Tierra, la cual debía elaborar estrategias y medidas para detener o invertir los efectos de la degradación del medio ambiente.

#### **1.4 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)**

La (CNUMAD), tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992, es conocida también como la Cumbre de la Tierra o Cumbre de Río, su importancia radica en haber sido la primera reunión internacional en impulsar la acción conjunta de los estados con acciones y leyes específicas para avanzar hacia el desarrollo sustentable, basándose en la Declaración de las Naciones Unidas sobre Medio Humano, firmada en Estocolmo en 1972.

---

<sup>24</sup> Como lo explica Rocío González, aplicados al campo de la economía, la ecología o el desarrollo y responsabilidad social, el desarrollo sostenible y el desarrollo sustentable son sinónimos, y ambos términos pueden emplearse de forma indiferente, si bien algunos organismos prefieren usar sustentable y otros sostenible. Para ahondar en el tema leer de Rocío González, “¿Cuál es la diferencia entre sustentable y sostenible?”, disponible en: <http://educacion.uncomo.com/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-sustentable-y-sostenible-21657.html#ixzz3hDQOPzTB>

Esta cumbre se dirigió principalmente a los gobiernos para que asuman su responsabilidad en el impacto que ejercen sobre los ecosistemas.

El canadiense Maurice Strong, quien había sido el primer director del PNUMA, fungió como Secretario General de esta Conferencia, que recibió a 172 gobiernos, 108 jefes de Estado, 30,000 activistas y más de 8,000 periodistas. Fue una convocatoria sin precedente, que alentaba al compromiso y a la acción en materia del cuidado de nuestro planeta en el umbral del siglo XXI.<sup>25</sup>

La Cumbre de la Tierra aportó como resultado, cinco importantes documentos, que son hasta hoy en día un referente fundamental para avanzar hacia el desarrollo sustentable, éstos son:

- *Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo.*
- *Programa 21.*
- *Convenio sobre la diversidad biológica.*
- *Declaración de principios para el manejo sustentable de bosques.*<sup>26</sup>
- *Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático.*

La *Declaración sobre Medio Ambiente y Desarrollo* consiste en 27 Principios fundamentales que los Estados deben comprometerse a asumir para procurar un desarrollo más justo que preserve al medio ambiente.

Esta Declaración hace hincapié en que para conseguir un desarrollo sustentable se necesitan condiciones más justas y equitativas socialmente, tomando en cuenta el papel de la mujer,

---

<sup>25</sup> La Organización de las Naciones Unidas en su portal, ofrece el documento completo de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) en: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf> (fecha de consulta 12.10.12)

<sup>26</sup> El nombre completo de esta Declaración es “Declaración autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo” (fecha de consulta 23.04. 12), disponible en: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/spanish/aconf15126-3annex3s.htm>

de los jóvenes, de las comunidades indígenas, de los países en vías de desarrollo y de los más vulnerables.

Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo.<sup>27</sup>

Un concepto innovador que se trata por primera vez en la Cumbre de la Tierra es el principio de la “responsabilidad compartida pero diferenciada” ya que no todos los países han ejercido la misma acción sobre el medio ambiente.

Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe, en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.<sup>28</sup>

En la *Declaración sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, se estipula en el Principio 24 que la guerra es, por definición, enemiga del desarrollo sustentable.

El *Programa 21 o Agenda 21*, es un plan exhaustivo y detallado con cerca de 2500 recomendaciones, en la amplia variedad de temas que en forma transversal involucran al tema ambiental, como son la salud, vivienda, contaminación del aire, gestión de los mares, bosques y montañas, desertificación, gestión de los recursos hídricos y el saneamiento, la

---

<sup>27</sup> Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Principio 5.(Fecha de consulta, 12.10.12), disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

<sup>28</sup> *Ibíd*em, Principio, 7

gestión de la agricultura y de residuos, la industria, los sindicatos, las OSC; no hay tema en el que la naturaleza no tenga una interacción, lo que explica la amplitud de este documento.

Con el fin de supervisar el cumplimiento del *Programa 21* y servir como órgano de asesoría a los Estados, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (CDS), que forma parte del Consejo Económico y Social.

En la Conferencia de Río se firmó la *Declaración de principios para el manejo sustentable de bosques*,<sup>29</sup> que analiza diversos temas relativos a la conservación, el ordenamiento y el desarrollo sostenible de la floresta. Propone metodologías para la evaluación de valores económicos y no económicos de los bienes y servicios forestales, revisión del costo-beneficios para el medio ambiente y el impacto ambiental sobre los bosques. Busca fortalecer mediante modalidades efectivas, incluida la cooperación internacional, el apoyo a las investigaciones científicas, realizar inventarios y evaluaciones forestales a cargo de instituciones especializadas que aporten propuestas que consideren variables biológicas, físicas, sociales, económicas, el desarrollo tecnológico y su aplicación en la esfera de la ordenación, la conservación y el desarrollo forestales sustentable.

En la Cumbre de Río, más de 150 gobiernos firmaron el *Convenio sobre la Diversidad Biológica*<sup>30</sup> que es el primer acuerdo mundial enfocado en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Los objetivos principales son: conservación de la biodiversidad, uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica y participación justa y equitativa en los beneficios derivados del uso de los genéticos.

---

<sup>29</sup>Declaración de principios para el manejo sustentable de bosques, Río de Janeiro, 3-14 Junio 1992. (Fecha de consulta 01.10.13), disponible en: <http://www.wrm.org.uy/oldsite/actores/UNCED/principios.htm>

<sup>30</sup> La diversidad biológica se refiere a todos los organismos vivos, su material genético y los ecosistemas de los que son parte. Usualmente se describe en tres niveles: genético, de especie y de la diversidad del ecosistema. La diversidad genética es la variación de los genes entre especies y dentro de ellas. La diversidad genética dentro de las especies les permite resistir a nuevas plagas y enfermedades y adaptarse a los cambios en el ambiente, el clima y los métodos agrícolas. La diversidad biológica (entre las especies) es la piedra angular de la agricultura sustentable y la seguridad alimentaria mundial. El Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (al que frecuentemente se llama CDB o Convenio de Biodiversidad) es un marco legalmente obligatorio para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. (Fecha de consulta 22.04.12), disponible en: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

Río también fue testigo en la Conferencia de la aprobación de la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* ( en adelante CMNUCC), la cual nace de la preocupación de cerca de 2,500 científicos y especialistas que conforman el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés)<sup>31</sup> quienes en 1988 afirmaron que la mayor parte de los gases que producen el efecto invernadero y que dan lugar al cambio climático, son producidos por la actividad humana. De seguir a este ritmo el planeta puede llegar a subir su temperatura entre 2 y 4.5 grados centígrados para mediados de este siglo, ocasionando enormes sequías, catástrofes naturales y la desaparición de algunos territorios actualmente habitados, que quedarían bajo el nivel del mar. La quema de bosques y de combustibles fósiles en la industria y el transporte para producir energía, despiden dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), entre otros gases nocivos. Estos gases de “efecto invernadero” (en adelante GEI) se acumulan en la atmósfera, lo cual provoca un aumento gradual de la temperatura de la Tierra.<sup>32</sup>

Ante esta alarmante situación, 155 países firmaron el Convenio, comprometiéndose a formular, implementar y actualizar de manera regular, programas nacionales que contengan medidas para mitigar el cambio climático, mediante el control de las emisiones de GEI, buscando llegar a los niveles que existían en 1990. El objetivo era alcanzar esta meta antes de la entrada al siglo XXI, lo cual no fue posible.

El documento original de esta Convención se depositó en poder del Secretario General de las Naciones Unidas, en Nueva York, en mayo de 1992 y entró en vigor el 21 de marzo de 1994. Hoy en día, cuenta con un número de 195 países que la han ratificado lo que la hace casi universal. Los países firmantes o miembros son denominados “Partes en la Convención”.

Los gobiernos que han ratificado la CMNUCC tienen reuniones anualmente, conocidas

---

<sup>31</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change

<sup>32</sup> Cifras obtenidas del portal de la labor de las Naciones Unidas sobre cambio climático, (fecha de consulta 26.04.14) disponible en: <http://www.un.org/es/climatechange/changes.shtml>

como la Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés)<sup>33</sup>. La función principal de la COP es velar por el cumplimiento de los compromisos y la aplicación de las políticas aprobadas en la Convención. La representación de la COP tiene su sede en Bonn, Alemania, a partir de 1995 se han realizado 20<sup>34</sup>. En 2010 la COP 16 fue en Cancún, México.

### **1.5 Las Cumbres de la Tierra, de Río +5 a Río +20**

Con el objetivo de promover la implementación de los acuerdos que se adoptaron en la CNUMAD en 1992, fue establecido el Consejo de la Tierra en San José de Costa Rica en septiembre del mismo año, teniendo como uno de sus propósitos, coordinar en la ciudad de Nueva York en 1997, el foro Río + 5. Cinco años no fueron suficientes para que los países que habían mostrado su preocupación por el porvenir de nuestro planeta en la Cumbre de 1992 pudieran tomar las medidas locales pertinentes a fin de transitar hacia un desarrollo sustentable. Este foro no tuvo los resultados deseados. Los países capitalista mantenía sus intereses por encima del impacto ambiental y el panorama, lejos de mejorar en los primeros años de los noventa, parecía haber empeorado: Más explosión demográfica, mayor explotación de recursos naturales; los países ricos mantuvieron las formas no sustentables de producción y los países pobres siguieron viendo a la industrialización como única forma de salir del subdesarrollo. El neoliberalismo y la globalización impregnaron las metas a conseguir de las naciones. La sombra de la demagogia comenzó a obscurecer a las cumbres y el optimismo que se vio en el 1992 se vio mermado por la realidad de los intereses económicos mundiales.

Lo rescatable de estos esfuerzos fue que la sociedad civil comenzó a cobrar más fuerza, reunida de manera paralela a la Cumbre de Río, en la Cumbre de los Pueblos, con más de 3500 participantes, OSC de 19 países y personalidades reconocidas a nivel mundial por su

---

<sup>33</sup> Conference of the Parties

<sup>34</sup> El 9 de diciembre de 2014 tuvo lugar en Lima Perú la COP 20, (fecha de consulta 16.01.15), disponible en: <http://www.cop20lima.org>

labor ambientalista, como: Ruud Lubbers, primer ministro de los Países Bajos, Mijael Gorbachov, ex presidente de la Unión Soviética y Premio Nobel de la Paz; Wangari Maathai, premio Nobel de la Paz 2004; Maurice Strong, Secretario General de la CNUMAD; Mercedes Sosa, cantante argentina, entre otros, redactaron en 1997 la *Carta de la Tierra*.<sup>35</sup>

Entre los compromisos más importantes que se adquirieron en este Foro Mundial Ciudadano, estuvo la realización del “Primer Encuentro Planetario de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables” el cual se realizó por primera vez en 2003 en Espinho, Portugal bajo el nombre de Primer Congreso Mundial de Educación Ambiental, tema que nos ocupa en esta investigación por lo que profundizaré más en su desarrollo en el capítulo 3.

La *Carta de la Tierra* es considerada el documento principal que da un sustento ético fundamental del cual parten las acciones y compromisos internacionales adoptados en la Cumbre de la Tierra. Esta fue aprobada por la UNESCO en marzo del 2000

Los cuatro ejes fundamentales de los cuales se desprenden los principios de la *Carta* son:

1. Respeto y cuidado de la vida.
2. Integridad ecológica.
3. Justicia social y económica.
4. Democracia, no violencia y paz.<sup>36</sup>

Diez años después de la Cumbre de Río de 1992, tuvo lugar la tercera versión de la Cumbre de la Tierra, Río+10, en Johannesburgo Sud África del 26 de agosto al 6 de septiembre de 2002. Como en las otras reuniones, la participación fue masiva, cerca de 50,000 personas

---

<sup>35</sup> Cifras obtenidas de “Río más 20 y Cumbre de los pueblos” (fecha de consulta 26.04.14) disponible en: [http://www.revistaadn.com/website/index.php?option=com\\_content&view=article&id=309:rio20-y-la-cumbre-de-los-pueblos-un-espacio-de-debate-y-accion&catid=36:noticiasterciarias](http://www.revistaadn.com/website/index.php?option=com_content&view=article&id=309:rio20-y-la-cumbre-de-los-pueblos-un-espacio-de-debate-y-accion&catid=36:noticiasterciarias)

<sup>36</sup> Para consultar el texto completo de la *Carta de la Tierra* en español (fecha de consulta 19.06.2012) : [http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/echarter\\_spanish.pdf](http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/echarter_spanish.pdf),

representantes de todos los sectores de la población, sin embargo, como se había previsto, las negociaciones fueron difíciles.<sup>37</sup>

El objetivo principal de la Cumbre de Johannesburgo fue adoptar el desarrollo social como prioridad en la agenda de la sustentabilidad, poniendo énfasis en temas tales como el saneamiento y la salud. Así, se acordó reducir a la mitad, para el año 2015, la proporción de personas cuyo ingreso fuera inferior a un dólar diario, disminuir el número de personas que padecieran hambre y de aquéllas que no tubieran acceso al agua potable.

Veinte años después de la prometedora reunión mundial, La Cumbre de la Tierra de 1992, tiene lugar la Cumbre de la Tierra conocida como Río + 20. Esta Cumbre también tuvo lugar en Río de Janeiro como la original, del 20 al 22 de junio de 2012.

Aún y cuando la asistencia fue amplia, los resultados de la reunión fueron incipientes con ausencias importantes como la del presidente de Estados Unidos, la primera ministra de Alemania y el primer ministro británico, con lo cual se puso en evidencia la falta de eficacia para hacer compromisos y llegar a acuerdos en estas mega reuniones internacionales.

Para la educación ambiental un instrumento importante que surgió de Río + 20 fue el documento elaborado por el PNUMA titulado *Seguimiento a nuestro medio ambiente en transformación: de Río a Río+20 (1992-2012)* en donde se revisan los avances y retrocesos que en materia ambiental la comunidad internacional ha tenido en los veinte años transcurridos entre la Cumbre de Río 1992 a la Cumbre de Río 2012. Esta información es importante para la educación ambiental pues los programas educativos deben de responder a problemáticas reales y los datos duros que se presentaron en el documento, permiten conocer con cifras y estadísticas la situación ambiental del planeta.

De la información importante que aparece en este el documento, recupero textualmente los siguientes datos duros:

---

<sup>37</sup> Datos obtenidos de la Publicación digital del World Rainforest Movement : *Río 92, Río +10, Río+20*, (fecha de consulta 19.06.12), disponible en: <http://wrm.org.uy/es/listado-por-temas/procesos-y-actores-internacionales/rio-92-rio-10-rio-20/>

Desde 1992 la población mundial aumentó 26%, de 5,500 millones de personas a ser 7,000 millones.

Lo positivo es que la tasa de crecimiento de la población que era de 1.65% en 1990 bajó a 1.2%, lo que representa un descenso de 27% en la tasa de crecimiento poblacional.

Más de la mitad de la población mundial vive en zonas urbanas, existen cada vez más mega metrópolis (ciudades con más de 10 millones de habitantes: Tokio, Delhi, Bombay, Calcuta, Sao Paulo, Ciudad de México, Nueva York, Shanghái, Daca y Karachi).

Las altas concentraciones humanas en zonas de riesgo natural y el cambio climático han registrado un aumento en las pérdidas humanas y económicas. Los desastres naturales registrados en los veinte años siguientes a la Cumbre de 92 se duplicaron. Cabe mencionar que las medidas precautorias para seguridad de la población han mejorado, como son una mejor planeación urbana y el ordenamiento territorial, en comparación a lo que se tenía veinte años atrás.

El consumo de carne ha aumentado en un 26% desde 1992. Con base en distintos estudios y considerando la totalidad de la cadena de materias primas (incluida la deforestación para el pastoreo, la producción de forraje, etcétera), la producción de carne es responsable de entre 18 y 25% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero en el planeta.

La demanda de producción agrícola también ha aumentado para satisfacer las necesidades de una población creciente. El uso de fertilizantes nitrogenados empleados en las técnicas de producción intensivas trae consigo contaminación del medio ambiente. La ONU promueve formas de producción sustentables como son la agroecología y la agricultura orgánica.

Entre los avances positivos tenemos que la agricultura orgánica está creciendo con una tasa anual de 13%. De 110,000 km<sup>2</sup> destinados a agricultura orgánica

en 1999, pasaron en 2009 a cubrir un área de más de 370,000 km<sup>2</sup>, un incremento de casi 240%.

Los requerimientos de agua para la agricultura ocupan el 70% de la extracción de agua dulce a nivel mundial y esto es causal de una de las principales razones de su escasez en el planeta, sin embargo el agua es fundamental para la producción de alimentos requeridos para asegurar la nutrición a nivel mundial. Las políticas de uso eficiente del agua son sumamente necesarias.

El agotamiento de las reservas pesqueras es uno de los problemas ambientales más sobresalientes. La pesca forma parte de la dieta de 3,000 millones de personas. Las reservas pesqueras sobreexplotadas o totalmente explotadas han aumentado en un 33% y 52% respectivamente y sólo alrededor de 15%, se encuentra sub explotadas o moderadamente explotadas.

Entre 1992 y 2010 las temperaturas oceánicas han aumentado 0.5°C globalmente, el nivel del mar ha estado elevándose a una tasa promedio de 2,5 mm al año entre 1992 y 2011. Esto se debe al aumento en la temperatura del agua marina y la consecuente expansión térmica, pero también al derretimiento del hielo en los glaciares y los mantos del Ártico, la Antártida y Groenlandia.

Los corales corren más peligro hoy que en 1992 debido al aumento de la temperatura y a la acidez de los mares. Las crecientes concentraciones de CO<sub>2</sub> en el aire alteran la química de la superficie oceánica e incrementan su acidez. El PH del océano pasó de 8,11 en 1992 a 8,06 en 2007.

En relación con los bosques, entre el año 2000 y 2010, alrededor de 13 millones de hectáreas fueron transformadas para modificar su uso o se perdieron por causas naturales. Los manglares, que pueden absorber más de tres veces el CO<sub>2</sub> que los bosques normales, a partir de 1990 han perdido el 3% de su territorio. La selva amazónica ha sufrido deforestación ya que gran parte de su superficie se está utilizando para cultivo de soya o de pastoreo. Estamos ante la posibilidad de que la Amazonia esté llegando a un punto de inflexión en el que

grandes áreas de bosque pudieran ser reemplazadas por un ecosistema más parecido a la sabana.

En los trópicos, la pérdida de biodiversidad ha sido de 30% desde 1992. Casi la quinta parte de las especies existentes de vertebrados está clasificada como 'amenazada', entre ellas 13% de las aves y 41% de los anfibios. Para contrarrestar esta situación, la superficie de áreas naturales protegidas registró un incremento de 42% entre 1992 y 2010. Actualmente el 13% de la superficie terrestre, 7% de las aguas costeras y 1,4% de los océanos constituyen áreas protegidas.

