

## Ciencia y Consciencia para reparar los Hilos de la Trama

### Bolivia Visconti de Briceño.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas. Departamento de Prácticas Docentes. Av. Páez. El Paraíso, Caracas.

1“La No Violencia anula no sólo las violencias físicas externas, sino también, las violencias internas del espíritu”

Martín Luther King

Recibido: 14/11/2009

Aceptado: 23/04/2010

#### Resumen

El propósito del artículo es presentar las reflexiones surgidas de la investigación documental en el contexto de la violencia ambiental. Se realiza un recorrido por las diferentes aristas que presenta la problemática. Pone de manifiesto que hasta el presente, la visión simplista y fragmentaria de ver el problema, no ha logrado dar respuesta y soluciones efectivas. De igual manera se destaca la acción que han venido adelantando numerosos factores organizacionales e individuales comprometidos con la preservación del planeta. Se plantea la necesidad de un profundo cambio de visión de la sociedad con respecto a la vida, a lo vivo, y sobre todo con relación al carácter holístico según el cual todas las entidades que poblamos la Tierra somos íntima parte de una unidad indisoluble. Igualmente se reitera que la educación es la vía más privilegiada para el desarrollo de la conciencia ecológica individual y colectiva y para la construcción y promoción de los valores de la paz, la armonía, la estética, la libertad, el amor, la salud y la expansión espiritual.

**Palabras claves:** Conciencia ecológica, cambio global, pensamiento fragmentario, perspectiva holística.

#### Abstract

This paper purpose is to present thoughts and reflections resulting from documental research on environmental violence. Different aspects of the problem have been considered. It is concluded that, so far, simple and fragmentary view of problem has not been appropriate for effective solutions. Also it is

emphasized in those organizations and personalities who have working so hard for the planet preservation. This article arguments about a necessary and profound change of the social view points concerning the whole kinds of life and about the holistic view which affirms that all living components on earth are intimate part of an inseparable entity. Similarly it is reiterated that education is the more privileged way to develop the ecological consciousness, values construction and promotion concerning peace, harmony, aesthetic, freedom, love, health and spiritual expansion.

**Key words:** Ecological consciousness, global change, fragmentary thinking, holistic perspective.

#### Introducción

En su contacto diario con los medios de comunicación, impresos, audiovisuales y en internet, la población, nacional y mundial, vive la alarma y el temor por el incremento de los hechos de violencia (asesinatos, robos, secuestros, terrorismo, etc.) que ocurren en las ciudades y, en menor cuantía, en las zonas sub-urbanas. No podría ser de otra manera si en esos eventos está en juego la vida humana.

Sin embargo, hay una forma de violencia ante la cual pareciera que los ciudadanos no somos tan sensibles, tal vez porque no percibimos fácilmente su magnitud ni imaginamos sus consecuencias, o quizá porque al tomar consciencia de su gravedad, las imágenes y descripciones de los violentos no nos muestran a guerrilleros, paramilitares, francotiradores, desquiciados, bandas armadas, sociópatas, ni fuerzas represivas ante poblaciones descontentas, sino

nuestro propio rostro egocéntrico y nuestra acción destructiva tanto de lo vivo en general como de lo que sostiene la vida.

Así, al pensar en violencia, la imagen que viene a nuestra mente es aquella donde un ser humano infringe una agresión a otro congénere, de tipo físico o psicológico o de ambas; también se podría asociar a vandalismo sobre objetos materiales, violencia política, familiar, de género o escolar. En general, la violencia se asocia a las acciones que un individuo o grupo dirige a una, o grupo de personas, de manera intencional, para dominarla, atentando contra su integridad física, psicológica o moral. Con estas acciones, el agresor pretende doblegar la voluntad de la víctima valiéndose de su poder. Así, el violento conceptualiza el poder en el “sentido de la dominación” (Capra, 1998, p. 32).

Si consideramos las acciones que a través del tiempo los seres humanos hemos emprendido hacia la naturaleza desde el concepto baconiano de que saber es poder y considerándonos los únicos seres vivientes racionales y con inteligencia para servirnos de ella, resulta evidente que el objetivo ha sido dominar la naturaleza y someterla a nuestra voluntad.

### ¿Qué es la violencia ambiental?

¿Cómo diferenciar lo que es la violencia entre humanos de la violencia del humano sobre la naturaleza? Podemos decir que la violencia ambiental “es aquella ejercida por las prácticas humanas contra el ambiente y los ecosistemas, incluidos los seres humanos que los pueblan”. (Universidad Católica del Perú, 2009). Alfie (citado en Universidad Católica del Perú, 2009), sostiene que “La violencia que el hombre ejerce sobre su medio ambiente se conforma en todos los ámbitos del planeta, no sólo en los recursos renovables y no renovables, ni en las distintas especies animales y vegetales amenazadas”. Peña (s/f) la ha definido como aquella violencia que

... como consecuencia de la acumulación de muchas violencias personales, produce un estado social generalizado o restringido de falta de

respeto a la naturaleza, a la vida y a la libertad de los seres. Esta violencia surge de la suma, multiplicación y potenciación de las distintas violencias personales, y, a su vez, se vuelve contra el hombre y despierta en él nuevas reacciones de violencia o incrementa las ya existentes” (p.5.)

