

GENERALIDADES HISTÓRICAS DE CONTEMPORANEIDAD EN LA DIMENSIÓN SOCIAL - VALORATIVA Y JURÍDICA DEL MEDIO AMBIENTE. UNA APRECIACIÓN EN LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Alcides Francisco Antúnez Sánchez

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas
Universidad de Granma, Cuba

SUMARIO: 1.El derecho ambiental, surgimiento y desarrollo como una rama de las ciencias jurídicas. 2.- Naturaleza jurídica del Derecho Ambiental. 3.- Relación del Derecho Ambiental con otras ramas del derecho y otras ciencias no jurídicas. 4.- Concepciones doctrinales acerca del derecho ambiental. 5.- Principales problemas medioambientales que afectan al planeta Tierra. Generalidades. 6.- Categorías relacionadas con la solución de los problemas medio ambientales, enfoques socio-jurídicos para minimizarlos. 7.- El enfoque de la problemática de la biodiversidad. 8.-Desafíos jurídicos-sociales del medio ambiente en el siglo XXI. 9.- Conclusiones. 10.- Bibliografía.

Resumen: Este trabajo tiene como finalidad demostrar que la problemática ambiental se mantiene más vigente que nunca, peligrando con las acciones negativas de los países más ricos y desarrollados del mundo la desaparición del hombre como ser social y con ello del planeta tierra, de continuar con este tipo de conducta agresora al medio ambiente. Ha concluido la primera década del siglo XXI y no se avizoran cambios, a pesar de las diversas reuniones a nivel internacional que han sido realizadas, y la voz de varios estadistas, entre los que se destaca las reflexiones del Dr. Fidel Castro, en torno a instar a las grandes potencias a modificar sus conductas en aras de preservar la especie humana. Hemos utilizado para conformar esta monografía los métodos de revisión bibliográfica en materia doctrinal y normativas jurídicas de corte internacional, partiendo de su dimensión social hasta el contexto jurídico, y el método axiológico. Lo que nos ha permitido llegar a conclusiones que en el mundo los líderes tienen que cambiar sus conductas sino será el fin de la especie humana.

Palabras clave: *medio ambiente, problemas ambientales, dimensión social-valorativa, conciencia ambiental, cultura jurídica ambiental, ecología, biodiversidad.*

Abstrac: This work has as end demonstrate that the problematic environmental keeps more effective than never, being in danger with the negative actions of the more rich countries and developed of the world the disappearance of the in any way whatever social man and with it of the earth planet, to continue with this type of aggressive conduct to the halfback it gives atmosphere. It has concluded the first decade of the XXI century and is not watched changes, in spite of the diverse meetings at international level that have been carried out, and the voice of several statesmen, between those who is highlighted the reflections of the Dr. Fidel Castro, about urging to the Great powerses to modify your conducts for the sake of preserving the human species. It have used to shape this monograph the methods of bibliographical revision in doctrinal and normative juridical matter of international cut, departing from your social dimension until the juridical context, and the axiological method.

Keywords: *halfback gives atmosphere, environmental problems, social dimension-[valorativa], environmental conscience, cultivates juridical environmental, ecology, [biodiversidad]*

1.- El Derecho Ambiental, surgimiento y desarrollo como una rama de las ciencias jurídicas: En una obligada mirada histórica a la dimensión social del medio ambiente, partiremos de un término que consideramos estrechamente vinculado con lo ambiental y lo social y que de alguna manera nos introduce desde una posición más general al tema en cuestión, sería la supracuestión o el supratema: el bienestar humano. Muy probablemente, la preocupación más general de los hombres es por su bienestar. Al margen de su contenido relativo o temporal y de su dudosa dualidad objetivo-subjetiva, el bienestar se limita hoy para algunos grupos poblacionales a la satisfacción de las necesidades más elementales de subsistencia, mientras para otros representa la satisfacción de las necesidades y aspiraciones más elevadas de autorrealización.

En todas las naciones (incluyendo las más ricas), se han generado notables variaciones espaciales del bienestar humano. Aunque posiblemente surgidas de la distribución desigual de recursos o condiciones naturales, del desconocimiento u olvido de las "necesidades de la Naturaleza" en los procesos de su asimilación socioeconómica, no quedan ya dudas de que las más importantes desigualdades del bienestar se expresan como inequidades y que responden a las relaciones de los hombres con la Naturaleza y esencialmente a las relaciones entre los propios hombres.¹ Lo que a continuación se expresa no representa para nada una revisión del asunto, sino una búsqueda de esclarecimiento que de alguna forma penetre en lo ambiental y lo social. Las interrelaciones hombre-naturaleza, desde su surgimiento, engendraron una relación hombre-hombre, valoradas como incipientes en su significación planetaria, dado el número reducido de la población y el limitado desarrollo de las fuerzas productivas de entonces. Sin embargo, esas interacciones iniciales de subsistencia ya estaban dotadas de técnicas que conducían progresivamente al incremento de la producción. Tal como planteara Smith *"la producción de un excedente permanente y el desarrollo de la división del trabajo, brindaron el fundamento requerido para el surgimiento de las clases sociales. El trabajo humano producía la primera naturaleza y las relaciones humanas, la segunda"*.²