Persisten enormes diferencias en el desarrollo mundial, hay mayor producción pero mayores desigualdades. El crecimiento económico de los decenios recientes se ha basado fundamentalmente en la sobreexplotación de los recursos naturales, sin permitir la regeneración de las reservas y permitiendo una extensa degradación y pérdida de ecosistemas. Se consume más energía y recursos naturales.

Afortunadamente con las nuevas tecnologías, la cantidad de energía necesaria para producir está disminuyendo. Los sectores energéticos con mayor consumo de energía son las manufacturas 33%, la vivienda 29% y el transporte 26%. La electricidad y la generación de calor representan más del 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Desde 1992 se ha incrementado el uso de la energía en un 66% esto es debido al aumento en la actividad industrial y en las mejoras en la calidad de vida de los países en vías de desarrollo. El uso de energía en el mundo es muy dispar, en 2010 el 20% de la población del mundo no tenía acceso a redes de electricidad confiable. La biomasa tradicional (madera, residuos) sigue siendo una forma para conseguir calor y cocinar. Otros tipos de biomasa (como maíz, caña de azúcar, aceite de palma o de colza) han crecido rápidamente en los últimos diez años como fuente de energía renovable para la producción de biocombustible. En los primeros años del nuevo siglo, el biodiesel empezó a adentrarse lentamente en el mercado con tasas de crecimiento anual de 60%, alcanzando un nivel de producción de casi 13 millones de toneladas equivalente

de petróleo en 2009, un impresionante incremento de 300,000% entre 1992 y 2009. Los países desarrollados están produciendo maíz fuera de sus fronteras con el peligro de afectar la seguridad alimenticia de los países que basan su dieta en este grano, como es el caso de México. La producción de biocombustibles también representa impactos ambientales en la conversión de tierras, la introducción de especies potencialmente invasivas, el uso excesivo del agua, fertilizantes químicos y pesticidas.

Una noticia positiva en materia energética es el aumento a nivel mundial que ha habido en el desarrollo de energías sostenibles. Nada más 2009 tuvo un aumento de 32% en comparación con 2010 y los índices siguen en aumento. Por primera vez, las inversiones nuevas en proyectos y compañías de energía renovable a escala de servicio público en los países en desarrollo superaron a las concretadas en las economías desarrolladas.

Las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> siguen aumentando; sólo 19 países son responsables del 80% del total de emisiones. La temperatura media mundial aumentó en 0.04% entre 1992 y 2012. La mezcla entre el aumento de población, el cambio climático y la baja calidad en los asentamientos humanos de los países pobres ha hecho que las víctimas por desastres naturales aumenten en forma absoluta. Sin embargo, los riesgos relativos, medidos como proporción de la población o el PIB, son estables y, en el caso de la mortalidad, podrían incluso estar disminuyendo. Esta tendencia internacional está principalmente relacionada con una disminución significativa de la vulnerabilidad en China que ha mejorado la seguridad en las poblaciones más expuestas. Si no se tomara en cuenta a China en el análisis, el riesgo seguiría siendo ascendente debido a un importante aumento de la exposición en el resto del mundo subdesarrollado.

La urbanización ha traído consigo el aumento en la producción de CO<sub>2</sub>, especialmente por el uso del cemento en la construcción de viviendas y vías de comunicación. Esta práctica ha ocasionado un aumento de CO<sub>2</sub> de más de 230% a partir de 1992. La producción de cemento libera CO<sub>2</sub> de manera directa

a través del calentamiento de carbonato de calcio, lo que produce cal y dióxido de carbono además de requerir grandes cantidades de insumos energéticos.

Los combustibles fósiles siguen siendo la forma más utilizada de obtención de energía y la mayor fuente de producción de CO<sub>2</sub>, mostrando índices que van desde 357 partículas por millón por volumen (ppmv) en 1992 hasta 389 ppmv en 2011. Esto equivale a un aumento de 9%. Los esfuerzos internacionales a partir de 1992 para ralentizar el incremento y, en última instancia, reducir el nivel total de las emisiones de CO<sub>2</sub> no han llegado a las expectativas que se impusieron en la primera Cumbre de la Tierra.

De los avances más relevantes que ha habido en estos pasados veinte años ha sido la importancia que se ha dado a la participación social. La proliferación de foros de expresión para la sociedad civil preocupada e involucrada en el cuidado ambiental, ha hecho que el tema del cuidado del planeta se tome en cuenta en las políticas públicas y en la agenda internacional mundial.

Los mercados internacionales también hoy ocupan un papel en la lucha por el restablecimiento del ambiente. Así tenemos la creación de bonos de carbono, los programas de compensación por la pérdida de la biodiversidad y la banca de conservación. Actualmente hay por lo menos 45 programas de mitigación compensatoria y más de 1,100 bancos de mitigación en el mundo.

Entre los acuerdos internacionales más exitosos desde la Cumbre de la Tierra tenemos el Protocolo de Montreal, cuyo objetivo ha sido detener el adelgazamiento de la capa de ozono que protege a la Tierra. Hasta hace poco, la capa de ozono, particularmente sobre la Antártida, se adelgazaba rápidamente debido al uso de sustancias agotadoras del ozono (SAO). Los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), que son una forma de SAO, presentan un potencial de calentamiento global de 77 a 2300 veces mayor al del CO<sub>2</sub>. Gracias al cumplimiento de la comunidad internacional de este Protocolo, el consumo de SAO disminuyó en 93% entre 1992 y 2009, y 98% desde la firma del Protocolo en 1987. La capa de ozono que rodea la Tierra se está recuperando,

salvo el área que ocupa sobre la Antártida, que llevará más tiempo en recuperar sus niveles.<sup>38</sup>

## 1.6 El Protocolo de Kioto

En 1997 la CMNUCC, sugiere un instrumento conocido como el *Protocolo de Kioto*, que tiene como objetivo responsabilizar a la comunidad internacional a bajar las emisiones de GEI que dan lugar al calentamiento global. Estos gases son: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), además de tres gases industriales fluorados: Hidrofluorocarbonos (HFC), Perfluorocarbono (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>). La propuesta fue bajar en un 5% las emisiones de estos gases, tomando como punto de partida los índices que había en 1990.<sup>39</sup> El período propuesto para hacer esto fue de 2008 a 2012. La medición de los gases se hizo en forma global, por lo que cada país tiene su propia disminución de emisiones acordada. El Protocolo se firma en Kioto en diciembre de 1997 pero entró en vigor hasta 2005. En este año se organiza en Montreal, Canadá, la primera Conferencia de las Partes ( en adelante COP) la cual se reúne cada dos años con los países firmantes del Protocolo para revisar los avances en la reducción de emisiones.

Los países desarrollados, ya habían demostrado su oposición a la firma de acuerdos fundamentales para asegurar la recuperación del planeta. Estados Unidos no sólo se negó a firmar el *Protocolo de Kioto* en 1997, expresó que no renegociaría las aportaciones económicas de ayuda oficial al desarrollo (AOD)<sup>40</sup>, también se negó a tratar el tema de los organismos genéticamente modificados.

---

<sup>38</sup> Ver "Protocolo de Montreal Relativo a las sustancias que Agotan la Capa de Ozono", (fecha de consulta 10.10.13), disponible en: <http://ozone.unep.org/es/el-protocolo-de-montreal-relativo-las-sustancias-que-agotan-la-capa-de-ozono>

<sup>39</sup> La información de los GEI fue obtenida en la página del Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia en la publicación titulada: *Protocolo de Kioto*, (fecha de consulta 3.09.13), disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=458:plantilla-cambio-climatico-14>

<sup>40</sup> La Conferencia internacional sobre la financiación para el desarrollo, se celebró del 18 al 22 de marzo de 2002 en Monterrey N.L., México. Fue la primera conferencia patrocinada por las Naciones Unidas para abordar cuestiones decisivas de las finanzas y el desarrollo. En ésta se definen los compromisos financieros de los países desarrollados para apoyar económicamente a los países en

A partir de 2009 las reuniones se han organizado anualmente dado que el problema sigue empeorando. Los países industrializados no han cumplido con sus compromisos ya que el uso de combustibles fósiles, principales generadores de dióxido de carbono, causante del 64% de los GEI, sigue siendo la forma de obtención de energía más recurrida y a la vez la más contaminante.

Estados Unidos, responsable por sí solo de más del 27% de los gases de efecto invernadero<sup>41</sup>, decidió no firmar el *Protocolo de Kioto*, argumentando que un descenso de su producción industrial pondría en desequilibrio a toda la economía mundial, las medidas que ha tomado este país desde la firma del tratado han sido de boicot y de autonomía en su forma de actuar.

Las emisiones de GEI a nivel global han seguido aumentando año con año en forma exponencial, y los efectos, aunque no se puede dimensionar su alcance a futuro, no serán positivos: inundaciones, catástrofes naturales, sequías, pérdida de cosechas y por consiguiente hambre.

La decimoctava Conferencia de las Partes (COP 18) sobre cambio climático ratificó el segundo periodo de vigencia del *Protocolo de Kioto* cuya duración será de ocho años, de 2013 a 2020. Sin embargo, persiste un débil compromiso de los países industrializados, tales como Estados Unidos, Rusia y Canadá, los cuales decidieron no respaldar la prórroga.

Con relación a la educación ambiental y el cambio climático este tema es abordado en el Artículo 6 de la CMNUCC.

---

vías de desarrollo, instando a los países desarrollados a que adopten medidas concretas para dedicar el 0,7% de su producto interno bruto (PIB) para los países en desarrollo y, destinar entre el 0,15% y el 0,20% de su PIB a los países aún más pobres. A esta aportación se le conoce como Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD).

Hasta 2013, únicamente Dinamarca, Países Bajos, Luxemburgo, Noruega, Suecia, Suiza, Alemania y Gran Bretaña han mantenido esta aportación. El resto de los países desarrollados ha mantenido su ayuda oficial para el desarrollo en alrededor del 0.3 %.(fecha de consulta 19.06.12), disponible en: <http://www.un.org/spanish/conferences/ffd/ACONF1983.pdf>

<sup>41</sup> Ver: “Estados Unidos contra el Cambio Climático, Gases de Efecto Invernadero”, (fecha de consulta 21.06.12), disponible en : <http://circuloastronomico.cl/eco/suprema.html>

## **2. Los primeros eventos internacionales dedicados específicamente a la educación ambiental**

Hemos revisado cómo surge la necesidad de que la protección y conservación de la naturaleza sean abordados, promovidos y legislados por los organismos internacionales, ahora en el presente capítulo veremos cómo, específicamente, la educación ambiental se reconoce como un instrumento para estudiar, proteger y valorar a la naturaleza y cuáles han sido los eventos internacionales más relevantes para promover estos objetivos.

La educación ambiental surge en distintas civilizaciones, en diferentes momentos históricos y bajo diversas circunstancias, pues desde que el ser humano hace conciencia del valor de los recursos naturales para su subsistencia y comparte esta información entre sus semejantes, está haciendo educación ambiental.

María Teresa Bravo Mercado sostiene que para comprender el origen de la educación ambiental, hay que reconocer la labor educativa de las culturas indígenas prehispánicas, la acción e interpretación del mundo de los diferentes grupos como el maya, náhuatl, purépecha entre otros.<sup>42</sup>

Gustavo Martín del Campo en el estudio *Surgimiento y Evolución de la Educación Ambiental*, sitúa sus inicios en los planteamientos que hace Rousseau (1712-1778) quien entendía al “medio” como fuente de conocimientos; y afirmó que nuestro primer mentor es la naturaleza.<sup>43</sup>

Los eventos de la historia contemporánea que denotaron el surgimiento de la educación ambiental fueron:

La Conferencia de Fontainebleau convocada por la UNESCO en 1948, se propuso la creación de la UICN, por primera vez se utilizó el término “educación ambiental”. Este concepto se atribuye a Thomas Pritchard. Sin embargo, esta primera Asamblea General de la UICN no acogió de manera oficial este término y prefirió el de “educación para la protección de la naturaleza”. Dentro de este organismo, se crea en 1949 la Comisión de Educación. Hoy en día el PNUMA reconoce en la creación de la UICN y de su Comisión de Educación, los antecedentes más remotos del prolongado proceso a través del cual se ha ido construyendo a nivel internacional el concepto de educación ambiental.<sup>44</sup>

Como se menciona en el capítulo anterior, la Conferencia de la Biosfera de 1968 es el evento en que se empezó a hacer conciencia a nivel mundial de que pertenecemos a esa hermosa esfera de vida y que debemos cuidarla. Uno de los medios más efectivos para

---

<sup>42</sup> Ver BRAVO MERCADO, María Teresa,. *Educación Ambiental para la sustentabilidad en México: aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas.*, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, 2007.

<sup>43</sup> Ver MARTÍN DEL CAMPO, Gustavo Daniel. *Surgimiento y Evolución de la Educación Ambiental* (fecha de consulta 01.10.14), disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos27/educación-ambiental/educación-ambiental.zip>.

<sup>44</sup> Ver antecedentes de la educación ambiental en: *Educación ambiental alternativa de cambio en la percepción y actitud frente al ambiente y sus recursos*, de Alfredo G Morillo,(fecha de consulta 11.04.14),disponible en: [http://www.intec.edu.do/downloads/pdf/ciencia\\_y\\_sociedad/1991/volumen\\_16-numero\\_1/416.pdf](http://www.intec.edu.do/downloads/pdf/ciencia_y_sociedad/1991/volumen_16-numero_1/416.pdf)

transmitir la información pertinente para proteger, conservar y manejar nuestros recursos naturales es la educación. El concepto utilizado para referirse a la educación ambiental en la Conferencia de la Biosfera es el término de “educación mesológica”.<sup>45</sup> En ese mismo año, 1968, por recomendación de la UNESCO a Inglaterra, Francia y a los países nórdicos incorporaron la educación ambiental en sus sistemas educativos.

Con la CNUMH, la creación del PNUMA y el PIEA se oficializa la educación ambiental en un organismo internacional por lo que estos son eventos claves en el desarrollo de esta disciplina.

Actualmente la educación ambiental atraviesa por una nueva etapa y ésta se inicia a partir de introducir el concepto de “desarrollo sustentable” que surge por primera vez en el *Informe Brundtland* y es adoptado CNUMAD en 1992. El mismo concepto de educación ambiental se promovió en la Cumbre de Johannesburgo en 2002; lo que dio lugar a la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, que comenzó a regir desde 2005 hasta 2014. Según la UNESCO, la Educación para el Desarrollo Sustentable (en adelante EDS) promueve los conocimientos, aptitudes, valores para formar a ciudadanos conscientes y responsables con la vida y la sostenibilidad social, económica, ambiental y cultural.”<sup>46</sup>

México fue pionero en los congresos internacionales dedicados a la educación ambiental ya que el PIEA del PNUMA estaba recientemente creado en 1973 y el primer país en organizar un congreso de educación ambiental fue México, denominado “Simposio sobre modalidades de uso de los recursos, medio ambiente y estrategias de desarrollo”. El

---

<sup>45</sup>Mesología (proviene de la palabra griega *mesos*, 'medio' y *logos* 'doctrina', «ciencia de los medios») es la ciencia que estudia las relaciones e influencias recíprocas que unen los seres a los medios en los cuales están inmersos. El concepto de mesología fue acuñado por el médico francés L. A Bertillon . (Fecha de consulta 13.04.14), disponible en: [http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Mesologia](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Mesologia)

<sup>46</sup> Más información sobre el programa de la UNESCO de educación para el desarrollo sustentable, (fecha de consulta 24.08.14) en: <http://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development>

congreso tuvo lugar en Cocoyoc, Morelos en 1974.<sup>47</sup>

## **2.1 Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado, antigua Yugoslavia, 1975**

Convocado por la UNESCO y el PNUMA, como parte del PIEA, el Seminario Internacional de Educación Ambiental, tiene lugar en Belgrado del 5 al 13 de octubre de 1975. Su propósito fue impulsar los acuerdos a los que se llegaron en la Conferencia de Estocolmo, para poder llegar a la conceptualización de la educación ambiental y construir un marco teórico a partir del cual se unificaran criterios en este tema; se fijaron las metas, los objetivos y las directrices de los programas en la materia, sentando las bases para su desarrollo ulterior.

Las directrices fundamentales del Seminario de Belgrado para la educación ambiental se pueden resumir en los siguientes puntos:

- a) Considerar el medio ambiente en su totalidad, incorporando lo natural y lo creado por el ser humano, con sus componentes ecológico, político, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético.
- b) Considerar la educación ambiental como un proceso de toda la vida que debe desarrollarse tanto en la escuela como fuera de ella.
- c) Tener un enfoque interdisciplinario.
- d) Poner énfasis en la participación activa para prevenir y resolver problemas ambientales.
- e) Examinar asuntos ambientales importantes desde un punto de vista mundial global, sin perder de vista las diferencias regionales.
- f) Enfocar situaciones ambientales presentes y futuras.

---

<sup>47</sup> Ver: "Declaración de Cocoyoc" en: *Revista del banco nacional de comercio exterior de México*, BANCOMEXT, enero 1975, (fecha de consulta 20.10.14 ), disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/704/2/RCE3.pdf>

g) Contemplar todo desarrollo y todo crecimiento desde una perspectiva ambiental.

h) Promover la validez y la necesidad de la cooperación tanto a nivel local como nacional e internacional en la solución de problemas ambientales.<sup>48</sup>

En 1976 se organizaron una serie de reuniones regionales para dar seguimiento a la Conferencia de Belgrado y así avanzar en la estructuración de los principios internacionales de educación ambiental a nivel mundial. Estas fueron:

Reunión para la región africana en Brazzaville, Congo; Reunión para países de Norteamérica en Saint Louis, Missouri; Reunión de la región de Asia en Bangkok, Tailandia; Reunión para la región árabe en Kuwait y Reunión para América Latina y el Caribe en Bogotá, Colombia.

En 1977 se realiza para la región europea la reunión en Helsinki, Finlandia que precede a la Conferencia de Tbilisi, en la antigua Unión Soviética, primordial en orden de importancia para la educación ambiental.

## **2.2 La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi, URSS, del 14 al 26 de octubre de 1977**

La Conferencia de Tbilisi, Georgia, (antigua Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas) tiene la característica de ser la primera conferencia intergubernamental de educación ambiental convocada por la UNESCO y el PNUMA con el fin de reunir a los representantes gubernamentales exhortándolos a que incluyan en sus políticas de educación, medidas encaminadas al cuidado y preservación ambiental, incorporando el contenido, las direcciones y las actividades ambientales en sus sistemas educativos. En esta conferencia surge el concepto de incorporación de “la dimensión ambiental” en la educación formal básica y de nivel superior y en la educación no formal. El hecho de ser una conferencia intergubernamental le permite tener una perspectiva general de la problemática que

---

<sup>48</sup>Carta de Belgrado, (fecha de consulta 24.10.11), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>

presenta la educación ambiental en todo el mundo y así poder determinar la forma de atenderla y la urgencia de las medidas a tomar.