Esta situación no es novedosa. El ser humano desde siempre, estableció sobre su entorno una relación de superioridad al demandarle el suministro de todo lo que podría traducirse como sustento de la vida humana. Con el advenimiento de la Revolución Industrial, el poder contaminante generado con la introducción de sustancias necesarias para el funcionamiento de toda la maquinaria que aceleraría la producción, comienza a intensificarse; pero, al mismo tiempo, esa misma acción que podía conducir a la destrucción de nuestra sede de la vida, empezó a hacerse evidente para algunos. De tal manera que con el paso del tiempo, nuevas tecnologías se han incorporado al inventario de recursos con los cuales se incrementa el bienestar humano mientras que, paralelamente, nuevas voces se han unido al coro que trata de alertar acerca de la inconveniencia de ese desarrollo y del mal uso dado tanto a los recursos como a los productos de la tecnología desarrollada.

Grandes cantidades de desechos químicos inorgánicos y orgánicos se han arrojado a lo largo de dos siglos al suelo, a las aguas y a la atmósfera. Las industrias que requieren abundante cantidad de agua para su funcionamiento (frigorífica, láctea, eléctrica, entre otras), devuelven a la naturaleza el agua con desechos tóxicos después de su proceso, a pesar de existir normativas ambientales en todos los países que exigen que sean depuradas antes de ser reingresadas al entorno. La consecuencia inmediata es la contaminación de los cursos de agua, superficiales y subterráneos, de la Tierra y a largo plazo, el deterioro global del ambiente.

Millones de barriles de petróleo derramado en océanos y mares evidencian la trayectoria frecuentemente ecocida de los grandes tanqueros. Se ha vuelto casi rutinaria la imagen de peces muertos, aves cubiertas de petróleo impedidas de volar, ballenas moribundas en costas cercanas al derrame y

grandes extensiones de flora marina afectada.

La reacción social, si la hay, se manifiesta proporcionalmente a la cercanía al suceso. Para el resto de la población esas son aguas lejanas y desgracias ajenas. Ante el deterioro atmosférico la sensibilidad es similar: la creemos irrespirable e insufrible sólo para los habitantes de determinadas grandes ciudades. La racionalidad oficial internacional que delimita la soberanía de los países sobre sus aguas y el espacio aéreo, es la misma que expresa la población en general cuando asume que las amenazas a los bosques, los casquetes polares, las cuencas hidrográficas, los suelos y el subsuelo son problemas de algunas naciones, restringibles a sus fronteras.

Es la misma racionalidad fragmentaria que nos une a los otros, o nos separa, en función del árbol genealógico, de la consanguinidad, paisanismo, regionalismo, nacionalismo, compañerismo y de la amistad. Sólo estos lazos legitiman nuestros afectos.

Si nuestra relación con los otros, con lo que denominamos ambiente y con el planeta es una manifestación de aquella racionalidad, el aula escolar y, en última instancia, la universitaria, debe desarrollar un objetivo curricular el cuestionamiento de la misma y su superación por un pensamiento más alineado y coherente con los avances científicos que fundamentan una cosmovisión holística, unificada y compleja en un todo global. Las mismas instancias educativas occidentales responsables de imponer esa cosmovisión en nombre de la ciencia, deben ahora apuntar a su superación.

En efecto, el desarrollo de la ciencia, a partir del siglo XVI y XVII y su orientación mecanicista, tuvo una gran influencia en la manera como se abordaron los problemas. La Revolución Científica protagonizada por figuras como Copérnico, Galileo, Descartes, Bacon, Newton, convirtió a la Tierra y a los seres vivos que la pueblan, en piezas que al ensamblarlas podían configurar mecanismos perfectos (Mundo Máquina). Para su estudio sólo habría que ir desagregando las partes, comprender sus componentes más pequeños e identificar sus propiedades para constituir la base de la comprensión del fenómeno en su totalidad (Pensamiento Analítico). Esta cosmovisión centró su

atención en el ser humano y en la búsqueda de su satisfacción material; en el progreso material ilimitado a través del crecimiento económico y tecnológico. De allí se desprende que la naturaleza sólo tiene “valor de uso” (Capra, 1998, p. 29).

El asumir como cierta esa visión, nos ha conducido a tener algunos razonamientos sumamente simples. Al preguntarnos ¿qué hacer con los desechos radiactivos o de otra índole, que han sido generados con el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías?, ha sido fácil respondernos “enterrémoslos lejos de nosotros. Así ya no nos afectará”. Es la aplicación de la concepción simplista y cortoplacista enraizada en nuestro pensamiento. Es el irrespeto por el “otro”, por “los otros” y en definitiva, por “todo”.

En Venezuela, la ocupación de los espacios sólo responde a las necesidades de crecimiento que la legitiman sin atender a limitaciones de orden natural, estético o legislativo. Al respecto cabe destacar el doble estándar que se aplica con la vigilancia, la crítica social y las exigencias de permisología de manera severa con los desarrollos urbanísticos y turísticos e incluso, con las construcciones unifamiliares, mientras se permite la proliferación de ranchos en los cauces de ríos y quebradas, a lo largo de las vías de comunicación, alrededor de las represas y en parques nacionales. Todo ello según la lógica egocéntrica de nuestras necesidades actuales, que nos libera del compromiso y la responsabilidad con las generaciones por venir.

Si la trágica manera que suele tener el ambiente de recuperar su orden natural no ha bastado para crear consciencia, si la insalubridad y la inhospitabilidad en que crecen muchos niños venezolanos no han conmovido el sentido de responsabilidad de los adultos, si las instancias legislativas están indiferentes y sobrepasadas, si la escorrentía ahora acarrea desperdicios humanos a las represas, nos preguntamos, ¿cuál podría ser, en la escala de prioridades de esta sociedad anómica, el lugar para la estética ambiental? ¿Eso que en Venezuela llamamos bellezas naturales y que en otros países son su principal fuente de divisas, puede constituir un argumento para detener la violencia ambiental?