A medida que la interacción naturaleza-sociedad ganaba en intensidad, con el resultado del mejor conocimiento de sus recursos y de las técnicas para su aprovechamiento, avanzaban los deterioros de las relaciones del hombre con la naturaleza y de las relaciones entre los propios hombres. Se descubrían más y más "ofertas" de la naturaleza y se dicotomizaban las demandas; las de la naturaleza y de algunos hombres, relegadas y la de otros hombres exaltadas. Parecía que en esos "momentos" se alejaban las máximas propuestas en 1770 por el Barón de Holbach, en su Biblia del Materialismo:³

¹ Artículo: Lo social y el bienestar humano. Revista Cubana de Salud Pública no. 22 de 1996. Autora: Iñiguez Rojas, Luisa. Facultad de Geografía de la Universidad de La Habana. Cuba.

² Iñiguez RL, Olivera S. Medio ambiente, condiciones de vida y salud. Un abordaje sobre la calidad de la vida en la región metropolitana de Río de Janeiro. Río de Janeiro: FEEMA, 1994:3.

³ Dietrich PH. Sistema de naturaleza. Holbach. La Habana: Editorial Ciencias Sociales, 1989:100,112,113

- *"Cuando los hombres se juntaron entre sí para vivir en sociedad, hicieron ya sea formal o tácitamente un pacto, por el cual se obligaron a hacerse mutuos servicios y a no dañarse".*
- *"La naturaleza no puede menos que diversificar todas sus obras. La diversidad que existe entre los seres (humanos) hace que reine entre ellos una desigualdad que es la base de la sociedad... La justicia se llama también equidad porque impide el que cada cual use del ascendiente que la desigualdad de naturaleza o industria le ha dado para dañar a los demás".*

Las amenazas al bienestar humano se gestaban lenta y geográficamente aisladas sobre una plataforma de desajustes naturales y sociales. Un siglo después, impresionantemente preclaros fueron las preocupaciones de Engels, expuestas en la Dialéctica de la Naturaleza sobre este hecho. Además de tratar con evidente convicción la gravedad de las acciones humanas irreflexivas e ignorantes sobre la naturaleza, en el proceso de apropiación de sus recursos y ejemplificarlos brillantemente con los resultados inmediatos y mediatos en diversas regiones del mundo, Engels hizo más, articuló estos desajustes con los de implicación social:

- *"Si han hecho falta el trabajo de siglos hasta que hemos aprendido, en cierto modo, a calcular las consecuencias naturales remotas de nuestros actos encaminados a la producción, la cosa era todavía mucho más difícil en lo que se refiere a las consecuencias sociales".⁴*

Expuso entonces que al propagarse el cultivo de la patata se propagaba la escrofulosis, cuyas consecuencias sociales, a medida que el cultivo enfermaba, fueron la hambruna y las migraciones en masa; tal como Cristóbal Colón ignoraba que su encuentro con América representaba resucitar la esclavitud, y como a los hombres que afanosamente creaban la máquina de vapor no les podía pasar por sus mentes que preparaban un instrumento que revolucionaba el orden social del mundo y concentraban las riquezas en manos de la minoría y la miseria del lado de la inmensa mayoría. La máquina de vapor, símbolo del inicio del período del deterioro ambiental, preludiaba tanto el deterioro del aire atmosférico, como la definitiva intensificación de los deterioros de las relaciones humanas. La armonía que Engels proponía lograr, no se sustentaba sólo en el conocimiento de las leyes y regularidades del funcionamiento de la naturaleza, *"para lograr esta regulación, no basta con el mero conocimiento. Hace falta, además transformar totalmente el régimen de producción vigente hasta ahora y con él, todo nuestro orden social"*.⁵ La proyección mundial del interés por la cuestión ambiental está de forma notable asociada al cuarto período de sesiones del Consejo Económico Social de las Naciones Unidas en 1968, promovido por el informe que la delegación de Suecia presentara en esta reunión. Las preocupaciones levantadas se consolidaron en una resolución, solicitando a la Asamblea General de las Naciones Unidas incluir el tema de "los problemas del medio humano" en su XXIII Período de Sesiones, de donde nació la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano, celebrada en Estocolmo en 1972.⁵

⁴ Engels F. Dialéctica de la naturaleza. La Habana: Editora Política, 1985:152.153. Cuba.

⁵ *Ibidem* no. 3.