Recomienda a los gobiernos que procedan a la evaluación sistemática de las repercusiones de las actividades de desarrollo en el medio ambiente y pide que las estrategias y los programas de asistencia para el desarrollo ofrezcan a los países la posibilidad de establecer programas de formación ambiental que incluyan la evolución del desarrollo desde el punto de vista del medio humano.<sup>49</sup>

En la Conferencia de Tbilisi se presentaron los resultados de los diagnósticos recabados en las reuniones internacionales sobre la situación de la educación ambiental que se habían celebrado entre 1975 y 1977. Uno de los resultados que destacaron especialmente en estos diagnósticos fueron los incipientes avances que se tenían registrados en el campo de la formación ambiental de los profesionales. En este sentido, la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, destaca ampliamente la propuesta de formación ambiental de profesionales. Esta formación está destinada a quienes se ocupan de problemas específicos del medio ambiente en el ámbito de su profesión: los científicos y técnicos cuyas investigaciones y prácticas especializadas constituirán la base de conocimientos sobre los cuales debe fundarse una educación, una formación y una gestión eficaz relativa al ambiente: los biólogos, ecólogos, hidrólogos, toxicólogos, edafólogos, agrónomos, ingenieros de montes, arquitectos paisajistas, oceanógrafos, meteorólogos e ingenieros de sanidad.

Al revisar las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi, la UNESCO reconoce que:

No hay un modelo universal para la integración de la educación ambiental en los procesos educativos, habrá que definir los enfoques, las modalidades y la progresión de esta integración en función de las condiciones, las finalidades y

---

<sup>49</sup> Recomendación # 5 de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, Tbilisi. (Fecha de consulta, 03.10.11), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>

las estructuras educativas y socioeconómicas de cada país.<sup>50</sup>

### **2.3 Congreso Internacional sobre Educación y Formación, relativas al Medio Ambiente, Moscú, 1987**

Entre el año de 1981 y 1982 la UNESCO y el PNUMA plantearon la necesidad de evaluar los avances en materia de educación ambiental desde la Conferencia de Tbilisi. Para esto se hicieron nuevos diagnósticos a partir de cuestionarios que fueron enviados a los estados miembros de la ONU. Este estudio se denominó *Tendencias, Necesidades y Prioridades en la Educación Ambiental* y sus resultados dieron lugar a la organización del congreso titulado Congreso Internacional sobre la Educación y la Formación Ambientales el cual tuvo lugar en Moscú en 1987.

El objetivo principal del Congreso era definir las líneas estratégicas en materia de educación ambiental para la década de los noventa planteadas por la UNESCO a través de la *Estrategia Internacional de Educación Ambiental*, cuyos objetivos y acciones propuestas fueron:

1. Fortalecimiento del sistema internacional de información y de intercambio de datos y experiencias del PIEA.
2. Fortalecimiento de la investigación y experimentación relativas al contenido, los métodos educacionales y las estrategias de organización y transmisión de mensajes para la educación y formación ambientales.
3. Fomento de la educación ambiental mediante la elaboración de programas de estudio y materiales didácticos para la enseñanza general.
4. Formación inicial y capacitación del personal encargado de la educación ambiental escolar y extraescolar.

---

<sup>50</sup> *Ibidem*

5. Integración de una dimensión relativa al medio ambiente en la enseñanza técnica y profesional.

6. Intensificación de la educación y la formación al público en asuntos ambientales mediante la utilización de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías de comunicación e información.

7. Fortalecimiento de la integración de la dimensión ambiental en la enseñanza general universitaria mediante el desarrollo de los recursos educativos y de la formación de profesionales preocupados por la conservación del ambiente.

8. Fomento de una formación científica y técnica especializada en materia del medio ambiente.

9. Desarrollo de la educación ambiental mediante una cooperación coherente a nivel internacional y regional.

La tendencia que imperó a partir de la Conferencia de Tbilisi de estrechar la relación de la educación ambiental con la ciencia y darle más peso a los contenidos académicos y curriculares que a la capacidad de solucionar la problemática ambiental, marca la caída en pique del PIEA, al cual en 1995 el PNUMA decide dejar de financiar.

Autores como Edgar González Gaudiano consideran que el PIEA fracasó por la intención de la UNESCO de institucionalizar la educación ambiental “Fue un intento fallido por posicionar a este campo pedagógico dentro de los sistemas educativos y en el conjunto amplio de la sociedad.”<sup>51</sup>

#### **2.4. Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y Sociedad: Educación y**

---

<sup>51</sup> Edgar González Gaudiano, “La educación ambiental institucionalizada: Actos fallidos y horizontes de posibilidad”. En: Revista *Perfiles Educativos*. Número 124. Abril – junio de 2009. 19 pp. (Fecha de consulta 4.09.2012), disponible en: <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/index.php?numero=124&anio=2009>

## **sensibilización para la sostenibilidad, Tesalónica, 1997**

La Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y la Sociedad: Educación y sensibilización para la sostenibilidad, fue realizada en Tesalónica, Grecia del 8 al 12 de diciembre de 1997. El objetivo principal de esta Conferencia fue reorientar la educación ambiental en todo el mundo y en todas sus modalidades (formal, no formal e informal) en el sentido de la sustentabilidad.

La Conferencia estableció que para alcanzar un nivel aceptable de sustentabilidad no sólo es necesario cuidar y usar adecuadamente los recursos naturales, sino que implica solucionar otros aspectos que tienen íntima relación con el logro de una mejor calidad de vida en la población, por lo tanto sostiene que la noción de sustentabilidad incluye cuestiones no sólo de medio ambiente, sino también de pobreza, población, salud, seguridad alimentaria, democracia, derechos humanos y paz. Agregando además, que la sustentabilidad es, en último extremo, un imperativo ético y moral que implica el respeto de la diversidad cultural y del saber tradicional.<sup>52</sup> Por eso, en este orden de ideas, la educación debe darse en todos los ámbitos de estudios, en una interrelación de las disciplinas científicas, inclusive en las ciencias sociales, en las instituciones públicas y privadas, con una visión integral que permita abordar todos los aspectos del ser humano, indicando que “la sustentabilidad debe ser abordada según una aproximación holística, interdisciplinaria, en la que las diferentes disciplinas e instituciones se mezclan, conservando cada una su identidad propia.”<sup>53</sup>

Para conseguir estos propósitos, la Conferencia insta a los gobiernos y a los dirigentes del mundo a que cumplan los compromisos ya adoptados y den a la educación los medios necesarios para asumir su papel. Recalca a las Naciones Unidas, y en particular a la UNESCO, la necesidad de continuar con la labor prioritaria de sensibilización y formación del público respecto a las actividades de educación, particularmente a nivel local, pues es ahí donde se puede lograr un mejor trabajo educativo y de concientización en la población.

---

<sup>52</sup> Artículo 10 de la Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad.(Fecha de consulta 16.09.12), disponible en: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/ciencias/.../conclusiones\\_tesalónica.doc](https://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/.../conclusiones_tesalónica.doc)

<sup>53</sup> *Ibidem*. Artículo 12

La Conferencia recomienda a los gobiernos, trabajar con las organizaciones civiles para democratizar la adopción de medidas de sustentabilidad y a utilizar la educación ambiental como instrumento de concientización y de análisis para la solución de la problemática ambiental local. En la Conferencia se reconoce que las carencias en la calidad de vida digna imposibilitan el avance hacia la sustentabilidad.

La pobreza dificulta el suministro de servicios educativos y de otros servicios sociales, y favorece el crecimiento de la población y la degradación del medio ambiente. Reducir la pobreza es, pues, un objetivo esencial y una condición *sine qua non* de la sostenibilidad.<sup>54</sup>

## **2.5 Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental**

Los Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental, se organizan en América Latina después de la Conferencia de Río en 1992, como respuesta a los planteamientos sobre una educación ambiental global e integral. Estos congresos proporcionan un espacio para la integración regional de los educadores ambientales iberoamericanos y son considerados el evento más relevante en la región para tratar temas de educación ambiental. En estos congresos se debate sobre políticas públicas de educación ambiental, sobre estrategias metodológicas y se presentan experiencias de educación formal y no formal, desarrolladas en los distintos países de la región. En los congresos interactúan y comparten saberes los principales expertos sobre educación ambiental de habla española y portuguesa.

Los dos primeros Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental se realizaron en Guadalajara, México. El primero en 1992 y el segundo en 1997. El tercero tuvo lugar en Caracas, Venezuela en 2000; el cuarto en La Habana, Cuba en 2003; el quinto en Joinville, Brasil en 2006 ; el sexto en San Clemente del Tuyú, Argentina en 2009; el séptimo en Lima, Perú en 2014.

---

<sup>54</sup> *Ibidem*. Artículo 7

El Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental fue titulado “Una estrategia para el Futuro”, fue un evento fundamental pues representó un impulso importante para el desarrollo de la educación ambiental de la región. Este congreso fue un éxito por la numerosa presencia de educadores ambientales de más de 25 países latinoamericanos, se creó el primer directorio regional con el propósito de intercambiar experiencias y propuestas entre los países participantes al Congreso. Se destacó la importancia de las organizaciones sociales para conseguir una sociedad incluyente y una visión más amplia de la problemática ambiental.

En el Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, también realizado en Guadalajara, 1997, bajo el lema “Tras las huellas de Tbilisi”, se determinó la necesidad de propiciar el intercambio de conocimientos y la unificación de términos para construir estrategias educativas y materiales de comunicación, se recomendó la profesionalización de los educadores ambientales y la implementación de una educación ambiental comunitaria. En este Congreso se propone por primera vez la educación ambiental en el campo turístico, buscando promover el conocimiento y la preservación de la flora y fauna existente en los lugares donde se desarrollen los proyectos turísticos, se busca promover el aprovechamiento del ambiente natural y cultural en el uso de actividades turísticas y de recreación como herramientas para contribuir al desarrollo de una región sobre la base de la promoción, aprovechamiento y conservación de sus recursos naturales. En este sentido, se le asignó a la educación ambiental la función de inscribir a la comunidad en la planificación del territorio, pero también en propiciar una cultura ambiental desde los espacios naturales de recreación y turismo.

El Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en el año 2000, en Caracas, Venezuela, bajo el lema “Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible”, tiene como objetivo principal encauzar los temas de educación ambiental hacia el nuevo milenio con adaptaciones que permitan que la región iberoamericana actualice las políticas públicas hacia el desarrollo sustentable. Para conseguir este avance se propone la formación de un marco común de educación que comprenda estrategias y materiales de comunicación y la creación de redes ambientales para el desarrollo sustentable.

En el Cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en Cuba, en

2003, llamado “Un mundo mejor es posible”, se plantea la creación de una alianza latinoamericana y del Caribe para el ambiente y el desarrollo sustentable.

Este marco permite el desarrollo de una serie de proyectos e iniciativas regionales en torno a la educación para el desarrollo sustentable en la región. Se reconocen a la vez, las experiencias exitosas en el área de educación ambiental en América Latina y el Caribe.

El Quinto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental se realizó en Joinville, Brasil, en 2006, bajo el lema “La contribución de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria”, en él se abordaron temas más novedosos como:

- Medio ambiente y globalización en el contexto iberoamericano.
- Las potencialidades de la educación ambiental en la construcción de la sustentabilidad planetaria.
- Políticas de fomento para la educación ambiental.
- Educación ambiental, ética y sustentabilidad cultural como identidad y la diversidad.
- La responsabilidad global.
- El comercio justo.
- La pérdida de la biodiversidad.

El Sexto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental se llevó a cabo en San Clemente del Tuyú, Argentina, en 2009. Este Congreso demostró cómo la realización de estos eventos contribuye a la actualización de los temas y las estrategias de educación ambiental, los temas abordados fueron de vanguardia. Se integró el tema del cambio climático y calentamiento global antropogénico. Se abordaron entre otros temas, la relación entre el desequilibrio ambiental y la desigualdad, la pobreza, la trata de personas, la prostitución, el trabajo infantil.

Se habló también de los problemas ambientales generados por las antenas de telefonía móvil, de la contaminación de las cuencas hídricas, de la contaminación por uso de agroquímicos, por la industria y por la minería. Se mencionó la necesidad de implementar

prácticas empresariales con responsabilidad ambiental. Se habló de la necesidad de socializar el término de impacto ambiental y la responsabilidad que esto trae consigo. Se sostuvo que la educación ambiental, debía estar destinada no sólo a escolares, sino a funcionarios, jueces, legisladores, empresarios y a todos quienes pueden dar un ejemplo de buenas prácticas en el cuidado ambiental. Se desarrolló el concepto de “Responsabilidad Social Ambiental”<sup>55</sup>. Se buscó jerarquizar la participación ciudadana, brindar más apoyo a las OSC que han desarrollado estrategias ambientales nacionales, regionales y municipales. Dar a conocer los índices, proveer el listado de indicadores ambientales en los distintos territorios, y divulgar experiencias saberes y conocimientos que puedan extrapolarse entre las distintas regiones. Promover una producción y un consumo responsable.

El Séptimo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, tuvo lugar en Lima, Perú, del 10 al 12 de septiembre de 2014. El tema central de este Congreso fue “Educación ambiental comunitaria; educarnos juntos para la sustentabilidad de la vida”.

Los temas específicos trabajados en seminarios, mesas e intercambio de experiencias fueron:

- Fundamentos y estrategias de la educación ambiental comunitaria.
- Actores de la educación ambiental comunitaria.
- Educación ambiental formal en ámbitos comunitarios.
- Educación ambiental comunitaria en el contexto actual.
- Educación ambiental comunitaria, políticas públicas y construcción de ciudadanía.

Las aportaciones de este Congreso dieron importancia al trabajo comunitario y a la participación de la sociedad civil en el fomento del cuidado ambiental.

El Congreso estuvo dirigido a comunidades organizadas y proyectos comunitarios;

---

<sup>55</sup> El concepto de Responsabilidad Social Ambiental se define como el compromiso que una compañía tiene en relación al cuidado ambiental. Para leer más sobre el tema consultar “¿Qué es la responsabilidad ambiental?”, (fecha de consulta 01.10.14), disponible en: <http://www.todomktblog.com/2013/11/responsabilidad-medio-ambiente.html>

universidades e investigadores; instituciones educativas con proyectos educativos ambientales de alcance comunitario; OSC, empresas con políticas y experiencias de responsabilidad socio-ambiental, así como gestores públicos con responsabilidad en la gestión ambiental y la educación de la comunidad.

“Hace falta promover procesos participativos basados en un diálogo de saberes, visión sistémica y crítica de la realidad, considerando que la educación ambiental es un proceso social de construcción de ciudadanía ambiental.”<sup>56</sup>

### **3. Los congresos mundiales de educación ambiental**

Una evolución de la educación ambiental comenzó a hacerse evidente entre los años setenta y ochenta en donde el tema principal pasa de ser el mero conocimiento de los fenómenos

---

<sup>56</sup>VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Lima Perú, del 10 al 12 de septiembre de 2014. (fecha de consulta 11.11.14), disponible en: <http://www.pnuma.org/educamb/PRESENTACIONES%20RFA%20BOGOTA%20Feb%202014/Programa%20General%207mo%20Congreso%20Iberoamericano.pdf>

naturales al análisis de la incorporación del factor social en su interacción con el medio natural.

En los años setenta la organización de los primeros ambientalistas se caracterizaba por iniciativas informales sin una sistematización o metodología, principalmente preocupadas por frenar el deterioro que ya era notorio, como consecuencia de las políticas de desarrollo capitalista. El activismo fue una estrategia frecuente en esos años.

En los ochenta estos grupos se convirtieron en organizaciones de la sociedad civil con estructuradas, buscaron metodologías para profesionalizar el tema ambiental. Establecieron una metodologías de proyección y medición.

En los años noventa después de la Cumbre de la Tierra, la educación ambiental adquiere importancia en la elaboración de políticas públicas nacionales e internacionales. Es en el Foro Global Ciudadano de la Cumbre de la Tierra, también conocido como Cumbre de los Pueblos en donde las OSC participantes redactaron el *Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global*; propusieron organizar en los tres años siguientes el Primer Encuentro Planetario de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables. La realización de este encuentro no fue posible sino hasta 2003, con el Primer Congreso Mundial de Educación Ambiental que tiene lugar en Espinho, Portugal.

Para definir las acciones primordiales que se proponen en los Congresos Mundiales de Educación Ambiental (en adelante WEEC por sus siglas en inglés), se plantearon las siguientes directrices que aparecen en memorándum :

- Trabajar los programas de educación ambiental a partir de las realidades locales, estableciendo  
las debidas conexiones con la realidad del planeta, generando conciencia para la transformación.
- Incentivar la producción de conocimientos, políticas, metodologías y prácticas de educación  
ambiental en todos los espacios de educación formal, informal y no formal, para

todas las

edades.

- Promover y apoyar la capacitación de recursos humanos para preservar, conservar y administrar el ambiente, como parte del ejercicio de la ciudadanía local y mundial.
- Incentivar a individuos y grupos para que adopten posiciones y políticas institucionales que

revisen permanentemente la coherencia entre lo que se dice y lo que se hace, así como los

valores de nuestras culturas, tradiciones e historia.

- Hacer circular la información sobre el saber y la memoria popular y sobre las iniciativas y

tecnologías apropiadas para el uso de los recursos naturales.

- Promover la co-responsabilidad de los géneros femenino y masculino sobre la producción,

reproducción y mantenimiento de la vida.

- Estimular y apoyar la creación y el fortalecimiento de las asociaciones de productores,

consumidores y redes de comercialización para que sean ecológicamente responsables.

- Sensibilizar a las poblaciones para que constituyan Consejos Populares de Acción Ecológica y

Gestión del Ambiente con el objetivo de investigar, informar, debatir y decidir sobre problemas

y políticas ambientales.

- Crear condiciones educativas, jurídicas, organizacionales y políticas para exigir a los gobiernos

que destinen un porcentaje significativo de sus presupuestos a educación y medio ambiente.

- Promover relaciones de trabajo conjunto y cooperación entre las OSC, movimientos sociales y

organismos de la ONU (UNESCO, PNUMA, FAO, entre otros), a nivel nacional,

regional, e

internacional, a fin de establecer en conjunto las prioridades de acción para educación, medio

ambiente y desarrollo.

- Promover la acción y el fortalecimiento de redes nacionales, regionales y mundiales, para la

realización de actividades conjuntas, entre organizaciones del Norte, Sur, Este, Oeste con

perspectiva mundial (ejemplos: deuda externa, derechos humanos, paz, calentamiento del planeta, población, productos contaminados, entre otros).

- Garantizar que los medios de comunicación se transformen en instrumentos educativos para

preservar y conservar los recursos naturales, presentando la pluralidad de versiones con

fidelidad y contextualizando esas informaciones. Estimular la transmisión de programas generados por las comunidades locales.

- Promover un entendimiento de las causas de los hábitos consumistas y actuar para transformar

los sistemas que los sustentan, así como transformar nuestras propias prácticas.