Las Ciencias de la Tierra y del ambiente ofrecen respuestas viables acerca de las leyes naturales que gobiernan la dinámica de la superficie del planeta; las ciencias de la salud nos responden acerca de la salubridad de un ambiente, la ciencia jurídica le da soporte al ordenamiento y a la protección territorial, la ética nos compromete con el legado para las generaciones futuras. También disponemos del lugar para aprender estas ciencias y construir los valores y, sobre todo, el vínculo saber – sentir sobre el cual edificar el amor y la paz sobre la violencia y la belleza y la armonía sobre el caos. El principal recurso, el capital humano, tiene los saberes y la disposición. ¿En qué somos, entonces, deficitarios? Como se señaló en párrafos anteriores, con una racionalidad o cosmovisión alternativa a la fragmentaria, que se construya y propague desde la academia.

La intervención del sistema educativo universitario desde los años setenta, cuando se dejó de considerar a la Ecología como una ciencia subversiva ante el orden desarrollista dominante, a través de asignaturas como la de Conservación de los Recursos

Naturales Renovables y, más tarde la Educación Ambiental, no ha sido suficientemente efectiva, más allá de impactar la administración pública con la creación de ministerios y organismos contralores de la economía primaria y la manufacturera en el contexto ambiental. En lo formativo, al menos no podemos afirmar que contamos con nuevos ciudadanos que estén marcando la diferencia, en su trato al ambiente, con las generaciones anteriores. Por su parte, la ubicación estratégica de la temática ambiental como eje transversal en Educación Primaria y Secundaria no ha sido suficiente para que podamos hablar todavía de un currículo transdisciplinario y orientado a la construcción de una consciencia ecológica.

La racionalidad de progresar y satisfacer necesidades por encima de los criterios de sustentabilidad y de la ciencia que nos muestra los límites del equilibrio nos está haciendo ahora víctimas de nuestra propia transgresión. Ya el llamado efecto invernadero dejó de ser una bella expresión de equilibrio térmico del planeta y modelo a aplicar en ciertos escenarios de



producción agrícola. Ahora este mecanismo natural se está transformando en un problema producto de esa acción humana transgresiva.

La intensificación en el uso de los recursos, el consumo de combustibles fósiles, la tala y la quema de bosques, con la motivación de que es necesario para atender la creciente demanda de una población en evidente crecimiento, ha venido liberando cantidades excesivas de dióxido de carbono. La acumulación de este gas, sumado al metano, al óxido nitroso y a los gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>), que como se sabe atrapan la radiación solar cerca de la superficie terrestre rompió el equilibrio térmico asociado al efecto invernadero, y está causando el calentamiento global del planeta. El registro de la temperatura media global del planeta indica que el ritmo se ha acelerado en los últimos 35 años, lo que para algunos todavía no es señal de alarma sino un tema sensacionalista más, introducido para alterar al público asiduo a los noticieros. Los expertos le han dado el nombre de “cambio climático”.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático lo ha definido como “el cambio originado en el clima directa o indirectamente por la acción del hombre y que se suma a la variabilidad natural del clima” (ONU, 2006).

Los estudios realizados a partir de modelos computarizados de simulación que intentan reproducir la física de la atmósfera y de los océanos, sobre la base de los efectos de la contaminación antrópica de la atmósfera por los gases invernadero, prevén que de no ocurrir cambios, los patrones de precipitación global y el de las corrientes marinas en nuestro planeta se alterarán. El nivel del mar podría aumentar lo suficiente como para inundar los deltas de los ríos y a las ciudades costeras como, está ocurriendo en Venecia. Esto mismo ocurrió en el año 11.500 A.C. cuando la Tierra se calentó elevándose el nivel del mar; las inundaciones dieron lugar al Mar Báltico y al Mar Negro (Cambio Climático, 2006). Actualmente se observa la disminución de los casquetes polares y el retroceso de los glaciares, el adelgazamiento de la capa de ozono de la atmósfera, la ocurrencia del tsunami de diciembre de 2004 que arrasó la costa del

Océano Índico, la catástrofe en Nueva Orleans con la acción del huracán *Katrina*, la gran ola de calor en Europa Central del 2003 que produjo el fallecimiento de 30.000 personas. Se ha demostrado que “hay un cambio en la concentración y composición de fitoplancton en la plataforma oeste de la Península Antártida asociada directamente con el cambio climático a largo plazo” (Martín, 2009).

Si ocurre lo que se prevé, se darán grandes alteraciones en los ecosistemas globales, lo que tendría gran impacto sobre los seres humanos. Y es que, como dice James Lovelock (2007), “...durante miles de años, la humanidad ha explotado la Tierra sin tener en cuenta las consecuencias. Ahora que el calentamiento global y el cambio climático son evidentes para cualquier observador imparcial, la Tierra comienza a vengarse” (p. 19). Este autor, ha incluido en su discurso la metáfora de “Gaia, la Tierra viva”, conocida también, como “Hipótesis Gaia”. Las reflexiones de este autor lo llevó a plantear que:

La Tierra funciona como un sistema único y autoregulado, formado por componentes físicos, químicos, biológicos y humanos. Las interacciones y flujos de información entre las partes que lo componen son complejos y exhiben gran variabilidad en sus múltiples escalas temporales y espaciales. (p.14)

El planteamiento de que la “Tierra está viva” y que cada día está sufriendo más las consecuencias de los daños que los humanos le estamos infligiendo, es su contribución para llamar la atención acerca del fenómeno del calentamiento global y, considera que, la reacción de los pobladores de este planeta debe ser de “urgencia” para evitar que se produzca el punto de inflexión a partir del cual no haya retorno. Y eso parte con la eliminación del uso de los combustibles fósiles.

Las Naciones Unidas, al igual que Lovelock, enfatiza que el cambio que se está dando en el clima mundial es resultado de la actividad de los seres humanos; con ellas hemos cambiado, y continuamos cambiando, el balance de gases que forman la atmósfera, amenazando a los sistemas que son el sostén de la vida. Y esto ha resultado en un problema

muy complejo por las múltiples visiones, enfoques, intereses involucrados en el tratamiento y posibles soluciones al mismo. Se convierte entonces, en uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad y en la agenda obligada de individuos, organizaciones y gobiernos a nivel mundial.

### **Celebridades artísticas y políticas amplifican las voces de alerta y promueven la conciencia ecológica**

Los efectos de la agresión a nuestro planeta se han venido denunciando ante el mundo. Se han producido movimientos dirigidos a expandir la conciencia ecológica. Producto de ello, en 1970, se dió por primera vez, una gran manifestación en diferentes ciudades de los Estados Unidos de América. El objetivo primario fue que los habitantes de este extenso país tomaran conciencia del estado en que se encontraba su propio medio ambiente. Para aquel momento, más de 20 millones de personas se incorporaron a la acción desde los diferentes escenarios que se planificaron, entre otros un desfile en la 5ta. Av. de Nueva York, una feria ecológica en *Central Park*, concentraciones en parques, donde se escenificaron discursos públicos; las universidades fueron foros de discusión. El propio Congreso suspendió sus sesiones y el gremio de trabajadores automovilísticos (*United Auto Workers*) desfiló en St. Louis, Missouri, con un automóvil que no producía smog.

El para entonces gobernador de Nueva York, Nelson Rockefeller, firmó una resolución con el objeto de diseñar una coordinación dirigida a la reducción de la contaminación y las acciones concretas para la conservación ambiental. Como homenaje a todo este movimiento, a esta fecha 22 de abril, se le bautizó a partir de ese año, como el Día de la Tierra.

La proyección de esta celebración sobre la comunidad ha sido mundial. En 1990, 200 millones de personas se sumaron a esta celebración la cual tuvo como lema su preocupación por la protección del medio ambiente en nuestro planeta. En este nuevo siglo, el Día de la Tierra se centró en el "Calentamiento Global y la solicitud de la energía Limpia en todo el mundo". La convocatoria fue asumida por 5.000 grupos ambientalistas y 184 países participaron en

el evento. Se seleccionó al actor Leonardo DiCaprio como presidente del evento.

Éste ha sido uno de los actores de Hollywood más activo en la misión de tratar que la humanidad concientice lo importante que es cuidar el planeta y para ello ha organizado una fundación. En el año 2008 estuvo en Chile, junto con la también actriz Cameron Díaz muy comprometida con la defensa del medio ambiente, para unirse a los movimientos que se oponían a la construcción de represas en la Patagonia. Ha sido reconocida su labor con el premio "*Big Green Help Award*" (Premio Gran Ayuda Verde), otorgado por *Nickelodeon*.

Otro artista, pero en el género de la música, mundialmente reconocido por asumir una actitud ecologista es Bono, líder de la banda U2, se ha destacado por haber realizado una labor humanitaria en África y por su notable trabajo a favor del ambiente; su labor filántropa es de dominio público. Fundó en Irlanda la organización EDUN, compañía de moda "ecológicamente consciente".

El ex-vicepresidente de los Estados Unidos de América, Al Gore, llamado por algunos el "Profeta Verde", pasó a ser reconocido mundialmente por incorporarse a las voces que alertan acerca de las consecuencias catastróficas que podría acarrear el cambio climático. Seguidor de las ideas de los científicos norteamericanos pioneros del calentamiento global, Stephen Schneider (en 1970) y Jim Hansen (a partir de 1988) (Lovelock, 2007, p. 21), promocionó la filmación del documental "Una Verdad Incómoda", premio Oscar en 2006, el cual se estrenó en EEUU en julio de 2006. El objetivo del mismo fue alertar sobre los riesgos del calentamiento de la Tierra. En la ciudad de Los Ángeles-California, este documental fue proyectado en parques y el cantante Jon Bon Jovi apoyó la iniciativa. Sin embargo, un juez británico consideró que este documental ofrecía una "Visión Apocalíptica" por contener afirmaciones alarmistas y exageradas y recomendó que no debiera sumarse al Programa Educativo.

A pesar de que algunos intelectuales y políticos no estuvieron de acuerdo con sus planteamientos, Al Gore fue distinguido con el premio Nobel de la Paz en su emisión de 2007, el cual

compartió con el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) que estuvo involucrado en la filmación del documental. El 100% del monto del premio se donó a la Alianza para la Protección Climática, la cual es una organización independiente sin fines de lucro, dedicada a cambiar la opinión pública tanto de los habitantes de los Estados Unidos como del mundo entero, con relación a la urgencia de resolver la crisis climática.

Gore ha expresado: “Enfrentamos una verdadera emergencia planetaria. La crisis climática no es un asunto político, es un desafío moral y espiritual de la Humanidad” (Euro contaminación, 2007).

La sensibilidad ante “lo ambiental” ha motivado también la formación de movimientos ecologistas, tanto de naturaleza no política, como *Greenpeace*, como de naturaleza política, como son los partidos “Verde”; todos ellos, con acciones pacíficas que han podido ser observadas mundialmente a través de los medios de comunicación que incluyen movilizaciones masivas hacia donde se han reunido los representantes de los gobiernos de los países más industrializados del mundo; con ellas han querido hacer un llamado de alerta sobre la posibilidad, cada día más certera y cercana, del colapso de nuestro planeta.