- Buscar alternativas de autogestión en la producción, apropiadas económica y ecológicamente

que contribuyan a mejorar la calidad de vida.

- Actuar para erradicar el racismo, el sexismo y otros prejuicios; y contribuir a un proceso de

reconocimiento de la diversidad cultural, de los derechos territoriales y de la autodeterminación de los pueblos.

- Movilizar instituciones formales y no formales de educación superior, para el apoyo a la

enseñanza, investigación y extensión en educación ambiental, a la formación en cada universidad, de centros interdisciplinarios para el medio ambiente.

- Fortalecer las organizaciones y movimientos sociales como espacios privilegiados

para el

ejercicio de la ciudadanía y para mejorar la calidad de vida y del ambiente.

- Asegurar que los grupos ecologistas popularicen sus actividades y que las comunidades

incorporen en su vida cotidiana la cuestión ambiental.

- Establecer criterios para la aprobación de proyectos de educación para sociedades sustentables,

discutiendo prioridades sociales junto a los organismos financiadores.

- Transferir los acuerdos alcanzados en la Cumbre de Río, en temas de estudio de la educación

formal.<sup>57</sup>

Desde 2003 el WEEC se ha llevado a cabo en forma periódica, su organismo coordinador es la Asociación Internacional del Congreso Internacional de Educación Ambiental, con sede en Torino, Italia.

El WEEC nace como una plataforma para compartir, analizar, proponer, debatir, intercambiar, cuestionar, impulsar conocimientos y experiencias enfocadas a la promoción de una vida sustentable.

El propósito del WEEC es fomentar el diálogo entre todos los actores involucrados en la educación ambiental y el desarrollo sustentable: instituciones gubernamentales, universidades, instituciones públicas, OSC, escuelas, institutos de investigación, medios de comunicación masiva, empresas, negocios, redes locales, regionales y mundiales y demás actores.

El WEEC contribuye con el Decenio de las Naciones Unidas para la Educación para Desarrollo Sustentable 2005-2014, ya que promueve la participación social en los procesos de toma de decisiones en busca de la preservación de nuestros recursos naturales y una concientización sobre el impacto que nuestras acciones tienen sobre el medio. La educación ambiental promueve nuevos métodos de producción y de consumo sensatos, para cuidar los

---

<sup>57</sup> Memorándum WEEC,(fecha de consulta 13.05.13), disponible en: <http://www.environmental-education.org>

recursos como la energía, el agua, la tierra, los bosques y todos los recursos naturales y respetar la vida de todas las especies de nuestro planeta; combatir el cambio climático antropogénico, la pérdida de biodiversidad, la desertificación, el hambre, la pobreza, la injusticia, la desnutrición, las enfermedades...

Los nuevos medios de comunicación son aprovechados por los organizadores del WEEC para difundir los acuerdos logrados en los congresos, además permiten actualizar los temas, publicar nuevos hallazgos o distintos puntos de vista y hacer de la educación ambiental una actividad en constante evolución y adaptación ya que la problemática ambiental nunca es estática.

Con la finalidad de dar seguimiento a los congresos y favorecer el intercambio de ideas sobre los asuntos clave de la educación ambiental, se creó la red “International Environmental Education Network”, y a través de ésta se mantiene la comunicación, el intercambio de ideas y propuestas entre un congreso y otro, contribuyendo en la creación de una comunidad mundial de investigación y práctica de educación ambiental y sustentabilidad.

Para la realización del WEEC el trabajo se divide en tres comités: comité organizador, comité ejecutivo y comité científico.

Los WEEC difunden los resultados de un gran número de reuniones internacionales que buscaban posicionar a la educación ambiental como el eslabón sin el cual la cadena de la sustentabilidad nunca podría ser lo suficientemente fuerte. Los WEEC son los eventos que reúnen periódicamente a dialogar en un mismo lugar a los distintos actores de la educación ambiental: representantes de universidades, institutos de investigación, gobiernos, escuelas, OSC, activistas, representantes de parques y áreas naturales protegidas, comunidades rurales y urbanas y redes locales, regionales, nacionales e internacionales, empresas, comercios, asociaciones, medios de comunicación masiva...

La necesidad de lidiar con una tan vasta variedad de temas relacionados con la educación ambiental hace necesario el establecimiento de plataformas que permitan dirigir la compleja relación entre lo ambiental, lo social, lo económico, lo político, lo cultural, lo

educativo, lo legal, lo justo, lo local, lo global, lo animal, lo humano, por dar sólo algunos ejemplos del inmenso crisol de puntos de partida para la elaboración de propuestas para los WEEC.

### **3.1 Primer Congreso Mundial de Educación Ambiental (1WEEC), 2003**

El 1WEEC, tuvo lugar en Espinho, Portugal del 20 al 24 de mayo de 2003 con lema de este “Estrategias para un futuro sustentable”.

El 1WEEC fue el resultado de una iniciativa de la sociedad civil para fortalecer los esfuerzos de UNESCO en la Década de Educación por la Sustentabilidad. Tanto la UNESCO como el PNUMA fueron los organizadores de este evento.

La motivación para llevar a cabo este 1WEEC, fue sentar en una misma mesa de diálogo a los tomadores de decisiones que habían surgido en las décadas anteriores especializados en temas de educación ambiental.

Participaron 300 personas de 38 países lo que permitió establecer una plataforma internacional de académicos, científicos, investigadores, estudiantes, políticos, activistas, técnicos, comunicadores y actores clave de la educación ambiental.<sup>58</sup>

El Congreso adoptó los siguientes temas como principales:

La comunicación (tema al que se dio mucha importancia), las políticas de educación formal, el activismo y la socialización, la agricultura y el turismo sustentable, la economía sustentable, la formación de docentes y las metodologías de evaluación.

---

<sup>58</sup>Las cifras y datos sobre el 1er Congreso Mundial de Educación Ambiental (fecha de consulta 10.05.13) están disponibles en la pág: <http://www.environmental-education.org/congresses/103-1d-weec-espinho-2003-.html>

Adicionalmente se establecieron cinco mesas de trabajo en donde se revisaron casos de estudios puntuales, en temas de manejo adecuado de residuos, salud, elaboración de material de apoyo y didáctico. Estas mesas fueron dirigidas por expertos de diferentes formaciones y de diferente origen lo que hizo que los resultados fueran muy ricos.

Se organizó un foro técnico-científico de intercambio de experiencias con propuestas muy diversas de metodologías de aproximación a la educación ambiental, debido en gran parte a los distintos orígenes y formación de los participantes: científicos, humanistas, educadores desde educación básica hasta superior, empresarios, funcionarios públicos, organizaciones no gubernamentales, todos de distintos países.

La gran diversidad de temas abre un nuevo paradigma que propone un enfoque multidisciplinario capaz de afrontar la complejidad de un mundo con necesidades de conservación y de desarrollo.

Un enfoque interesante del IWEEC fue el cambiar la estrategia de comunicación de análisis de problemas a la solución de éstos. Este enfoque da como resultado propuestas positivas y motivación de las personas.

El IWEEC se planteó como objetivos específicos:

1. Proporcionar herramientas para fortalecer el trabajo de los educadores ambientales en todo el mundo.
2. Hacer un análisis de los requerimientos científicos, técnicos, pedagógicos necesarios para promover una educación ambiental de calidad.
3. Revisar las reformas necesarias por sector en materia educativa, económica e institucional con el objeto de fortalecer la educación ambiental.
4. Promover el “estudio de caso” y otros procesos innovadores para el estudio de la sustentabilidad.
5. Analizar en forma crítica los conceptos y procesos clave para la promoción de la cultura ambiental como pueden ser propuestas multidisciplinarias u holísticas.
6. Sentar las bases para un foro internacional de intercambio y cooperación entre los

distintos actores de educación ambiental.

7. Integrar la dimensión científica en los distintos procesos de la educación ambiental, particularmente en lo que se refiere a la investigación.

En Espinho se propuso la organización de los siguientes cuatro congresos, en un principio anualmente, posteriormente cada dos años: 2004, Río de Janeiro, Brasil; 2005 Turín, Italia; 2007 Durban, Sudáfrica; 2009 Montreal, Canadá.

Con este 1WEEC, se crea la plataforma-génesis de la educación ambiental contemporánea con base en los principios de sustentabilidad en donde la importancia no radica exclusivamente en el conocimiento naturalista sino en entender el binomio de dependencia que existe entre el ser humano y su medio, la importancia de mejorar la calidad de vida, sin impactar en forma negativa a la naturaleza, para de esta forma poder garantizar a las generaciones futuras un planeta sano, lleno de vida.

### **3.2 Segundo Congreso Mundial de Educación Ambiental (2WEEC), 2004**

El 2WEEC, tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil del 15 al 18 de septiembre de 2004.

El lema del 2WEEC fue “Construyendo un futuro posible”

El comité organizador de este Congreso estuvo en manos de la Academia Brasileña de Ciencias y Consejo de Biología “Fundación Oszwaldo Cruz.”

El hecho de que haya sido un consejo científico el que organizara el 2WEEC, tuvo un efecto positivo, pues se revalorizó el papel de la ciencia en los temas de educación ambiental, que a partir de los años setenta había pasado a segundo plano, para dar entrada a las ciencias sociales y a la visión humanista de la educación. La participación de la comunidad científica internacional fue muy importante en el Congreso. Los participantes fueron testigos de interesantes debates entre celebridades del mundo de la ciencia e intelectuales como fueron: Svein Tveitdal, especialista noruego en cambio climático y Akpezi Ogbuigwe, ambientalista nigeriana, directora del Programa de Educación

Ambiental del PNUMA.

El prestigio e interés por el Congreso iba en aumento. Al 2WEEC asistieron más de 1500 participantes provenientes de organizaciones de la sociedad civil, ambientalistas locales e internacionales, académicos, funcionarios gubernamentales y de empresas privadas. En el 2WEEC se quintuplicó el número de personas que asistieron al congreso anterior.

Una de las aportaciones más interesantes del 2WEEC fueron los 102 laboratorios con el tema “Educación Acción” en donde se resalta la importancia de poner en práctica lo que se aprende.<sup>59</sup>

Los temas principales que se abordaron en conferencias, mesas redondas y foros del 2WEEC fueron:

- Ciencia y sociedad.
- Educación ambiental: significado y práctica.
- Pobreza sostenida versus desarrollo sustentable: el papel de la educación ambiental.
- Preservación biológica, social y herencia cultural.
- Relación entre la educación ambiental y la mejora en la calidad de vida.
- El valor de la educación no formal.
- Agua.
- Ciencia y educación.

En el 2WEEC se persiguieron los siguientes objetivos:

- Promover los estudios ambientales y los programas de concientización ambiental.
- Transmitir los conceptos de Ecología.
- Transformar propósitos en hábitos.
- Enfatizar la interrelación entre naturaleza, seres humanos y sociedad.

---

<sup>59</sup> Las cifras y datos sobre el 2do Congreso Mundial de Educación Ambiental (fecha de consulta 10.05.13) están disponibles en la pág: <http://www.environmental-education.org/en/congresses/102-2d-weec-rio-de-janeiro-2004.html>

- Fortalecer los mecanismos de trabajo en red y cooperación.

### 3.3 El Tercer Congreso Mundial de Educación Ambiental (3WEEC), 2005

El 3WEEC, tuvo lugar en Torino, Italia del 2 al 6 de octubre de 2005.

El lema del Congreso fue “La educación como camino a la sustentabilidad”.

Habiendo sido 2005 el año inaugural del Programa de Naciones Unidas: “Década de Educación por el Desarrollo Sustentable” (EDS), coloca al Congreso como un evento clave para impulsar esta iniciativa a cargo de la UNESCO.

“La Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS) permite que cada ser humano adquiera los conocimientos, las competencias, las actitudes y los valores necesarios para forjar un futuro sostenible”.<sup>60</sup>“Educar para el desarrollo sostenible significa incorporar los temas fundamentales del desarrollo sostenible a la enseñanza y el aprendizaje, por ejemplo, el cambio climático, la reducción del riesgo de desastres, la biodiversidad, la reducción de la pobreza y el consumo sustentable. Asimismo, la EDS, exige métodos participativos de enseñanza y aprendizaje que motiven a los alumnos y les doten de autonomía, a fin de cambiar su conducta y facilitar la adopción de medidas en pro del desarrollo sostenible.”<sup>61</sup>

El comité organizador del 3WEEC fue el Instituto per l’Ambiente e l’ Educazione Scholé Onlus, la Municipalidad de Torino y la Región de Piemonte.

En el 3WEEC participaron 3500 personas provenientes de 115 países.<sup>62</sup>

Los objetivos principales del Congreso fueron:

Subrayar y examinar la forma en que la educación, la capacitación, la información y la

---

<sup>60</sup>“Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible” (en línea), (fecha de consulta 01.10.13), disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-for-sustainable-development/decade-of-education-for-sustainable-development-desd/>

<sup>61</sup> “Prioridades de la UNESCO”,(fecha de consulta: 11.05.13), disponible en: [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

<sup>62</sup> Las cifras y datos sobre el 3er Congreso Mundial de Educación Ambiental (fecha de consulta 10.05.13) están disponibles en la pág: <http://www.5weec.uqam.ca>  
<http://www.environmental-education.org/congresses/101-3dweec-torino-2005-.html>

investigación ambiental han ayudado a avanzar hacia sociedades más equitativas, democráticas e involucradas en la preservación de la naturaleza; respetuosas con las distintas formas de vida en el planeta.

Establecer una forma directa y continua de intercambio de prácticas ambientales entre todas las naciones del mundo en donde la educación ambiental se fortalezca e incida en temas como la democracia participativa, la participación ciudadana, el desarrollo justo y sustentable de los recursos naturales, el ecoturismo, entre otros temas similares.

Dar visibilidad internacional a la investigación y los logros. Difundir la educación ambiental en los distintos países de la comunidad internacional.

Contribuir con las Naciones Unidas en la Década de la Educación por el Desarrollo Sustentable. (DEDS)

Identificar las áreas de oportunidad y de investigación para la preparación del próximo Congreso.

Los temas transversales que se abordaron en las mesas de trabajo, talleres y foros fueron:

- Investigación y evaluación de la educación ambiental.
- Educación por la sustentabilidad.
- Formación de formadores.
- Importancia de hacer conciencia comunitaria, promover la participación y gobernanza, crear  
redes.
- La comunicación y el ambiente.
- Caminos a la sustentabilidad.
- Economía y Ecología.
- Salud y medio ambiente.
- La importancia de la granja y temas relacionados.
- Ética ambiental.

- Desarrollo emocional y el ambiente.

A partir del Congreso de Torino, se establece la organización de los WEEC cada dos años, quedando programado el 4WEEC en Durban, Sudáfrica.

El 3WEEC permitió dar un paso definitivo en la organización de los Congresos Mundiales de Educación Ambiental con el establecimiento permanente del Secretariado Internacional del Congreso Mundial de Educación Ambiental en Torino, Italia, presidido por el Dr. Mario Salomone, como Secretario General.

El establecimiento del Secretariado permanente permite dar seguimiento a los acuerdos establecidos en los congresos, organizar los temas de los congresos por venir, administrar la red WEEC para mantener la comunicación entre miembros y participantes WEEC, difundir estudios, publicaciones, noticias y videos realizados en todo el mundo, ayudado por la tecnología a través de su página web, para darle un alcance global a la educación ambiental.

### **3.4 El Cuarto Congreso Mundial de Educación Ambiental (4WEEC), 2007**

El 4WEEC tuvo lugar en Durban Sudáfrica. La concurrencia a este Congreso (800 personas) bajó en comparación con los dos congresos anteriores, esto se debió a que el viaje al África era menos accesible que al interior del continente europeo o americano, sin embargo, el hecho de llevar a cabo el 4WEEC en África, permitió integrar el análisis de temas de gran importancia en este continente como son: el combate a la pobreza, la equidad de género, la promoción de la salud, la sustentabilidad ambiental, la cultura, los oficios y los valores, la buena gobernanza, la honestidad administrativa, el cuidado del agua, entre otros.<sup>63</sup>

El comité organizador de este Congreso fue la Environmental Education Association of South África (EEASA) y la Wildlife and Environment Society of South África (WESSA).

---

<sup>63</sup> Para mas información sobre el 4to Congreso Mundial de Educación Ambiental, (fecha de consulta 10.10.13), revisar la página web disponible en: <http://www.environmental-education.org/en/congresses/100-4d-weec-durban-2007.html>

El lema del Congreso fue “Aprender en un mundo que cambia”.

Una de las características más frecuentes de la vida actual es el cambio. La globalización y la internacionalización son algunos de los procesos que han creado un contexto mundial de incertidumbre, de cambio continuo y de riesgo...el reto es adaptar nuestra práctica en el campo de la educación ambiental (la cual está cambiando) mientras el mundo a nuestro alrededor cambia.<sup>64</sup>

Lily Kisaka, ambientalista de Kenia, propuso un acercamiento positivo a la educación y al aprendizaje, a través del reconocimiento de las prácticas indígenas ancestrales, basadas en el respeto a su visión cosmogónica; propone respetar las formas tradicionales de enseñanza y concientización al mismo tiempo que incluir nuevos conceptos y paradigmas.

El WEEC permite que realidades similares se compartan en un foro internacional para encontrar coincidencias en metodologías universales que puedan dar resultados, adaptándose a las características y necesidades específicas de cada comunidad.

Los temas transversales que se abordaron en las mesas de trabajo, talleres y foros fueron:

- Relación entre educación científica y educación ambiental.
- Economía ambiental: tendencias globales y su implicación en la educación.
- Empoderamiento de la mujer.
- Agua y justicia social.
- Educación para la salud.
- Cambios pedagógicos en la educación ambiental.
- Sabiduría indígena sobre el comportamiento de la naturaleza. Discursos locales y globales.
- Realidades locales, responsabilidades globales.
- Investigación e innovación.

---

<sup>64</sup> Palabras de Introducción al 4to Congreso Mundial de Educación Ambiental en Durban Sudáfrica, Linda Downsborough and Heila Lotz-Sisitka, académicas de la Universidad de Rhodes, Sudáfrica. Original en inglés, traducido por Mercedes Pesqueira Villegas, (fecha de consulta 10.05.13), disponible en : <http://www.environmental-education.org>

#### **4. El Quinto Congreso Mundial de Educación Ambiental (5WEEC), 2009**

El 5WEEC se llevó a cabo en la ciudad de Montreal, Canadá del 10 al 14 de mayo de 2009.

En esta investigación tomé como caso de estudio el 5WEEC porque tuve la oportunidad de asistir en representación de la maestra Margarita Hurtado Badiola; entonces directora del Programa de Educación Ambiental del Estado de Morelos, para presentar un taller sobre cómo hacer un diagnóstico ambiental participativo, utilizando como herramienta el *Aquajuego*, ideado por ella. Mi asistencia al Congreso me permitió vivir personalmente el intercambio de conocimientos entre los distintos participantes con los que pude conversar, compartir información y experiencias, intercalar propuestas y así pude darme cuenta de los beneficios que el WEEC aporta a favor de la educación ambiental a nivel global.