El grupo ecologista más emblemático a nivel mundial es el llamado *Greenpeace*. Es una organización no gubernamental ecologista, fundada en 1971 en Vancouver, Canadá, con la misión de proteger y defender el medio ambiente, lo cual les motiva a intervenir en diferentes lugares del planeta en los que se cometan atentados contra la naturaleza. Esta organización no reconoce límites y fronteras cuando de degradación del ambiente se refiere, comparte una visión global del planeta, realiza investigaciones y acciones directas no-violentas, para lograr su misión. La manera de llamar la atención de la población mundial acerca de lo que está ocurriendo a nivel de degradación de la naturaleza es realizar acciones llamativas como movilizar su barco, el *Rainbow Warrior*, hacia los lugares donde se ejecutan proyectos que afectarían aún más el ambiente y denunciar públicamente la agresión ambiental, impidiendo de alguna manera su ejecución. Es allí

donde han intervenido las autoridades locales para evitar que continúe el cumplimiento de lo planificado. Pero el objetivo de llamar la atención se ha cumplido.

A esta organización se le han unido personas de todo el mundo. Por tal razón en la actualidad está presente en más de cuarenta (40) países. La financiación de esta organización se basa en las contribuciones individuales y voluntarias de unos tres millones de seguidores.

Las acciones que este grupo ha llevado a cabo a nivel mundial tendentes a: concienciar a la ciudadanía de la necesidad de detener el cambio climático, la protección de la biodiversidad, el boicot de transgénicos (organismo modificado genéticamente, con el fin de otorgarle alguna característica específica), la disminución de la contaminación, el uso de la energía nuclear y las armas, le ha generado un rechazo por ciertos grupos que la han calificado como grupo “ecoterrorista”. En 1985, su barco *Rainbow Warrior* fue hundido y en la explosión murió uno de los miembros de la organización que se encontraba a bordo. Es la intolerancia que no permite que el “otro” se exprese ante lo que considera un atentado que afecta a toda la vida. La respuesta intolerante es más violencia (Greenpeace, 2008).

Los partidos “Verde”, son asociaciones políticas de tendencia ecologista. Están organizados en una red internacional, la Global Verde. Los principios que los orientan están delineados en la Carta de los Verdes, documento que fue firmado en abril de 2001, en Canberra-Australia y que fue apoyado, en su momento, por 72 países de todo el mundo. Ella contiene las principales líneas de su acción política: democracia, equidad, cambio climático y energía, diversidad biológica, sustentabilidad económica, derechos humanos, alimentación y agua, planificación a largo plazo, paz y actuación global. Para su coordinación a nivel mundial, han establecido cuatro federaciones: la Red de Verdes de África, la Federación de Partidos Verdes de las Américas, la Red de Verdes Asia-Pacífico y el Partido Verde Europeo. Su visión “Evolucionar para ser cada vez más internacionales” (Wikipedia, 2007).

En febrero de 2008, Venezuela se incorporó a este movimiento al legalizarse el primer partido político

enmarcado dentro de la inspiración ecologista. Es el Movimiento Ecológico de Venezuela (MOVEN). Desde su fundación, se afilió a la Global Verde, asumiendo los principios y valores de la organización. Todavía no tiene la proyección a nivel nacional con la que cuentan, por ejemplo, los partidos verdes europeos. Sin embargo, en las elecciones de diciembre 2008, participaron dando su apoyo a aquellos candidatos regionales que, dentro de sus propuestas programáticas, tenían algún capítulo referido a la problemática ambiental (Ob.cit.).

Todas estas personas y organizaciones han realizado un gran esfuerzo, pero no ha sido suficiente para que, vía de la imitación o del modelaje, se construya colectivamente el valor de la conciencia ecológica.

### **Las Naciones Unidas ante el reto**

Las Naciones Unidas tomó formalmente el tema ambiental con análisis y propuestas sobre el desarrollo conjunto de las naciones, a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. Esta reunión y la preocupación ambiental en aquel momento, tuvieron poco impacto.