##### **4.1 El contexto del 5WEEC**

El Congreso fue congruente con lo que predicó: se tomaron medidas para limitar las emisiones emitidas a la atmósfera por el uso de vehículos de los participantes, para evitarlo, se ofrecieron amplias posibilidades de transporte público, se fomentó el uso de la bicicleta y de la caminata como formas de traslado. Se promovió entre los expositores utilizar solamente productos reciclables y hacer un consumo responsable. El recinto ferial donde se llevó a cabo el Congreso, ha sido premiado por su calidad de edificio sustentable. Las facilidades para la separación de residuos estuvieron presentes en espacios de fácil acceso en la sede del evento.

Las distintas exposiciones, talleres y conferencias que se trataron en el 5WEEC, abordaron todos los temas prioritarios en la agenda ambiental internacional.

La participación de los ponentes reflejó un amplio respeto por la diversidad en posturas teóricas, así como en la racial, de género y la extensa problemática ambiental que se presenta en los distintos rincones del orbe.

El acceso a la información tanto antes como después del evento fue accesible a todo público a través del internet. Los contenidos de las principales ponencias fueron publicados con anterioridad y el foro de discusión quedó abierto para la incorporación de aportaciones y comentarios.

El 5WEEC permitió hacer planteamientos de una problemática global, para instituir localmente soluciones ambientales basadas en la educación ambiental.

#### **4.2 Proceso del 5WEEC**

- Convocatoria al Congreso

Este Congreso tuvo lugar en el Centro de Convenciones en la ciudad de Montreal, Canadá, del 10 al 14 de mayo de 2009. Hubo una participación de 2200 personas representando 106 países y participación de 197 instituciones de educación superior.

En Montreal, Quebec, participaron más de 200 personas dedicadas a la educación ambiental en torno a la organización del evento.<sup>65</sup>

- Organizadores

Para la coordinación de los congresos, el WEEC creó un comité organizador que colabora con un equipo de personas del país sede, estos equipos trabajan en conexión con el equipo fijo del Secretariado de WEEC en Milán. El 5WEEC tuvo en la presidencia del comité organizador a la maestra Lucie Sauvé, de la Universidad de Quebec en Montreal, a Bob

---

<sup>65</sup> Las cifras y datos sobre el 5to Congreso Mundial de Educación Ambiental (fecha de consulta 10.05.13) están disponibles en la pág: <http://www.5weec.uqam.ca>

Jickling, de la Universidad de Lakehead, Ontario, a Robert Litzler de la Asociación Quebequense para la Promoción de la Educación Ambiental (AQPERE).

Se organizaron sub-comités como los de comunicación, logística, comité de OSC, el de animación y el comité de eco-responsabilidad.

El carácter de cada comité organizador tiene una gran influencia en la orientación que se da a cada WEEC. El comité organizador del 5WEEC tuvo un carácter académico debido a que la mayor parte de los organizadores provenían de este sector. Como ejemplo tenemos los siguientes temas abordados en el Congreso: “Educación en Ciencias y Educación Ambiental”, “La Ética, la Filosofía ambiental y la visión del mundo”, “Metodología, Pedagogía: la exploración de direcciones actuales sobre investigación en educación ambiental” entre otros.

- Desarrollo del Congreso

El 5WEEC tuvo lugar, como ya se mencionó, en la ciudad de Montreal durante el mes de mayo, uno de los más privilegiados en el calendario, ya que no tiene las temperaturas extremas características del clima de Canadá, con inviernos hasta de -40°C y veranos de 40°C. La primavera iniciaba y los ciudadanos canadienses despedían al largo invierno, lo que demostraban en su actitud: parques llenos, gente caminando en las calles y sobre todo resaltó el uso de la bicicleta. Montreal se ha convertido en ciudad ejemplar para promover los derechos y la seguridad de los ciclistas, con una cultura de respeto a las personas que se transportan por este medio; reglamentos claros que se aplican en materia de seguridad para el ciclista, así como infraestructura adecuada en las calles para la circulación segura, instalaciones para estacionar temporalmente las bicicletas, programas públicos de préstamos de bicicletas...<sup>66</sup>

En muchos sentidos, Montreal es una ciudad que ofrece ejemplos vivos de educación y

---

<sup>66</sup>En 2013, Montreal ocupó el lugar 11 a nivel mundial como *ciudad ciclista*; este dato se dio a conocer en el Ranking Copenhagen 2013, que mide las ciudades del mundo más amigables para las bicicletas. (Fecha de consulta 12.05.13), disponible en: <http://www.copenhagenize.com/2013/04/copenhagenize-index-2013-bicycle.html>.

cultura ambiental, lo que hizo que el 5WEEC permitiera que los participantes al Congreso, provenientes de distintas partes del mundo, pudieran experimentar en la vida real lo que es una ciudad que pone en práctica lo que se predica en el Congreso.

Montreal cuenta con un “Plan de Desarrollo Sustentable” que abarca todas las acciones de la vida urbana: transporte limpio, manejo ambiental de residuos, recolección separada y compostaje municipal; consumo responsable de agua, fomento al consumo de productos locales; producción verde, infraestructura, construcción y hábitat sustentable.

Como ejemplo de algunas de las acciones en estos rubros, Montreal tiene un servicio de transporte público eficiente y suficiente para movilizarse a cualquier zona, a cualquier hora y cuya tecnología permite el menor daño a la atmósfera; la municipalidad promueve además una política de auto-compartido y taxi-compartido para emitir menos contaminantes por pasajero haciendo que el transporte sea más barato y eficiente.

La municipalidad realiza campañas de concientización en los temas prioritarios de sustentabilidad y promueve que cada ciudadano sepa que es un agente primordial de cambio, “Becoming an ecoMontrealer” nombre de la campaña en inglés que significa : convertirse en eco-ciudadano, con propuestas de acciones puntuales como el programa de jardinería sin químicos y el de guardianes de las fugas de agua.

Importa mencionar que el recinto en donde se realizó el Congreso, el Centro de Convenciones de Montreal, es un ejemplo mundial como edificio sustentable, que ganó el Premio de la Certificación *BOMBA Building Environmental Standards*, que es la certificación más importante en arquitectura sustentable en la provincia de Quebec.<sup>67</sup>

La puesta en práctica de los principios de sustentabilidad no sólo se vio en la ciudad, en el edificio, sino también en la organización del evento.

El 5 WEEC fue un evento eco-responsable.

---

<sup>67</sup> Para conocer los criterios de certificación BOMBA , (fecha de consulta 12:05.13), consultar: [http://boma-quebec.org/en/boma\\_best.php](http://boma-quebec.org/en/boma_best.php)

Para conseguir esto, el comité de eco-responsabilidad elaboró y publicó la *Guía del participante eco-responsable* con el fin de conseguir los siguientes objetivos:

- Reducir los efectos negativos del evento sobre el medio ambiente, como la reducción de los residuos generados, reducción en la generación de GEI, ahorro de los recursos naturales consumidos, entre otros.
- Aumentar las repercusiones positivas del evento: comercio local o justo, empresas de inserción local, educación, establecimiento de redes, accesibilidad del evento, particularmente para los estudiantes, las organizaciones sin fines de lucro, etcétera.<sup>68</sup>

### **4.3 Ejes principales del 5WEEC**

El comité de eco-responsabilidad adoptó cuatro ejes principales para emitir sus recomendaciones:

#### **1. Huella Ecológica**

Recomendó utilizar el transporte público, la conducción compartida, preferir el transporte a pie o en bicicleta; usar loza reutilizable. Clasificar y separar los desechos. Evitar imprimir los mensajes recibidos por correo electrónico. Utilizar el agua de los surtidores en el sitio del Congreso para rellenar botellas. En el hotel, pedir que las sábanas y toallas no fueran cambiadas diariamente. Apagar las luces, el televisor, el aire acondicionado o los aparatos de calefacción al salir de la habitación del hotel. Devolver el identificador en el lugar previsto al final del Congreso.

Los miembros del comité de eco-responsabilidad hicieron una contabilización aproximada de los GEI emitidos por la realización del 5WEEC, para hacer una compensación. Se

---

<sup>68</sup>Para consultar la versión completa de la "*Guía del participante eco-responsable*", (fecha de consulta 12.05.13), visitar la dirección electrónica: [http://www.5weec.uqam.ca/ES/documents/GUIDE\\_ECO\\_ESP\\_readers.pdf](http://www.5weec.uqam.ca/ES/documents/GUIDE_ECO_ESP_readers.pdf).

tomaron en cuenta las toneladas de GEI emitidas por el transporte aéreo, el consumo adicional de energía y agua y la sobreproducción de desechos sólidos durante el Congreso.

El 10 de mayo se invitó a los participantes a la plantación de 200 árboles en el Mont-Royal, como símbolo de una plantación mucho mayor que se hizo en el bosque boreal de Quebec a fin de capturar las cientos de toneladas de GEI emitidas por los desplazamientos de los participantes al Congreso.

Los organizadores del Congreso buscaron con estas acciones ser congruentes con los principios de cuidado ambiental que se promueven desde la educación ambiental.

## 2. Comunicación y difusión de responsabilidad ambiental

Para sensibilizar a los participantes del Congreso y a los proveedores de servicios sobre la importancia de la eco-responsabilidad, el comité envió con anticipación, una guía con la lista de expectativas y recomendaciones acerca de las particularidades del programa de eco-responsabilidad, con el fin de incitar a reducir el gasto de material.

Se hizo el concurso del kiosco más eco-responsable, aquel que sólo utilizó materiales reciclados y reciclables, sus publicaciones fueron hechas con tintas no contaminantes, contaban con separadores de residuos. Se realizaron cápsulas informativas y una página web en el sitio internet del evento, ambos completamente dedicadas a la eco-responsabilidad del Congreso. Se aplicó una encuesta en línea sobre el interés de los participantes en recurrir al transporte colectivo. Se desarrolló una política eco-responsable de los proveedores, para ofrecer sólo materiales reciclables y de comercio justo. Se organizó un equipo de voluntarios durante el evento para informar a los participantes acerca de las medidas eco-responsables y acompañarlos en sus esfuerzos individuales.

## 3. Consumo responsable

Para impulsar el consumo responsable y el comercio justo, el eco-comité realizó las siguientes acciones:

Inclusión de cláusulas de eco-responsabilidad en todas las licitaciones. Cuestionamiento sobre la pertinencia de las necesidades materiales y reducción de las compras. Promoción de la alimentación sana y vegetariana de preferencia. Distribución de café de producción

orgánica y equitativa.

Recomendó a los participantes: comprar recuerdos o regalos que provienen del comercio local. Evitar sobrecargar el plato de comida para limitar las pérdidas. Seleccionar alimentos provenientes de la agricultura orgánica. Reducir el consumo a lo exclusivamente necesario.

#### 4. Responsabilidad social

Los organizadores del 5WEEC recalcaron que no se puede hablar de sustentabilidad sin hablar de responsabilidad social por lo que propusieron para el evento:

Entregar los excedentes alimenticios a una organización comunitaria local. Participar en las actividades culturales, políticas y científicas anunciadas por el Congreso y agradecer a los voluntarios por su compromiso.

#### **4.4 Lema del 5WEEC**

El 5WEEC tuvo como lema: “La Tierra, hogar de todos”

Somos parte de un ecosistema extraordinariamente complejo y a la vez sabio ya que de éste depende toda forma de vida que hay en él. Tenemos que adoptar una actitud responsable y consciente que reconozca que no sólo la vida de los humanos depende de la salud del planeta, sino también la de cerca de diez millones de especies con las que compartimos esta única casa que tenemos, la Tierra. Esta casa que ha sido generosa al otorgarnos las condiciones necesarias para el desarrollo de nuestras vidas y la de los demás seres que la habitamos, está perdiendo su equilibrio debido a la actividad de una sola especie, la especie humana.

La educación ambiental resulta una herramienta indispensable para transmitir la información adecuada que nos permita reconocer la problemática ambiental por la cual atraviesa nuestra casa y saber qué acciones debemos llevar a cabo y cuáles evitar para detener su deterioro.

Con el lema de este congreso, “La Tierra, hogar de todos”, se invitó a los participantes a

contribuir al proyecto más importante de nuestra humanidad: aprender a habitar mejor la Tierra, desarrollar una fraternidad terrestre en el seno de nuestro “Oïkos”,<sup>69</sup> esta “casa” compartida entre nosotros los humanos y las otras formas de vida. La búsqueda de este “vivir mejor juntos “implica abordar las cuestiones de identidad, de solidaridad y de acción socio-ecológica”.<sup>70</sup>

En su mensaje de bienvenida Lucie Sauvé, presidente y coordinadora del evento, por parte de la Universidad de Quebec, describió cómo en el Congreso, las actividades se organizaron para tener el carácter de participación multicultural, a fin de compartir reflexiones y experiencias y así confirmar el papel de la educación ambiental para aprender a re-habitar colectivamente, de manera responsable, en función de un sistema de valores bien clarificados, con el fin de conseguir transformaciones profundas que nos permitirán vencer el desafío de cohabitar “La Tierra, hogar de todos”.

#### **4.5 Objetivos del 5WEEC**

Como objetivos generales el 5WEEC planteó:

- Fortalecer el papel de la educación ambiental en la construcción de la identidad humana y en la co-habitación de la Tierra con otros seres vivos.
- Estimular la contribución de la educación ambiental para resolver problemas socio-ecológicos y contribuir al eco-desarrollo de las sociedades.
- Resaltar la contribución de la educación ambiental en elaboración de políticas públicas relativas a

---

<sup>69</sup>En el 5WEEC se hace hincapié en la utilización y análisis de la palabra “oïkos” que proviene del griego antiguo y es utilizada por Aristóteles para describir “la casa”. Ver de Aldo Erici: “Bio-oikopolítica, aportes para una genealogía del ambiente desde una lectura biopolítica”. Revista *Hermeneutic* N° 11, 2011/2012, Argentina, (fecha de consulta 14.05.13), disponible en: <http://publicaciones.unpa.edu.ar>,

<sup>70</sup> Tema central del 5WEEC, (fecha de consulta 14.05.13), disponible en: [http://www.5weec.uqam.ca/ES/presentation\\_themecentral.asp](http://www.5weec.uqam.ca/ES/presentation_themecentral.asp),

los grandes desafíos de nuestras sociedades contemporáneas.

Como objetivos estratégicos el 5WEEC planteó:

- Favorecer la interacción en materia de educación ambiental en el medio académico, científico, gubernamental, económico, social, etcétera.
- Estimular la creación de redes ambientales.
- Realizar una evaluación de las iniciativas en educación ambiental que se presenten en el Congreso.
- Favorecer la emergencia de nuevos programas y proyectos de educación ambiental.
- Contribuir al desarrollo profesional de los participantes.
- Incentivar la participación de personas de todo el mundo en el Congreso, promoviendo la diversidad cultural y el multilingüismo. (Se adoptaron tres idiomas oficiales francés, inglés y español).
- Favorecer el acceso a este evento a participantes de bajos recursos y provenientes de países en desarrollo.

#### **4.6 Temas del 5WEEC**

Los temas del Congreso se eligieron haciendo una revisión de los congresos anteriores. El grupo de académicos organizadores del Congreso revisaron las conclusiones de los congresos precedentes y definieron los temas para conseguir congruencia y seguimiento entre congresos.

La definición de los temas partió de tres esferas entrelazadas:

La primera es la relación del ser humano consigo mismo, la segunda es la relación del ser humano con sus semejantes y los demás seres vivos y la relación del ser humano con el ambiente, “Oikos”.

Bob Jickling, presidente y coordinador del 5WEEC por parte de la Universidad de Lakehead, en su mensaje de bienvenida, planteó las tres preguntas sobre las que sugirió reflexionar a lo largo del Congreso.

1. ¿Cómo puede la educación ambiental dar sentido a nuestras vidas?
2. ¿Cómo puede la educación ambiental contribuir a la innovación social?
3. ¿Cómo puede la educación ambiental contribuir e influir en las políticas públicas?

De estas tres preguntas se desprendieron doce temas que cubren un amplísimo campo en el que incide la educación ambiental. El análisis de estos temas permitió no sólo a los participantes al Congreso sino a educadores ambientales en todo el mundo y en distintos tiempos, profundizar en los diferentes y muy variados ámbitos que la educación ambiental toca.

Los doce temas que se desprendieron de fueron:

1. Las relaciones entre ecología y economía: el desafío de la sustentabilidad

Para quienes estuvieron interesados en desarrollar este tema el comité organizador planteó los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo puede la educación ambiental ayudar a comprender los vínculos que hay entre economía y ecología y abordar problemáticas que resultan de estas interacciones, como los cambios climáticos, el agotamiento y acaparamiento de los recursos, la explotación, el mal desarrollo, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, los riesgos de alienación entre nosotros y con la Tierra? Se propuso, con una perspectiva educativa, hacer el análisis crítico de las diversas soluciones que se propusieron en el Congreso, como la agricultura comunitaria, la alter-mundialización<sup>71</sup>, el bio-regionalismo<sup>72</sup>, la certificación biológica, el comercio justo, el desarrollo sustentable, el eco-desarrollo, la

---

<sup>71</sup>La alter-mundialización es un movimiento internacional que pone en tela de juicio de los impactos de la globalización neoliberal y rechaza las desigualdades y discriminaciones que este tipo de desarrollo ha traído consigo. Para mayor información (fecha de consulta 02. 06.14)consultar: <http://www.alterinter.org/article11.html>

<sup>72</sup>El biorregionalismo se refiere a la división geo-política que toma en cuenta las características naturales del territorio para hacer un manejo sustentable de este como las cuencas, los litorales, los bosques ...

economía social, el ecoturismo, la ecología industrial, la economía ecológica, las fundaciones verdes y éticas, la gestión del ciclo de vida, etcétera.

## 2. La equidad socio-ecológica

La educación ambiental debe promover un desarrollo justo, pacífico y respetuoso con la naturaleza y entre los habitantes de nuestra casa: “La Tierra”. En esta área temática el comité organizador se propuso abordar la interrelación entre educación y el medioambiente y género, raza, pobreza, justicia, violencia y guerra. Estos temas requieren el compromiso crítico por parte de los educadores, para promover la toma de conciencia de los diversos problemas de equidad socio-ecológica y para incentivar las transformaciones sociales políticas, económicas, culturales, etcétera. Es necesario estimular con proyectos educativos el diálogo entre los protagonistas de conflictos de justicia social y ecológica.

## 3. Salud ambiental

En esta área se abordaron los vínculos entre la salud humana y la de los ecosistemas. Se debe hacer converger la educación para la salud y la educación ambiental para desarrollar el campo emergente de la “educación para la salud ambiental.” Crear las condiciones que aseguren el bienestar y el equilibrio adoptando una visión ecosistémica.

## 4. Retos urbanos

La vida urbana tiene ventajas pero genera desafíos específicos. La educación busca contribuir a responder a los retos que surgen, tomando en cuenta que en este principio del siglo XXI, más de la mitad de la población del planeta vive en las ciudades. La educación puede contribuir en la solución de los problemas de manejo del agua, de la energía, de los desechos, de la planificación territorial, del transporte, de seguridad, etcétera. La educación ambiental debe favorecer la creación de ambientes sanos y amigables, propicios a la paz

social y a la solidaridad. La educación ambiental hace que convergen la naturaleza y la cultura en la ciudad. La educación ambiental ofrece herramientas para enfrentar los desafíos de la diversidad cultural, con propuestas de identidad y de pertenencia comunitaria en la ciudad.

#### 5. Ecologización de las instituciones de educación superior

En la actualidad las transformaciones que sufre el mundo respecto a la relación entre el ser humano y la naturaleza, se estudia en las universidades. La introducción de la temática ambiental en la currícula, y la ecologización de los establecimientos son los temas principales que se abordaron en esta área. Se debe integrar la cultura ambiental en los programas y en la pedagogía de estas instituciones educativas.

#### 6. La escuela en el corazón de su comunidad

El tiempo que pasan los niños en la escuela es muy valioso y se debe aprovechar para difundir hábitos responsables con el medio ambiente, por lo que las propuestas fueron: durante los años de educación pre-escolar, primaria y secundaria, concientizar a los alumnos de la responsabilidad de sus acciones para con el medio ambiente. Favorecer y reforzar la creación de vínculos entre la escuela, la comunidad y la sociedad a fin de inducir o enriquecer una dinámica educativa que esté arraigada en el medio de vida. Otorgar un papel prioritario al medio ambiente en las políticas públicas del sector educativo y en las reformas curriculares. Mejorar la pertinencia del aprendizaje escolar y estimular el desarrollo de una eco-pedagogía. Fomentar las vías de desarrollo profesional continuo en educación ambiental para los maestros y otros educadores. Estimular la práctica reflexiva. Favorecer el desarrollo de las “escuelas verdes”, desde el proyecto educativo hasta el acondicionamiento de los locales pasando por las prácticas pedagógicas en el plantel y las experiencias vividas en el terreno. Finalmente, por medio de servicios a la comunidad o por proyectos de acción social o ecológica, impulsar a los jóvenes a comprometerse de manera crítica y auténtica en una trayectoria educativa para conocer, apreciar, cuidar y transformar el mundo al que pertenecen.

## 7. Educación socio-comunitaria

Las preocupaciones socio-ecológicas incitan a construir y a compartir conocimientos y habilidades vinculados a contextos ambientales diversos y a retos específicos. La educación ambiental tiene numerosas oportunidades de desarrollo en los medios informales, en el seno de organizaciones comunitarias y en otros ámbitos de acción social. Las preguntas fueron: ¿Cómo puede integrarse la educación ambiental a proyectos de acción social? ¿Cómo asociar la acción y la reflexión en iniciativas colectivas, apoyándose en proposiciones como el aprendizaje social, la comunidad de aprendizaje, la comunidad de práctica, etcétera.? ¿Qué lazos de reciprocidad pueden establecerse entre la educación ambiental, la educación popular, la educación comunitaria? ¿Cómo enriquecer la educación de adultos con una dimensión ambiental? ¿Cómo favorecer la educación ambiental a lo largo de toda la vida? ¿Qué papel juegan o pueden jugar los medios de comunicación en este contexto?

## 8. Interpretación del patrimonio

Las distintas culturas tienen una interpretación propia de su relación con la naturaleza, lo que forma parte de su patrimonio. El respeto y conocimiento de esta cultura se fomentan en los WEEC. Se debe abordar el legado de educación ambiental en los espacios sociales como museos, parques y centros educativos. Es necesario armonizar la gestión de dichas instituciones con su mensaje educativo sobre la relación con el medio ambiente. Con las iniciativas educativas de estas instituciones se busca favorecer la acción local en materia de medio ambiente. Los museos, los parques y otras instituciones educativas pueden contribuir con un enfoque multi o interdisciplinario del medio ambiente: ciencias, arte, historia, etcétera.

## 9. El saber y las prácticas indígenas

Los conocimientos, historias y saberes de los pueblos indígenas en todo el mundo están relacionados con la naturaleza, abordan la dimensión eco-cultural de la relación con el medio ambiente. Las diferentes tradiciones, formas de supervivencia: la caza, la pesca, la agricultura, los oficios, dan origen a distintas cosmovisiones. La educación ambiental debe abordar la diversidad de formas de relacionarse con los conocimientos, las narraciones y los

modos de inserción en el mundo de las culturas indígenas. Debe tomar en cuenta los estrechos lazos que existen entre la cultura, el aprendizaje, el saber y la acción y debe abordar la dimensión política de la legitimación del conocimiento y los asuntos de marginalización.

#### 10. La ética, la filosofía ambiental y las visiones del mundo

El respeto y el cuidado de la naturaleza deben integrarse en las prácticas educativas y deben fomentar una ética y una filosofía de sustentabilidad. En esta área temática se abordaron los vínculos entre la educación ambiental y la ética, la filosofía ambiental y las visiones del mundo. Se busca abordar desde una perspectiva eco-pedagógica las diferentes corrientes filosóficas y posiciones éticas como las que se proponen en la *Carta de la Tierra*.

#### 11. El arte: imaginación, creatividad y sentido

El arte es una forma de relacionarse con el mundo, frecuentemente inspirada en la naturaleza. La educación ambiental nos invita a abordar la dimensión estética de la relación con nuestro medio de vida, al igual que la dimensión simbólica, que se expresa en diversas formas de producción artística: artes gráficas, cine, danza, instalaciones artísticas, literatura, música, teatro, entre otras. La educación ambiental puede estimular el desarrollo de una sensibilidad ambiental y el despliegue del potencial creativo de las personas con iniciativas artísticas en torno a la naturaleza. Los artistas pueden contribuir como comunicadores a reorientar la relación con el mundo, a proponer nuevas experiencias de la realidad y generar nuevos significados.

#### 12. Identidad ecológica

La identidad ecológica es la percepción de uno mismo en el mundo y de nuestras formas de interacción con el medio ambiente. La educación ambiental desarrolla el proceso de eco-formación en el niño, en el adolescente, en el adulto, busca favorecer experiencias para contribuir a la reflexión sobre el proceso de identidad y la construcción o reconstrucción de

la identidad ecológica, individual y colectiva. La educación ambiental debe inducir conductas ecológicas que sean socialmente responsables.

#### **4.7 Dinámica del 5WEEC**

El 5WEEC fue muy dinámico, ofreció a los participantes distintas modalidades para obtener información y generar un ambiente de diálogo de saberes e intercambio de experiencias, se llevaron a cabo conferencias magistrales, ponencias, mesas redondas, foros políticos, talleres, exposición de carteles, cine, espectáculos artísticos y visitas a espacios demostrativos.

Las conferencias magistrales en el 5WEEC fueron las siguientes:

La primera conferencia plenaria estuvo a cargo de Stephen Lewis, ex embajador canadiense ante las Naciones Unidas. Lewis presidió en 1988 la Primera Conferencia Internacional sobre Cambio Climático. La conferencia de Lewis se tituló: *El impacto en la salud del cambio climático*. Lewis hizo énfasis en que la salud, la justicia social y la pobreza están relacionadas con el crecimiento de la desigualdad en la economía global y el creciente desorden económico, disparados por las consecuencias del calentamiento global.

Posteriormente Ricardo Petrella expuso el tema: *La vida: el desafío del siglo XXI; terminar con la mercantilización del mundo*. Petrella es profesor emérito de la Universidad Católica de Louvain, Bélgica, es un politólogo y economista renombrado y su ponencia se enfocó en el daño que el consumismo hace a todas las especies del planeta y atenta contra el bien común.

La Dra. Puiggrós, reconocida experta en educación popular en América Latina, dio una conferencia sobre la necesidad de integrar a todos los sectores de la sociedad en la educación y habló de cómo las clases más desfavorecidas se quedan rezagadas y sin acceso a las nociones básicas de cuidado y respeto ambiental.

La última conferencia plenaria la presentaron Peter Cole y Pat O'Riley ambos expertos en las comunidades indígenas, con el título: "Una mirada diferente sobre la sustentabilidad, la

tecnología y el capitalismo salvaje” Cole y O’Riley expertos en las comunidades indígenas expusieron cómo la sabiduría ancestral de los pueblos originarios ofrece conocimiento asociado a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Esta sabiduría contrasta con la sociedad de consumo, alejada de la naturaleza que irresponsablemente afecta negativamente al planeta.

Una sección del Congreso estuvo dirigida a instancias gubernamentales en forma de foros políticos. El objetivo de estos foros fue analizar cómo inciden las políticas públicas en la educación ambiental y viceversa, con el objetivo de preparar a ciudadanos capaces de fomentar políticas públicas que protejan el medio ambiente e impulsen el desarrollo sustentable.

Los talleres fueron presentados en relación con un tema o una problemática particular que debía ser atendida en forma colectiva. Se realizó una dinámica de interacción e intercambio de conocimientos y experiencias entre los participantes y él/la tallerista. Se llevaron a cabo 40 talleres a lo largo del Congreso.

#### **4.8 Mi participación en el 5WEEC**

Mi participación en el 5WEEC fue presentando un taller titulado: “Juegos para la construcción colectiva de diagnósticos ambientales locales”. Este taller consistió en presentar unos juegos de mesa como herramienta para hacer un diagnóstico de la problemática ambiental local. Estos instrumentos fueron desarrollados por la maestra en innovación educativa Margarita Hurtado Badiola, de nacionalidad mexicana y miembro de la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA), quien se ha especializado en educación popular, desarrollando estrategias metodológicas para hacer diagnósticos participativos y conseguir un diálogo comunitario sobre temas ambientales.

Los juegos de mesa presentados en el taller fueron el *Ecojuego* y el *Aquajuego*, el primero busca en una forma lúdica y participativa, conocer la problemática ambiental local y socializar posibles soluciones. El segundo es una propuesta similar pero aborda la

problemática del abasto, cuidado y cultura del agua. Ambos juegos tienen la posibilidad de adaptarse a las condiciones particulares de cada comunidad en donde se apliquen.

La SEMARNAT reprodujo tres mil ejemplares del *Ecojuego* en 1995 y se encargó de su distribución en todo el país. El gobierno canadiense apoyó también la edición de este material e hizo la difusión del material a través de la realización de talleres que encabezó la maestra Hurtado en coordinación con la Universidad McGill de la ciudad de Montreal y con otras asociaciones en Toronto y Ottawa.

El *Aquajuego* se reprodujo especialmente para ser presentado en el 5WEEC.

La maestra Hurtado me invitó a presentar con ella estas metodologías educativas en el Congreso. La Secretaría de Relaciones Exteriores del Gobierno Mexicano y el Ministerio de Asuntos Exteriores y Comercio Internacional del Gobierno de Canadá, a través del programa Banco de Misiones, nos brindaron el apoyo económico para participar en 5WEEC. El taller fue impartido en español, inglés, francés y portugués. Los participantes se mostraron muy interesados en aplicar estos instrumentos en sus comunidades ya que los juegos pueden adaptarse a diferentes contextos para responder a las situaciones específicas locales.

Como ejemplo de los posibles proyectos para adaptar e implementar el *Ecojuego* y el *Aquajuego* en otros países, surgieron las siguientes propuestas:

- Nathalie Piedbeuf, Directora General del Comité de Valorización del Río Bauport en Quebec y Thérèse Baribeau, consejera de Biosphère Canadá, propusieron adaptar el *Aquajuego* para ser utilizado en las comunidades de las cuencas de los ríos en Quebec.
- Rochelle Owen, de la Universidad Dalhousie propuso utilizar el *Aquajuego* para diagnosticar la situación del agua en las comunidades de aborígenes canadienses.
- Mireille Chalifour, del Consejo de la Cuenca Versant del río Metapédia en Quebec, se interesó en la traducción del *Aquajuego* al francés para ser aplicado en las comunidades de la cuenca.

- Johanne Isabel, consejera de desarrollo y comunicación ambiental de la Fundación Hydro Quebec, es la encargada de la reproducción de material didáctico, propuso el intercambio de información y resultados.
- Representantes del Centro de Monotorizacao Ambiental, Viladol Conde, Portugal, llevaron el *Aquajuego* y el *Ecojuego* para adaptarlo en su país.
- Lambertys Belisario, de la Universidad Bolivariana de Venezuela, llevó el *Aquajuego* como material de apoyo en la docencia de educación ambiental.
- Aída Rivas de Escobar de Itaipu Binacional, Paraguay, se interesó en adaptar los juegos para ser utilizados en las comunidades con las que trabaja.
- Ángeles Rojo, del Centro UNESCO de Catalunya, llevó el *Ecojuego*, para que forme parte del acervo de materiales didácticos que manejan en esta representación y nos entregó el programa interactivo *El juego del sueño del agua*, para ponerlo en práctica en las comunidades mexicanas.
- Lisbeth Baqueiro, de la Organización para el Desarrollo Sustentable en Xalapa, Veracruz, produce material didáctico y se interesó en intercambiar materiales para implementarlos en las comunidades veracruzanas.

Los ejemplos mencionados anteriormente en relación con el taller en el que participé, muestran una de las maneras en las que el Congreso favoreció el intercambio de herramientas educativas para el tratamiento de temas ambientales entre personas, grupos e instituciones de diferentes culturas provenientes de distintos lugares del planeta a través de la modalidad de talleres vivenciales.

Poner en práctica en distintas partes del mundo un instrumento didáctico elaborado en México y que éste pueda adaptarse y servir para hacer diagnósticos ambientales comunitarios, es uno de las muestras de lo positivo que puede tener un evento como el 5WEEC.

#### **4.9 Aportes del 5WEEC ante la problemática ambiental**

Los WEEC contribuyen a dar respuesta a la problemática ambiental actual a través de la educación y la comunicación ambiental.

A continuación se presenta un extracto de el estudio hecho por el PNUMA de las principales problemáticas ambientales presentes en los principios del siglo XXI denominado “*De Río a Río +20 (1992-2012)*”<sup>73</sup> para revisar la forma en que el 5WEEC da respuesta a estos problemas.

- Cambio Climático

El cambio climático es uno de los principales problemas ambientales de nuestros días ya que el clima determina las condiciones de vida, la producción de alimentos y la seguridad de las poblaciones que actualmente se encuentran en riesgo por el aumento de los niveles del mar y los desastres naturales, consecuencia del calentamiento global.

Los distintos espacios de reflexión sobre este tema que hubo en el 5WEEC fueron:

“Calentamiento global con perspectiva global: integración de temas de meteorología y estadística en los planes de estudio” impartidos por los profesores Erik Walters e ItirArkan de la Marymount School Nueva York.

“Estudio del conocimiento de las actitudes y de la educación extracurricular para alumnos de primaria en relación al cambio climático” impartido por Shih –TsenLiu y Su-Jen Chuang de la Universidad Nacional Taichung, de Taiwán.

“Perspectiva de los adolescentes sobre la diferencia entre aumento de temperatura y cambio climático” impartida por Isabel Ruiz Mallen de la UNAM, México y Bárbara Borderhorn de Cambridge University, Reino Unido.

---

<sup>73</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, “Seguimiento a nuestro medio ambiente en transformación: de Río a Río+20 (1992-2012)” (pdf en línea). (Fecha de consulta 01.10.14), disponible en: [http://www.unep.org/geo/pdfs/Keeping\\_Track\\_es.pdf](http://www.unep.org/geo/pdfs/Keeping_Track_es.pdf)

“Los niños de Chipre y el cambio climático” impartida por María Spyridonos, Chipre.

“Educación ambiental, una solución sustentable al cambio climático” impartida por Avril Wilkinson e Ian Jameson de la Sociedad de vida salvaje y medioambiente de Sud África.

Mesa redonda: “Acciones comunitarias contra el cambio climático” Michael Peters, Grupo de Investigación sobre estilos de vida, valores y medioambiente, Reino Unido.

Taller: “Juego de simulación de conferencia para jóvenes sobre cambio climático” impartido por Francesco Paglino y Paola Rizzi, de la Universidad de Sassari, Italia y Silvia Bonaventura, de la Agencia Italiana de Protección al Ambiente.

Taller: “Retos y logros de la educación ambiental para el cambio climático”, impartido por Diane Pruneau, Universidad de Moncton, Canadá.

Estas son algunos de los cerca de veinte espacios en donde se abordó el tema de cambio climático en el Congreso.

- Pérdida de Biodiversidad

La destrucción de los ecosistemas tiene un ritmo actualmente como nunca antes en la historia, los científicos calculan que entre 150 y 200 especies biológicas se pierden cada día.<sup>74</sup> La sobreexplotación de recursos naturales, la contaminación y la expansión de la mancha urbana son algunas de las causas de esta lamentable realidad.

Sobre este tema se presentaron, entre otras, las siguientes ponencias:

“Líderes en la relación con la naturaleza y la biodiversidad” de Alexa Haberer, Universidad de Lakehead, Canadá.

---

<sup>74</sup>Datos obtenidos en la pág. del PNUMA <http://www.unep.org/spanish/wed/2010/biodiversity.asp>

“Conversaciones por la conservación”, impartida por Laurel Mc Ivor, del Museo de Historia Natural de Nueva Escocia, Canadá.

“Prácticas y modelos de educación ambiental en el manejo de recursos y servicios ecosistémicos”. Impartida por Alicia Castillo de la UNAM, México y Patricia Moreno Casasola, del Instituto de Ecología, México.

“Desarrollo de las ciencias forestales en Taiwán basadas en los sistemas de la naturaleza”, impartida por Jou Chou del Instituto de Educación Ambiental de la Universidad Normal Nacional de Taiwán.

“Conservación, educación ambiental y actividades sostenibles en la Orinoquia y Amazonia Colombiana”, impartida por Diana Morales Betancourt y Fernando Trujillo de la Fundación Omacha, Colombia.

- La contaminación de los mares

La acidificación y la muerte de especies marinas, blanqueamiento de los corales, desaparición de humedales y manglares, aunada la sobreexplotación de los recursos pesqueros, es producto de la contaminación de los mares. El cambio climático ha causado la elevación del nivel del mar, la modificación de las corrientes, los desastres naturales como tsunamis, tornados, maremotos... La vida en el planeta depende del equilibrio atmosférico que el mar procura. La importancia de salvar nuestros océanos debe ser uno de los temas fundamentales de la educación ambiental. En el 5WEEC este tema se presentó en ponencias como:

“Vacaciones ecológicas: un proyecto de educación ambiental marina en Fernando de Noronha, Brasil”, de Luciana Leite de Araújo de la Universidad Federal de Bahía y José Martins da Silva Júnior, del Centro Golfinho Rotador, Brasil.

“Compromiso comunitario para la restauración de un banco ostrícola en la bahía de

Caraquet”, de Maryse Cousineau y Omer Chouinard de la Universidad de Moncton, Nueva Brunswick, Canadá.