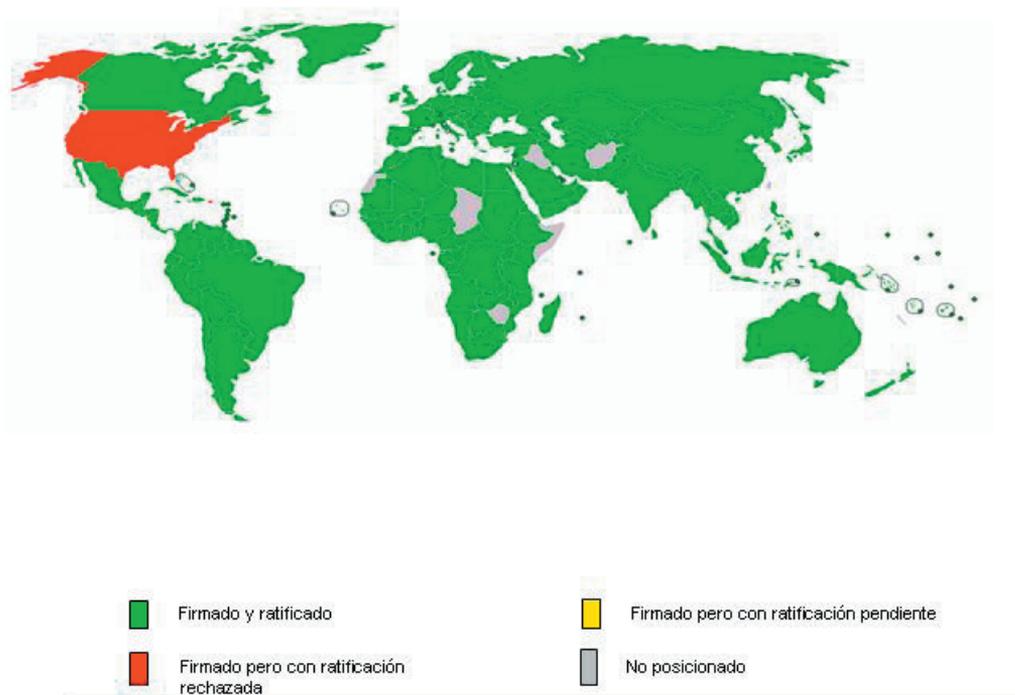
Veinte años después, en 1992, se celebró la Cumbre de la Tierra en la ciudad brasileña de Río de Janeiro. Ya para ese momento, la actitud de los países había cambiado y “lo ambiental” entró en las agendas internacionales, surgiendo una nueva lógica ambiental. Ella fue la primera experiencia a nivel del planeta donde se generaron líneas de acción a desarrollar en materia ambiental. En esta reunión se formalizó la “sustentabilidad” (su logro más importante) enfrentado a crecimiento sostenido, como el criterio a incorporar en el modelo de desarrollo predominante. Ello se consideraba como “el desarrollo que satisface las necesidades de una generación presente, sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades”. Igualmente, se generaron las primeras

Convenciones Ambientales Globales, como lo fueron las Convenciones de Cambio Climático y de Biodiversidad y se inició el proceso de formulación de la Convención de Humedales.

Como resultado de esta Cumbre, los países signatarios deberían proteger y conservar la base de los recursos naturales y situar, de manera obligada como un área estratégica del desarrollo, a la gestión ambiental.

Entre el 2 y el 11 de diciembre de 1997, se celebró en Japón, la Tercera Conferencia de las Partes del Convenio Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas” mejor conocida como la Cumbre de Kyoto. Está considerada como la mayor Asamblea que hasta ese momento se había reunido para discutir acerca del Cambio Climático, señal de que se estaba asumiendo una nueva actitud ante esta problemática. Para su realización, tuvo en la Unión Europea a un agente especialmente activo. Asistieron más de 10.000 personas, entre delegados y observadores; participaron 125 ministros de los países presentes (Gráfico 1). El Protocolo de Kyoto fue firmado como producto del consenso de la necesidad de prestar atención y comprometerse frente al cambio climático. Este instrumento está enmarcado dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), suscrita en 1992 (Cumbre de Río), esto reforzó a todos los acuerdos suscritos hasta entonces.

El objetivo expreso es reducir las emisiones de los seis gases causantes del calentamiento global, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y los gases industriales fluorados hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>)), dentro del período que va desde el año 2008 al 2012, en un porcentaje aproximado de un 5%, tomando como referencia las emisiones medidas en el año 1990 (ONU, 1997).



**Gráfico 1. El Protocolo de Kyoto y la Participación Mundial. 2009. (ONU, 2009).**

Para su logro, se fomenta el desarrollo sostenible, la promoción de sistemas agrícolas amigables a la luz de las consideraciones del cambio climático o la reducción de las deficiencias del mercado y de cualquier incentivo fiscal o libertad comercial que pueda ser considerada contraria a este planteamiento. Los sectores regulados fueron: el eléctrico, la refinación de petróleo, el cemento, cal, vidrio y cerámica, el papel y la siderúrgica (Protocolo de Kyoto).

En la práctica, la Unión Europea (UE) se comprometió a reducir el 8 % de sus emisiones durante el período citado. La UE para el 2003 redujo las emisiones globales de los gases de efecto invernadero en 1,7% por debajo de los niveles de 1990.

El Protocolo de Kyoto contempla tres Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL),

considerados como alternativas para la reducción de las emisiones de gas, basados en el mercado:

- El intercambio de cuotas de emisión entre las Partes del Protocolo
- La aplicación conjunta de proyectos entre países
- El mecanismo para un desarrollo limpio (con los países que no sean Parte del Protocolo)

A pesar del entusiasmo manifiesto de los países signatarios, el Protocolo no entró en vigencia inmediatamente. Era necesaria su ratificación. El 31 de Mayo de 2002, los países miembros de la UE ratificaron el Protocolo y en el año 2004, lo hizo la Federación Rusa; lo cual permitió que entrara en vigencia a partir del 16 de Febrero de 2005. Para todos los países firmantes es de obligatorio cumplimiento (Protocolo de Kyoto, 2007).

Consecuente con el rol asumido desde el inicio de estas reuniones, la UE en el Consejo Europeo de Mayo de 2007, se comprometió unilateralmente a reducir en un 20% sus emisiones de CO<sub>2</sub> para el 2020 e invitó a los países desarrollados a celebrar un acuerdo internacional, que estableciera un objetivo de reducción global del 30% para el mismo lapso.

Estados Unidos de América como asistente a la Cumbre de Kyoto, firmó el acuerdo; sin embargo no lo ha ratificado. En el año 2001 se retiró formalmente basando su decisión en la consideración que la aplicación del Protocolo es “ineficiente e injusta” al involucrar sólo a los países industrializados y excluir de las restricciones a algunos de los mayores emisores de gases, como lo son China e India, lo cual consideraron especialmente perjudicial para la economía estadounidense y que asumirían una política nacional con la selección de criterios propios (Tierra América, 2009).