El taller: “Modelos creativos para la educación ambiental marina”, impartido por Carla Gomes y Ricardo Serrão Santos de Oceanoscópio – Agencia de educación marina, Portugal.

- Contaminación con sustancias dañinas

Aunque los productos químicos cumplen una función en todos los sectores económicos y en casi todas las ramas de la industria, también pueden poner en riesgo la salud humana y el medio ambiente contaminando el agua, la tierra y el aire. Este es un tema especializado, en el 5WEEC, hubo algunas ponencias y foros de discusión como la impartida por Abderrahmane Ararem, del Centro de Investigación Nuclear de Birine, Algeria y Omar Bouras de la Universidad Saad Dahlab de Blida, Algeria. “Utilización de bentonita algeriana para el tratamiento de agua contaminada por radiocesium”.

“Impacto de los pesticidas sobre la salud y el medio ambiente en Camerún”.Stanislas Bineli, Alternativas Durables para el Desarrollo (ADD), Camerún.

“La bestia de la bella: químicos tóxicos en los cosméticos”, ponencia de Christine Kupkay Carol Sexter de la Acción en contra del cáncer de mama, Montreal, Canadá.

El tema también se tocó en la animación cinematográfica: “Homo Toxicus”,de Marie-Ève Grignon, Canadá.

Asimismo, se trataron temas relacionados con el efecto tóxico-contaminante y la problemática social de la minería como en la ponencia: “Un proceso de sensibilización de una comunidad afectada por empresas transnacionales mineras”, de Santiago Luis Faura Cortés, de Parroquia de Alto del Carmen, Chile, y la animación cinematográfica: “Mirada sobre la industria minera”, de Jean-Philippe Vermette.

- Pobreza

El combate a la pobreza, a la inequidad en las condiciones de vida y a la injusticia social, son pilares de una educación ambiental contemporánea. Ejemplos del tratamiento de estos temas son las ponencias de Marcel Claude, Universidad Academia Humanismo Cristiano de Chile titulada “Degradación ambiental, pobreza y desigualdad en Chile: desafíos educativos complejos”.

“Contribución de una empresa de economía social agrícola a la seguridad alimenticia: El caso de la Récolte de Chez-Nous (RCN) en el sureste de Nueva Brunswick”, de Didier Michaud y Omer Chouinard, Universidad de Moncton, Canadá.

“Educación para el desarrollo sustentable y la erradicación de la pobreza” de Manana Devidze, SokhumiUniversity, Georgia.

- Gestión ambiental

La gestión ambiental es la administración y manejo de todas las actividades humanas que influyen sobre el medio ambiente mediante un conjunto de pautas, técnicas y mecanismos que aseguren la puesta en práctica de una política ambiental racional y sostenida.<sup>75</sup>

Algunas de las ponencias sobre gestión ambiental, abordadas en el 5WEEC, incluyendo consumo responsable, manejo adecuado de residuos, cuidado del agua, ahorro de energía, fueron:

“Lo ambientalmente correcto, una nueva moda de consumir”, presentada por Marina Robles y Claudia Hernández de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, México.

---

<sup>75</sup>Definición de gestión ambiental del *Tesoro de Medio Ambiente para América Latina y el Caribe*, CEPAL. (Fecha de consulta 8.06.15), disponible en: <http://cdam.minam.gob.pe/publielectro/gestion%20ambiental/elementosbasicos.pdf>

“Factores que influyen sobre el manejo de residuos en el municipio de Jinja”, impartida por Iwasamijja Emmanuel, de la Agencia por el cambio urbano de Uganda.

“El reciclaje, medición y evaluación de actitudes ambientales de la clase pudiente”, presentada por Laura Krohn, Canadá.

“Educación Ambiental, participación local, responsabilidad municipal en la gestión ambiental de residuos en la cuenca del Río Ayuquila en México”, de Salvador García Ruvalcaba y Eduardo Santana, de la Universidad de Guadalajara, México.

“El agua y la energía”, impartida por Anna María Ghiberti y Giuliana de Giorgi, de la Fundación ECM, Italia.

“Promover energías renovables y bajar la huella de carbón”, presentada por Michael Peters, Grupo de Investigación sobre estilos de vida, valores y medioambiente, Reino Unido.

Taller: “Conoce tu huella hídrica”, impartido por Samanta Steli y Grant Person de Rand Water, Sudáfrica.

- Economía Verde

El PNUMA promueve una producción, comercio y oferta de servicios que sean respetuosos con el medio ambiente y estos temas fueron abordados en el 5WEEC en exposiciones como éstas:

“Siembra de café de sombra: campaña de educación y concientización ambiental y social”, Lisbeth Baqueiro, de la Organización para el Desarrollo Sustentable en Xalapa, Veracruz, México.

“Establecimiento y desarrollo de escuelas de desarrollo de agricultura orgánica en la

República Armenia”, ponencia de Armen Vanyan, OSC, Armenia.

Documental y panel de debate con Marie Monique Robin, directora de “El mundo según Monsanto”. Película francesa realizada en 2008 sobre la empresa líder en organismos genéticamente modificados y su impacto sobre la agricultura y la alimentación mundial.

- Sociedad civil

La incorporación de la sociedad civil organizada, de las organizaciones no gubernamentales y de los ambientalistas independientes en la toma de decisiones y en las propuestas para mejorar la educación ambiental, tuvieron un espacio primordial en los foros de las OSC; además, la educación socio-comunitaria fue uno de los doce temas principales que adoptó el Congreso en donde se presentaron ponencias como:

“La sociedad civil y su rol en ecologizar las universidades”, de Satishkumar Belliethathan y Araya Asfaw, Red Regional Medioambiental, Etiopía; Fuchaka Waswa, Universidad de Kenia.

“Papel de las organizaciones de la sociedad civil para asegurar la sustentabilidad en ecosistemas urbanos: el caso de Addis”, ponencia de Yitbarek Tibebe Weldesemaet de la Sociedad medioambiental de Etiopía y Negussu Akililu, del Foro por el Medioambiente para Etiopía.

- Género y medio ambiente

Puesto que el desarrollo sustentable lleva intrínseca la justicia social y el desarrollo armónico de los pobladores del planeta; un trato digno y respetuoso y la igualdad de oportunidades para las mujeres deben de estar en el centro de la educación ambiental para la sustentabilidad.

El 5WEEC abordó en distintos foros este importante tema:

Ana Olga González-Medina del Colegio Universitario de San Juan, Estados Unidos de

Norteamérica, presentó la ponencia “La participación de la mujer en el movimiento ambiental comunitario en Puerto Rico, 1990- 2005”.

Corinne Guindon, de la Universidad de Moncton, Nueva Brunswick, Canadá, presentó la ponencia “Asociación de mujeres por el desarrollo sustentable en Siéna y Koumbili, dos poblados de Burkina Faso”.

“El medio ambiente: un asunto de mujeres”, ponencia de Thi Thu Thuy Ly y Thi Ngoc Yen Nguyen de la Unión de Mujeres Vietnamitas de Ho-Chi- Minh, Vietnam.

El comité organizador coordinó una visita a la Fundación Petites-Mains, organismo sin fines de lucro que trabaja en el campo de la costura industrial. La misión de Petites-Mains es ayudar a las personas, sobre todo a las mujeres inmigrantes, madres solteras, de bajos recursos, a salir de su aislamiento, a aprender un oficio, integrarse al mercado de trabajo y a vivir dignamente.

- Conocimiento indígena

El rescate de la sabiduría de los pueblos indígenas relacionada con el cuidado de la naturaleza, fue uno de los 12 temas principales del Congreso: El saber y las prácticas indígenas.

Vinculadas con este tema, se presentaron ponencias como la de

“Sabiduría indígena sobre ecología local: Estudio sociológico de tradiciones medicinales herbolaria y farmacéutica en África” impartida por Emmanuel Kutorglo, del Centro comunitario y escolar para estudios científicos y tecnológicos de Ghana.

“Educación ambiental comunitaria: Promoción de la sabiduría indígena sobre plantas medicinales. Lecciones de India” de Shailesh Shukla y Andrew John Sinclair, de la Universidad de Manitoba, Canadá.

“Sustentabilidad Ambiental: lo que podemos aprender de los indígenas Yoruba” de Patricia

Glazebrook, Universidad de Dalhousie, Canadá y Anthony Kola-Olusanya, Universidad de Queens, Canadá.

“La planificación participativa de programas de educación ambiental. El caso de estudio de una comunidad indígena mexicana”, de Laura Barraza, IFAW, México ; Isabel Ruíz Mallén, Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona, España y Bárbara Bodenhorn, Universidad de Cambridge, Reino Unido.

A partir del 5WEEC se han organizado otros tres Congresos Mundiales de Educación Ambiental, el 6WEEC tuvo lugar en Brisbane, Australia en julio de 2011; el 7WEEC en Marrakech, Marruecos, junio de 2013 y el 8WEEC en Gothenburg, Suecia, del 29 de junio al 2 de julio de 2015.

Estos congresos tuvieron importantes aportaciones a la educación ambiental las cuales se pueden encontrar en la página del WEEC<sup>76</sup>.

## **Conclusiones**

---

<sup>76</sup>Para conocer las aportaciones de los distintos WEEC (fecha de consulta 8.06.15),consultar la página: <http://www.environmental-education.org>.

Solo en una acción conjunta de colaboración entre las naciones se pueden acordar compromisos, desarrollar políticas internacionales e instrumentar medidas preventivas y remediales que trasciendan las fronteras ya que la afectación del ambiente es un problema global.

En un principio fueron las instancias internacionales dedicadas a la educación y cultura como la UNESCO, o al estudio de la naturaleza, como la CICI las que se encargaron de atender la problemática ambiental; pero la complejidad del tema requirió de la creación de organismos internacionales dedicados en particular a buscar soluciones ante la emergencia ecológica en la que se encuentra nuestro planeta.

El presente trabajo analiza las aportaciones más importantes de organismos y conferencias como la CNUMH, el PNUMA, la CMNUCC, entre otras. Cada una de estas, ha aportado propuestas importantes con el fin de detener y de ser posible revertir el daño ambiental que hemos impreso sobre el planeta.

Desafortunadamente los acuerdos y compromisos internacionales han sido insuficientes. Esto se debe principalmente a que el modelo de desarrollo adoptado por la mayoría de los países de la comunidad internacional, responde a intereses de una economía de mercado que antepone el consumismo, la sobreproducción y la explotación irracional de los recursos naturales y de los seres humanos, sobre la preservación de la naturaleza y la justicia social. No responden a los principios de sustentabilidad. Los intereses económicos aún imperan sin tomar en cuenta que el desarrollo irracional está llevando al planeta a una situación de deterioro ambiental tal vez irreversible.

A más de cuarenta años de la creación del PNUMA la revisión de la problemática ambiental global que este organismo plantea, demuestra que ha habido un deterioro exponencial del ambiente, expresado en la pérdida de la biodiversidad, la contaminación y el deterioro en la calidad de vida de los seres vivos del planeta. El mundo continúa por un camino que no es sustentable a pesar de los cientos de objetivos marcados por la comunidad internacional interesada en transformar la realidad ambiental.

Sin embargo una posición pesimista o derrotista no es la solución para encontrar respuestas a la crisis ambiental global. Es aquí donde la educación ambiental juega un papel primordial pues constituye una herramienta que persigue mejorar las relaciones del ser humano con sus semejantes y con el medio ambiente, a través de la sensibilización, la promoción de estilos de vida y comportamientos favorables al entorno, es decir, una educación en la que se incluyen tanto la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética que tiene como finalidad la sensibilización para lograr que los seres humanos asumamos la responsabilidad que nos corresponde con el ambiente.

Los WEEC surgen como una iniciativa de la sociedad civil para reunir en un mismo lugar a distintos actores de la educación ambiental provenientes de diversos orígenes en su formación y en su campo profesional como son: académicos, activistas, científicos, filósofos, funcionarios públicos y más. Esta riqueza en diversidad, permite un enfoque multidisciplinario y plural para tratar los problemas del medio ambiente.

La complejidad de la problemática ambiental también hace que la variedad de temas a tratar en los WEEC sea muy amplia: cambio climático, cuidado del agua, manejo de residuos, contaminación de los mares, conservación de biodiversidad, agricultura sustentable, cuidado de los bosques, energías alternativas, transporte, urbanismo, bio-construcción, economía verde, derecho ambiental, justicia y equidad social, comunicación ambiental entre muchos otros.

El WEEC se convierte en un espacio abierto, democrático y profundamente rico, de intercambio de conocimientos, de compartir saberes, de elaboración de propuestas de acción y de intercambio de diferentes enfoques, desplegados en el campo de la educación ambiental con el propósito de conseguir un mundo más justo y sustentable.

Han sido muchos los esfuerzos que la comunidad internacional ha realizado para avanzar en la protección del ambiente y los resultados no son los necesarios ante la emergencia ambiental en la que nos encontramos, pero la educación ambiental es un punto de partida esencial, ya que busca entender la problemática, concientizar y sensibilizar sobre la responsabilidad que todos tenemos para encontrar soluciones y alternativas hacia la preservación de nuestro planeta.

El WEEC propone a través de la educación ambiental, nuevos y más positivos estilos de relación del ser humano con el ambiente, abarcando las diversas aristas o dimensiones, tales como las sociales, naturales, tecnológicas, económicas y políticas. La educación ambiental es un instrumento de transformación hacia un mundo sustentable.

El adoptar el 5WEEC como estudio de caso me permitió constatar que el intercambio de conocimientos, experiencias, saberes y alternativas, efectivamente enriquece y potencializa las propuestas que podemos implementar localmente a favor de una solución global de la crisis ambiental.

El WEEC permite una continuidad en el intercambio de información a través de su plataforma y de la realización de congresos bienales.

Las aportaciones de estos congresos al campo de la educación ambiental como una respuesta frente a una situación crítica planetaria han hecho que sea un evento que se mantenga a lo largo del tiempo; prueba de ello es que hasta la fecha se han realizado ya ocho congresos y el noveno WEEC está programado para 2017 en Vancouver, Canadá.

La magnitud de la crisis ambiental que estamos enfrentando como comunidad mundial nos obliga a actuar de manera contundente y desde diferentes ámbitos de intervención. La educación es un camino estratégico que conlleva a la acción. Trazar este camino y seguirlo de manera articulada y con la participación de actores sociales del ámbito internacional es una práctica que debe promoverse, impulsarse y fortalecerse.

En este marco se ubican los WEEC y otros eventos similares, varios de ellos aquí referidos y en particular el 5WEEC en el que tuve la posibilidad de participar y que me motivó a tomar como estudio de caso para la realización del presente trabajo de titulación.

## **Fuentes de consulta**

- **Bibliografía**

AZNAR MINGUET, Pilar. *La educación ambiental en la sociedad global*. Valencia, España, Universidad de Valencia, 1998, pp.332.

BERMUDEZ GUERRERO, Olga María. “La educación ambiental contexto y perspectivas” en *Cultura Ambiental*, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de estudios ambientales, Bogotá, 1era edición, 2003, 41pp.

BRAVO MERCADO, María Teresa y REYES ESCUTIA, Felipe. *Educación ambiental para la sustentabilidad en México: aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas*, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, 2007, pp.255.

CID CAPETILLO, Ileana (comp.). *Lecturas básicas para introducción al estudio de Relaciones Internacionales*, FCPyS-UNAM, México, 2001, pp. 285.

GONZÁLEZ GAUDIANO, Edgar (coord.). *Educación, medio ambiente y sustentabilidad: once lecturas críticas*, México, Universidad Autónoma de Nuevo León/ Siglo XXI, Nuevo León, 2008, pp.240.

GOODLAND, Robert (ed.). *Medio ambiente y desarrollo sostenible: más allá del informe Brundtland*, UNESCO/ Trota, Madrid,1997, pp.133.

HURTADO BADIOLA, Margarita y GUADARRAMA ITURBE, Carlos. *Cultura Ambiental*. IEBEM, Trillas, México, 2008, pp.104.

LEFF ZIMMERMAN, Enrique. *La Complejidad Ambiental*, colección: Aprender a Aprender, segunda edición. Siglo XXI/UNAM/PNUMA, México, 2003, pp.314.

SUREDA, Jaume. *Guía de educación ambiental, fuentes documentales y conceptos básicos*. Editorial Anthropos, Barcelona, 1990, pp. 271.

México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Cambio climático, ciencia evidencia y acciones*, serie: “¿Y el medio ambiente?”, SEMARNAT, México, 2009, pp. 202.

México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Sistema Integral de Gestión Ambiental Municipal*, SEMARNAT, México, 2006, pp. 24.

México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *¿Y el medio ambiente? Problemas en México y en el mundo*. SEMARNAT, México, 2007, pp. 202.

OLIVEIRA de, ANCHIOTTI, Andressa. *La evaluación de impacto ambiental en Brasil ante el reto de alcanzar un desarrollo sostenible*. Tesis doctoral en Derechos Fundamentales y Libertades Públicas de la Universidad de Castilla y La Mancha, Toledo, España, 2013, pp. 402.

REYES ESCUTIA, Felipe; BRAVO MERCADO, María Teresa. *Educación Ambiental*

*para la sustentabilidad en México: aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas.* Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chis, 2008, pp.255.

SEMPERE, Joaquim y RIECHMANN, Jorge. *Sociología y medio ambiente.* Ed. Síntesis, Madrid, 2000, pp.148.

WOLFENSEBERGER SCHERZS, Lily. *Sustentabilidad y desarrollo: suficiente siempre.* H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, México, 2005, pp.152.

“La Tierra, hogar de todos”, *Programa del V Congreso Mundial de Educación Ambiental.* Universidad de Quebec y Secretariado de los Congresos Mundiales de Educación Ambiental, Montreal, Canadá, 2009, p. 80.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Tópicos en Educación Ambiental,* volumen 5, número 13, abril 2003, México, SEMARNAT, 2006, pp.105, ISSN 1870-1728.