Rodríguez, J. (1998) investigador, miembro de la Asociación Española para la Defensa de la Naturaleza (AEDENAT), consideró que la firma del Protocolo fue muy importante, pero exhibe debilidades como lo son: el insuficiente porcentaje de reducción adoptado, el tiempo estipulado para concretarlo está muy alejado con relación a la necesaria reducción en “forma drástica” que la situación amerita; así mismo, dejó en evidencia que los países tuvieron poca voluntad para concretar los acuerdos por el retardo para la ratificación de su firma. A pesar que lo estipulado en el Protocolo tiene carácter vinculante “... no se han definido las medidas que se tomarán en los casos de no cumplimiento... Sin embargo, la firma de ese Protocolo “sirvió para poner en un plano destacado de la actualidad, el problema del Cambio Climático”. (Ob.cit).

Para las partes firmantes del Protocolo quedó pendiente cómo actuar después de 2012. En Diciembre de 2007, en Balí-Indonesia, se dio la Tercera Reunión de Seguimiento. Se acordó la “Hoja de Ruta y el Plan de Acción de Balí” que es un acuerdo sobre un proceso de dos años para preparar el régimen post 2012 que será tratado en la XV Conferencia sobre Cambio Climático, a realizar en el mes de Diciembre de 2009, en Copenhague, Dinamarca. En esa reunión

se negociará un nuevo Protocolo que sustituya, en 2012, al de Kyoto. (Copenhague, 2009 a).

Recientemente, entre el 8 y el 10 de Julio de 2009, se efectuó la Reunión del Grupo de los Ocho (G8), en L'Aquila-Italia. La UE aprovechó el escenario para solicitarles, en la vocería del Sr. José Manuel Barroso presidente de la Comisión Europea, que ofrezcan apoyo en la búsqueda de avances científicos significativos en la lucha contra el cambio climático de manera que, en la reunión de Copenhague, se logre un acuerdo mundial ambicioso. Además agregó que los líderes mundiales deben comprometerse a evitar que las temperaturas mundiales se eleven más de 2° por encima de la era preindustrial. Al cierre del evento, se dio a conocer un acuerdo importante, dado a conocer por el Sr. Kevin Rudd primer ministro australiano. Estuvo referido al impulso que se le dará al Instituto para la Captura y almacenamiento del Carbono. En el marco de esa reunión, el Presidente los EEUU, B. Obama, dijo “Ejerceremos el liderazgo contra el cambio climático... será un camino largo y complicado por las diferencias entre las principales economías” (Copenhague, 2009.b).

Acerca del Protocolo de Kyoto, Lovelock (2007) se enfrenta a la solución aportada en esta Convención; considera que “...es demasiado tarde para seguir la vía del desarrollo sostenible; lo que hace falta es una “retirada sostenible” (p. 24). Su propuesta incluye la suspensión del consumo de combustibles fósiles “tan pronto como sea posible y cesar en la destrucción de hábitats naturales en todo el mundo ya que ellos existen para mantener el clima y la química del planeta (p.32).

Todas las posturas asumidas en defensa del planeta deberán ser sopesadas, lejos de convencionalismos e intereses, ya que lo que está en juego es la Vida.

## Conclusiones

La situación actual que exhibe nuestro planeta exige de sus pobladores reflexión, libre de intereses y de posiciones ya asumidas. Es cambiar estilos de vida y de patrones de consumo, con el fin de preservar el ambiente.

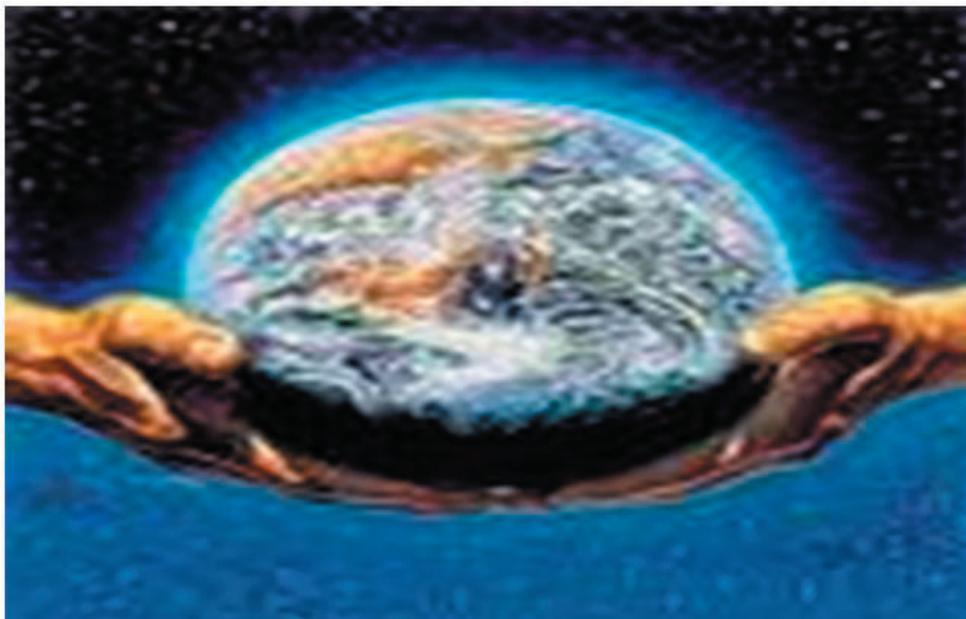
El cambio climático ha dejado muy claro que la globalización de los problemas ambientales es un hecho, a pesar de que algunos especialistas consideren tremendistas las voces de alarma emitidas. De no ocurrir un cambio significativo que incluya el trato respetuoso de la Naturaleza, que nos aporte un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y la construcción colectiva del valor conciencia ecológica, podemos estar a las puertas de la desaparición de la Vida tal como la conocemos.