- **Fuentes digitales de consulta**

ANSEDE, Manuel. “Estados Unidos se perfila como principal obstáculo para llegar a un acuerdo en la cumbre del clima, especial COP 17”, (en línea). En: *Diario Ecología, Panamá,* (fecha de consulta 21.06.12), disponible en: <http://diarioecologia.com/especial-cop-17-estados-unidos-se-perfila-como-el-principal-obstaculo-para-llegar-a-un-acuerdo-en-la-cumbre-del-clima/>

Agenda Local 21. “Conferencia de Estocolmo” (en línea), Comarca de Oarsaldea. España, (sin fecha); (fecha de consulta 15.02.12), disponible en: <http://www.oarsoaldea.net/agenda21/es/node/6>

ARIAS ORTEGA, Miguel Ángel y GONZÁLEZ GAUDIANO, Edgar. “La Educación Ambiental Institucionalizada: Actos fallidos y horizontes de posibilidad” (pdf en línea), ANEA, México, (fecha de consulta 21.02.12), disponible en:

<http://anea.org.mx/docs/Arias-ActosFallidosHorizontes-EA.pdf>

BASELLS, Ferran. “La emisión de gases invernadero se acelera y bate récords en 2010: La ONU alerta de que los efectos de la contaminación durarán décadas” (en línea), en: *El País*, Barcelona, España, 22 de noviembre de 2011, (fecha de consulta 21.06.12.), disponible en: [http://elpais.com/diario/2011/11/22/sociedad/1321916402\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2011/11/22/sociedad/1321916402_850215.html)

BEHRMAN, Daniel. “En asociación con la naturaleza: La UNESCO y el medio ambiente” (pdf en línea), UNESCO, París, Francia: (1974), p.126, (fecha de consulta 08.02.12), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001375/137549so.pdf>

CAMUS GAYAN, Pablo. “Perspectiva de la historia ambiental: orígenes, definiciones y problemáticas” (en línea), en: *Pensamiento Crítico* N°1, 2001, (fecha de consulta 07.09.11), disponible en: [http://www.pensamientocritico.cl/attachments/074\\_p--camus--num--1.pdf](http://www.pensamientocritico.cl/attachments/074_p--camus--num--1.pdf),

Centro de Información de las Naciones Unidas. “Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo” (en línea), México, Cuba y República Dominicana: CINU, 1992, (fecha de consulta 26.03.12), disponible en: [http://www.cinu.org.mx/temas/des\\_sost/conf.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm)

“Conferencia internacional de medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad, Salónica, Grecia, 8-12 de diciembre de 1997” (en línea), (fecha de consulta 16.09.12), disponible en: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/ciencias/.../conclusiones\\_tesalónica.doc](https://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/.../conclusiones_tesalónica.doc)

“Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Humano” (pdf en línea), (fecha de consulta 21.05.13), disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas/estocolmo01.pdf>

“Declaración de Cocoyoc” (en línea), en: *Revista del banco nacional de comercio exterior de México*, BANCOMEXT, enero 1975, (fecha de consulta 20.10.14 ), disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/704/2/RCE3.pdf>

DOORMAN, Leticia. “Río más 20 y Cumbre de los pueblos” (en línea), en: Revista *ADN*, Buenos Aires, Argentina, (s.f), (fecha de consulta 26.04.14), disponible en: [http://www.revistaadn.com/website/index.php?option=com\\_content&view=article&id=309:rio20-y-la-cumbre-de-los-pueblos-un-espacio-de-debate-y-accion&catid=36:noticiasterciaras](http://www.revistaadn.com/website/index.php?option=com_content&view=article&id=309:rio20-y-la-cumbre-de-los-pueblos-un-espacio-de-debate-y-accion&catid=36:noticiasterciaras)

ERICI, Aldo. “Bio-oiko-política. Aportes para una genealogía del ambiente desde una lectura biopolítica”(en línea), en: *Revista Hermeneutic* “N° 11 - 2011/2012, Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Argentina, (fecha de consulta 01.10.13), disponible en: <http://publicaciones.unpa.edu.ar>

ESCHENHAGEN, María Luisa. “Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental”, (en línea), en: revista *OASIS*. Centro de Investigaciones y Proyectos Especiales, Universidad Externado de Colombia, 2006/07, pp.36 a 76,(fecha de consulta 26.08.2011), disponible en: <http://www.pensamientoambiental.de/images/cumbres.pdf>

“Estados Unidos contra el cambio climático”(en línea), en: *Circulo Astronómico*, Santiago de Chile, 2007, (fecha de consulta 21.06.12), disponible en: <http://circuloastronomico.cl/eco/suprema.html>

FUENTES TORRIJO, Ximena. “Los resultados de la Cumbre de Johannesburgo” (en línea), en: *Estudios Internacionales*, Vol. 36, número 140,(enero-marzo 2003); Santiago de Chile;Universidad de Chile, Instituto de Estudios Internacionales, (fecha de consulta 19.06.12), disponible en: <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/REI/article/viewArticle/14532/14845>

GALANO, Carlos. “El desafío de la educación ambiental y las TIC” (en línea), Argentina, (fecha de consulta 03.12.13), disponible en: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/noticia/el-desafio-de-la-educacion-ambiental-y-las-tic-entrevista-al-profesor-carlos-galano-912>

GIL VALDIVIA, Gerardo, “El Club de Roma, 40 aniversario” (formato PDF en línea), en: *Este País # 208*, México, agosto,2008; p.32, (fecha de consulta: 08.02.12), disponible en: [http://estepais.com/inicio/historicos/209/5\\_ensayo\\_clubderoma.pdf](http://estepais.com/inicio/historicos/209/5_ensayo_clubderoma.pdf)

GONZÁLEZ GAUDIANO, Edgar y ARIAS, Miguel Ángel. “La educación ambiental institucionalizada: Actos fallidos y horizontes de posibilidad” (formato pdf en línea), en: *Revista Perfiles Educativos*. Número 124. Abril – junio de 2009. 19 pp. Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación, UNAM, México, (fecha de consulta 04.09.12), disponible en: <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/index.php?numero=124&anio=2009>

GONZÁLEZ, Rocío, “¿Cuál es la diferencia entre sustentable y sostenible?” (en línea), en: *Un Como, Educación*, (fecha de consulta 01.10.13), disponible en: <http://educacion.uncomo.com/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-sustentable-y-sostenible-21657.html#ixzz3hDSGxJdm>

Grupo Banco Mundial, “Tasa de crecimiento de la población” (en línea), (fecha de consulta 29.11.11), disponible en: <http://www.worldbank.org/depweb/spanish/modules/social/pgr/index.htmlGr>

“Guía del participante eco-responsable”(pdf en línea), *5º Congreso Mundial de Educación Ambiental, Montreal, Canadá*, abril 2009; (fecha de consulta 07.07.13), disponible en: [http://www.5weec.uqam.ca/ES/documents/GUIDE\\_ECO\\_ESP\\_readers.pdf](http://www.5weec.uqam.ca/ES/documents/GUIDE_ECO_ESP_readers.pdf)

Perú, Ministerio del Ambiente, “Sustainable Innovation Forum 2014,COP 20” (en línea), Lima, Perú, diciembre de 2014, (fecha de consulta 01.16.15), disponible en: <http://www.cop20lima.org>

Perú. Ministerio del Ambiente, “VII Congreso iberoamericano de educación ambiental: Educación ambiental comunitaria en Iberoamérica, educarnos juntos para la sustentabilidad de la vida” (pdf en línea). Lima, Perú, septiembre 2014, (fecha de consulta 11.11.14), disponible en:

<http://www.pnuma.org/educamb/PRESENTACIONES%20RFA%20BOGOTA%20Feb%202014/Programa%20General%207mo%20Congreso%20Iberoamericano.pdf>

MARTÍN DEL CAMPO, Gustavo Daniel. “Surgimiento y evolución de la educación ambiental”, (en línea), (fecha de consulta 01.10.14), disponible en: <http://www.monografías.com/trabajos27/educación-ambiental/educación-ambiental.zip>.

MARTÍNEZ, José Félix . “Fundamentos de la educación ambiental” (en línea), 2001, República Dominicana, (fecha de consulta 05.06.15), disponible en: <http://www.Jmarcano.com/educa/curso/fund2>.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, “Protocolo de Kioto” (en línea), Bogotá Colombia, (fecha de consulta 03.09.13), disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=458:plantilla-cambio-climatico-14>

MORILLO G, Alfredo, “Educación ambiental alternativa de cambio en la percepción y actitud frente al ambiente y sus recursos” (en línea), *Revista Ciencia y Sociedad*, (fecha de consulta 11.04.14), disponible en: [http://www.intec.edu.do/downloads/pdf/ciencia\\_y\\_sociedad/1991/volumen\\_16-numero\\_1/416.pdf](http://www.intec.edu.do/downloads/pdf/ciencia_y_sociedad/1991/volumen_16-numero_1/416.pdf)

NIETO, Vicens, “Mesología” (en línea), en: *Medicopedia*, España, (modificada por última vez 30 dic. 2011), (fecha de consulta 10.02.12), disponible en: [http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Mesologia](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Mesologia)

“Nuestro Futuro Común, Informe Brundtland” (en línea). España: Scribd, 1987, (fecha de consulta 07.10.11) disponible en: <http://es.scribd.com/doc/2553283/INFORME--BRUNDTLAND>

Organización de las Naciones Unidas. “Conferencia Internacional sobre la financiación para el desarrollo” (pdf en línea). Monterrey, México, 18-22 marzo de 2002, (fecha de

consulta 19.06.12), disponible en:  
<http://www.un.org/spanish/conferences/ffd/ACONF1983.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático” (en línea). Nueva York: ONU, 1992, (fecha de consulta 23.04.12) disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. “Convenio sobre la diversidad biológica” (pdf en línea). Nueva York: ONU, 1992, (fecha de consulta 23.04.12), disponible en: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. “Cumbre de Johannesburgo”(en línea). Nueva York: ONU, 2002, (fecha de consulta 23.10.11), disponible en: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/>

Organización de las Naciones Unidas. “Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo” (en línea), Río de Janeiro, Brasil, junio de 1992 (fecha de consulta, 12.10.12.), disponible en:<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

Organización de las Naciones Unidas, “La Tierra y el cambio climático”(en línea), Portal de la labor de la Organización de las Naciones Unidas sobre cambio climático, (fecha de consulta 26.04.14) disponible en: <http://www.un.org/es/climatechange/changes.shtml>

Organización de las Naciones Unidas. “Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” (pdf en línea). Kioto: ONU, 1998, (fecha de consulta 03.09.13), disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

Organización de las Naciones Unidas, “United Nations Conference on Environmental Development, Río de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992, Agenda 21” (pdf en línea). Río de Janeiro, Brasil: United Nations Sustainable Development, 1992, (fecha de consulta 12.10.12) disponible en:  
<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. “United Nations Framework Convention on Climate Change” (en línea), (s. l.), (s. f.), (fecha de consulta, 24.10.11), disponible en:

<http://unfccc.int/2860.php>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura,(FAO); “Enfoque Ecosistémico”, (en línea). Roma, Italia; (fecha de consulta 29.07.13), disponible en: <http://www.fao.org/biodiversity/asuntos-intersectoriales/enfoque-ecosistemico/es>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, UNESCO (pág. Web en línea). (Fecha de consulta 24. 08.14), disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, UNESCO ,“Congreso internacional sobre educación y formación, relativas al medio ambiente, Moscú 1987”, (en línea), en: *Contacto*, Boletín Educativo Ambiental de la UNESCO, volúmen XII, número 3, septiembre 1987. (fecha de consulta 01.07.14), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001535/153585sb.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, UNESCO, “Década de la educación para el desarrollo sostenible” (en línea), (fecha de consulta 01.10.14), disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-for-sustainable-development/decade-of-education-for-sustainable-development-desd/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, UNESCO . “Education for sustainable development” (en línea), (fecha de consulta 24.08.14), disponible en: <http://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura (UNESCO). “Conferencia intergubernamental, educación para todos, educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible: debatiendo las vertientes de la década de la educación para el desarrollo sostenible” (pdf en línea).Chile: UNESCO/OREALC, 2005, (fecha de consulta 24.10.11), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001621/162179s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, (UNESCO), “Conferencia intergubernamental sobre educación ambiental, Tbilisi (URSS)” (pdf en

línea), París: UNESCO/PNUMA,1972, (fecha de consulta 03.10.11), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, (UNESCO), “Congreso internacional sobre la educación y formación relativas al medio ambiente, (URSS, 17-21 agosto 1987)”, (pdf en línea). Chile: UNESCO/OREALC, 2005, (fecha de consulta 04.09.12), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001535/153585sb.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura (UNESCO). “International strategy for action in the field of environmental education and training for the 1990s” (pdf en línea). Moscú: UNESCO/UNEP, 1987, (fecha de consulta 24.10.11), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000805/080583eo.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, (UNESCO). “La Carta de Belgrado: un marco general para la educación ambiental” (pdf en línea). (s. l. ), (s .f. ), ( fecha de consulta 24.10.11), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>

PITMAN, Nigel y JORGENSEN, Peter. “Estimating the size of the world's threatened flora” (en línea), en: *Science*, enero 11 2002, (fecha de consulta 20.09.11), disponible en: <http://www.sciencemag.org/cgi/contentfull/298/5595/989>

PEÑA GUERRERO, Roberto, “Interdisciplinaria y científicidad en Relaciones Internacionales” (en línea): México,Centro de Investigación e Información Digital, FCPyS - UNAM,(s.f), (fecha de consulta 14.09.11), disponible en: <http://ciid.politicas.unam.mx/basicasri/flashlibro/09pena.swf>

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, “COP 20 se firmó un acuerdo para fortalecer educación ambiental” (en línea),en: *Conexión COP*, 15 Diciembre, 2014, (fecha de consulta 16.01.15), disponible en: <http://conexioncop.com/category/notas/temas/cop-20/>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. “Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Humano” (en línea). Panamá: PNUMA/ORLPAC,

2005, (fecha de consulta, 10.09.11), disponible en:  
<http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, “Educación Ambiental” (en línea). Panamá: PNUMA/ORLPAC, (fecha de consulta 28.02.12), disponible en:

<http://www.pnuma.org/educamb/index.php?menusup=10&menuinf=1>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. “El estado de la biodiversidad en el planeta” (en línea). Panamá: PNUMA/ORLPAC, 2010, (fecha de consulta 31.07.13), disponible en: <http://www.unep.org/spanish/wed/2010/biodiversity.asp>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, “Nuestra Misión” (en línea). Panamá: PNUMA/ORLPAC, (1998), (fecha de consulta 28.02.12), disponible en:

[http://www.pnuma.org/nuestra\\_mision/nuestramision.php?menusup=1&menuinf=2](http://www.pnuma.org/nuestra_mision/nuestramision.php?menusup=1&menuinf=2)

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, “Protocolo de Montreal Relativo a las sustancias que Agotan la Capa de Ozono” (en línea), (fecha de consulta 10.10.13), disponible en: <http://ozone.unep.org/es/el-protocolo-de-montreal-relativo-las-sustancias-que-agotan-la-capa-de-ozono>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, “Seguimiento a nuestro medio ambiente en transformación: de Río a Río+20 (1992-2012)” (pdf en línea). PNUMA, División de Evaluación y Alerta Temprana (DEWA/PNUMA), Kenia, Nairobi, 2011, (fecha de consulta 01.10.14), disponible en:  
[http://www.unep.org/geo/pdfs/Keeping\\_Track\\_es.pdf](http://www.unep.org/geo/pdfs/Keeping_Track_es.pdf)

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, “Sustancias nocivas y desechos peligrosos” (pdf en línea), Ginebra: PNUMA 2010-2013, (fecha de consulta 28.07.2013), disponible en:

[http://www.unep.org/pdf/Harmful\\_substances\\_sp.pdf](http://www.unep.org/pdf/Harmful_substances_sp.pdf)

SÁNCHEZ MÚGICA, Alfonso. “Crisis en la teoría y el método de las Relaciones Internacionales: debates metateóricos y antimétodos” (en línea), en: *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*, #108, México, 2010, (fecha de consulta 06.09.11), disponible en: <http://www.journals.unam.mx/index.php/rri/article/view/21571/20374>

SAN MILLÁN VERGÉ, María Dolores, “El medio ambiente en el sistema educativo” (formato htm en línea), San Sebastián. España: Universidad del País Vasco, (s.f.), (fecha de consulta: 08.02.12), disponible en:

<http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur16/16smilla/16smilla.htm>

SARQUIZ R, David. “El orden internacional como objeto de estudio de las Relaciones Internacionales” (en línea), en: *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica (REDALIC)*, 1999, (fecha de consulta 01.10.14), disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=38400704>

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina. “Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Humano” (pdf en línea), (s.f.), (fecha de consulta 17.01.11), disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/descargas/estocolmo01.pdf>

Universidad Autónoma de Madrid, “Tratado sobre educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global. Río de Janeiro”(pdf en línea), España, 27 de julio 1992, (fecha de consulta 25.08.212), disponible en: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/ciencias/jbenayas/Nueva%20carpeta/tratado\\_ea\\_espanhol](http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/jbenayas/Nueva%20carpeta/tratado_ea_espanhol).

pdf

The Club of Rome. “The story of the Club of Rome” (en línea), Zurig, Suiza: Internationa Center of The Club of Rome, (s.f), (fecha de consulta 15.02.12), disponible en: <http://www.clubofrome.org>

The Earth Chapter Iniciative. “La carta de la Tierra” (pdf en línea). San José de Costa Rica, (fecha de consulta 19.06.12), disponible en: <http://www.cartadelatierra.org>

Todo Marketing. “¿Qué es la responsabilidad ambiental?”(en línea),(sin fecha), (fecha de consulta 01.10.14), disponible en: <http://www.todomktblog.com/2013/11/responsabilidad-medio-ambiente.html>

TRUYOL Y SERRA, Antonio. “Historia del Derecho Internacional Público: el Derecho Internacional en las grandes civilizaciones del antiguo Oriente” (en línea), (s. f.), (fecha de consulta 06.09.2011), disponible en: [http://html.rincondelvago.com/historia-del-derecho-internacional-publico\\_truyol-i-serra.html](http://html.rincondelvago.com/historia-del-derecho-internacional-publico_truyol-i-serra.html)

United Nations Environment Programme. “UNEP’S Environmental Education and Training” (en línea). Nairobi, Kenya: UNEP, (s.f), (fecha de consulta 21.02.2012), disponible en: <http://www.unep.org/training/>

United Nations, “Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development” (en línea), en: *United Nations Documents Gathering a Body of Global Agreements*, comp. NGO Committee on Education, (s.f), (fecha de consulta 21.02.12), disponible en: <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>

United Nations Department of Economic and Social Affairs (DESA), “Declaración autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo” (en línea). Nueva York, 14 de agosto de 1992, A/CONF.151/26 (Vol. III), fecha de actualización 15.04.2000, (fecha de consulta 23.04. 12), disponible en: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/spanish/aconf15126-3annex3s.htm>

*World Environmental Education Congress (WEEC)*, (pág. web en línea ).Turín, Italia, (s. f.), (fecha de consulta 07.07.11), disponible en: <http://www.environmental-education.org>

World Resources Institute. “Earth trends environmental information” (en línea). Washington D.C., Banco Mundial, (s. f.), (fecha de consulta 01.09.2011), disponible en: <http://earthtrends.wri.org>.

World Rain Forest Movement , “Declaración de Principios para el manejo sustentable de bosques, Río de Janeiro, 3-14 Junio 1992” (en línea), Montevideo, Uruguay, 1992, (fecha de consulta 10.01.13), disponible en: <http://www.wrm.org.uy/oldsite/actores/UNCED/principios.htm>

World Rain Forest Movement , “Río 92, Río +10, Río +20”(en línea), Montevideo, Uruguay, 1992, (fecha de consulta 19.06.12), disponible en: <http://wrm.org.uy/es/listado-por-temas/procesos-y-actores-internacionales/rio-92-rio-10-rio-20/>