Se requiere de un cambio en la forma como se percibe el problema y los valores que manejamos en relación con esta problemática. Y es allí donde la Escuela tiene un papel protagonista. “Lo Ambiental” debe dejar de ser un contenido más dentro de los programas de estudio; debe ser construido como un valor que junto a la no violencia, el respeto a la vida, la tolerancia, la paz, el respeto por el otro y por todo, la convivencia, la justicia, forme parte indisoluble de nuestra personalidad. Y ello se logra no con “operativos” de siembra de árboles o pintura en nuestras paredes o recolección de la basura de nuestra comunidad. Es la siembra de la conciencia ecológica nacional y colectiva.

Capra (1998) nos habla de una Ecología Profunda, la cual comparte Lovelock (2007), centrada

en la Tierra y no en el Hombre. Esta nueva manera de concebir a la Ecología, nos invita a no separar a los seres humanos del entorno natural, a identificarse uno mismo con la Naturaleza, a valorar “la vida” y no sólo la vida humana... “los seres humanos son una mera hebra de la trama de la vida” y, algo muy novedoso en el mundo científico, la incorporación de la dimensión espiritual, con lo cual se asume una nueva conciencia individual donde el sentimiento de pertenencia y de conexión con el cosmos, se traduce en un todo (ob. cit. p.29). Ya Goethe afirmaba que “cada criatura no es sino una gradación pautada de un gran y armonioso todo” (ob.cit. p. 41).

Tenemos el derecho a gozar de un medio ambiente sano. Ello pasa por un cambio: del paradigma mecanicista, reduccionista, al ecológico, holístico, sistémico. Los planteamientos ecológicos se inscriben necesariamente en el ámbito de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza. Esta relación armónica o desarmonica traduce no sólo una acción sino un tipo de pensamiento y una emoción. Tener en cuenta el rol o influencia de este pensamiento y preocuparnos por develarlo científicamente es una tarea y una esperanza.



## Referencias

- Cambio Climático (2006). Cambio Climático... podemos evitarlo. [Documento en línea]. Disponible: [www.formaselect.com](http://www.formaselect.com). Consulta: 2009, mayo, 5
- Capra, F. (1998). La Trama de la Vida. (6° ed.). Barcelona: Anagrama.
- (2003). Las Conexiones Ocultas. Barcelona: Anagrama
- Copenhague (2009.a). Countdown to Copenhague. [Documento en línea]. Disponible: <http://unfccc.int/2860>. Consulta: 2009, junio, 12
- (2009.b). Hacia un Acuerdo en Copenhague. [Documento en línea]. Disponible: [www.un.org/spanish/climatechange](http://www.un.org/spanish/climatechange). Consulta: junio, 13
- Euro contaminación (2007). Contaminación Ambiental. Octubre 2007. [Documento en línea]. Disponible: [www.eurocontaminacion.blogspot.com](http://www.eurocontaminacion.blogspot.com). Consulta: junio, 17
- Greenpeace (2008). La Organización Greenpeace. [Documento en línea]. Disponible: [www.greenpeace.org/international](http://www.greenpeace.org/international). Consulta: 2009, mayo, 8
- Lovelock, J. (2007). La Venganza de la Tierra. Barcelona: Planeta.
- Martín M., H. (2009). Cambio Climático. Universidad de Rutgers, Nueva Jersey. Febrero 2009. [Documento en línea]. Disponible: [www.cambioclimatico.com](http://www.cambioclimatico.com). Consulta: 2009, Mayo, 2
- ONU (1997). Protocolo de Kyoto. [Documento en línea]. Disponible: [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/). Consulta: 2009, Abril 22
- (2006). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.un.org/es/>. Consulta: 2009, Abril, 14)
- Peña, P. (s/f). Una Apuesta ... por la Paz. [Documento en línea]. Disponible: [www.humanizar.es/formacion/img\\_documentos/apuesta\\_paz.doc](http://www.humanizar.es/formacion/img_documentos/apuesta_paz.doc). Consulta: Mayo, 2.
- Protocolo de Kyoto (2007). Síntesis de la Legislación de la Unión Europea. Enero. [Documento en línea]. Disponible: [http://europa.eu/legislacion\\_summaries/about/index\\_es](http://europa.eu/legislacion_summaries/about/index_es). Consulta: Mayo, 12
- Rodríguez, J. (1998). El Protocolo de Kioto. [Documento en línea]. Disponible: [www.habitat.aq.upm.es/boletín/n5/ajmur](http://www.habitat.aq.upm.es/boletín/n5/ajmur). Consulta: 2009, mayo, 10
- Tierra América (2009). Estados Unidos solo contra el Protocolo de Kyoto. [Documento en línea]. Disponible: [www.tierramerica.net/2002/1027/noticia2](http://www.tierramerica.net/2002/1027/noticia2).
- Wikipedia (2007). Carta de los Verdes Mundiales. [Documento en línea]. Disponible: <http://es.wikipedia.org/wiki/cartadelosverdes/>. Consulta: 2009, julio, 2
- Universidad Católica del Perú (2009). Violencia Ambiental. Boletín IDEa-PUCP. N° 54. [Revista en línea]. Disponible: <http://WWW.pucp.edu.pe/idea/docs/bo154>. Consulta: 2009, junio, 2