La mayor parte de los círculos que progresivamente se han integrado al tratamiento de la cuestión ambiental, reconocen éste como el momento inicial a partir del cual, trasciende a escala planetaria la preocupación por el destino del planeta. En primer lugar cabe resaltar que el encargo de las Naciones Unidas a la Conferencia consistió claramente en definir lo que debe hacerse para mantener la Tierra como lugar adecuado para la vida humana, no sólo ahora, sino también para todas las generaciones futuras.⁶

El informe no oficial encargado por el Secretario General de la Conferencia, fue publicado bajo el título de "Una sola tierra".⁷ En él se recogieron las opiniones de consultores de 58 países. Aunque lógicamente diversos, con referenciales acorde a intereses profesionales, hasta quizás contradictorios, el análisis que de estas opiniones hacen sus editores, argumentan la complejidad de la evolución posterior de la cuestión ambiental. Las prioridades en la solución de los problemas ambientales se centraban en el mejor conocimiento científico, en mejoras tecnológicas, en una moralidad socioeconómica o en el cultivo de los valores espirituales del hombre, enfoques aparentemente diversos, pero sin duda inmersos en una lógica general. Asimismo las prioridades de los problemas ambientales se situaban en la contaminación de las aguas, del aire o en el mejoramiento de los suelos, entre otras. Quizás la reflexión más preclara fue la que consideró que un medio ambiente humano deseable es más que el mantenimiento de un equilibrio ecológico, que una administración económica de los recursos naturales, y más que el control de las fuerzas que amenazan a la salud biológica y mental. Se requiere también como ideal que los grupos sociales y los individuos cuenten con la oportunidad de desarrollar las formas de vida y ambientes de su propia elección.⁶

Apoyados en 3 obras escritas con aproximadamente un siglo de separación, resulta que los deterioros de la naturaleza, de los hombres y de sus relaciones se revelaron como preocupaciones históricamente plasmadas, aunque éstas no fueron capaces de alzarse con la articulación y la fuerza necesaria, como para detener su mundialización. Hoy en día la noción de crisis socioecológica, se sitúa en el centro del análisis, y resulta común la referencia al impacto negativo de la explotación acelerada y desigual de los recursos de la Tierra. La percepción actual es económica, política y social, además de "ambiental";⁸ aparece así el concepto de **crisis socioambiental**. La cuestión ambiental evoluciona en la dirección de la profundización de la dimensión social, privilegiando lo humano en su doble condición de protagonista y espectador de los cambios. La dimensión socioambiental de los problemas humanos, se establece como vía esclarecedora no sólo para las interpretaciones, sino para las acciones, acompañada del torrente de posibilidades de lo local, de la participación comunitaria y de las organizaciones no gubernamentales.

Lo socioambiental sugiere una precisión, expresión de un nuevo y obligado contexto, de una vieja y relegada realidad. Se identifica como dimensión o

⁶ Informe de Cuba. Medio Ambiente Humano, 1972:3.

⁷ Ward B, Dubos R. Una sola tierra. Fondo de Cultura Económica. México, 1972:23, 28,152.

⁸ *Ibidem* no. 1.

cuestión dentro de la atención mundial. Por su parte las investigaciones encaminadas a diagnósticos del estado del medio ambiente, así como las de pronósticos, evaluaciones de impacto ambiental, optimización del medio ambiente y especialmente las dirigidas al ordenamiento y la gestión ambiental, fueron progresivamente integrando en las 3 últimas décadas variables, índices e indicadores usualmente definidos y utilizados en las investigaciones de condiciones, modos, estilos y hasta calidad de la vida. La situación contraria también ha ido consolidándose; mientras los estudios ambientales metodológicamente integran los deterioros del ambiente social, además de los deterioros físicos o biológicos, también la dimensión ecólogo-ambiental, penetra en las investigaciones sociológicas. La prioridad de la cuestión socioambiental, no debe condicionarse a alguna prioridad profesional, y debe suscitar una revisión de las teorías y prácticas de las diversas disciplinas, en la medida que demanda un análisis comprensivo y totalizante, un análisis en el cual las personas venidas de horizontes diversos y que trabajan con la realidad presente, tengan un paso acertado a través del mundo.⁹

Por tanto nos afiliamos a los criterios de diversos autores que tratan la tema en torno al derecho ambiental, sumándonos a que es una disciplina jurídica en constante formación, siendo posible identificar las que constituyen hoy sus principales características, las que le otorgan en conjunto la suficiente especificidad para justificar la existencia de un área especializada con dicho nombre. El origen de esta especialidad se encuentra conectado al momento histórico en el cual la "cuestión ambiental" se incorpora a la agenda pública. Por tanto la sociedad civil en determinados países, inicialmente los industrializados, encuentran en los problemas ambientales amenazas muy serias para su salud y su supervivencia como sociedad, asumiendo la posibilidad de introducir reformas o cambios institucionales capaces de enfrentar dichos riesgos. Teniendo en cuenta que históricamente siempre ha existido una preocupación sobre la relación entre el hombre y la naturaleza. Lo distinto de la cuestión ambiental contemporánea deriva de una concepción "holística" que concibe el ambiente como un sistema en el cual sus distintos componentes (vivos y no vivos) generan en conjunto algo más que la simple suma de sus partes (sinergia).

También se percibe, que existe una relación entre la acción humana y el problema ambiental que genera diversos tipos de responsabilidad. El problema ambiental no es fruto de azar o de los caprichos de la naturaleza, sino es un efecto (deseado o no) de las actividades del hombre. Por ello, es posible regularlo, por tanto regula las relaciones humanas, que tienen al ambiente como campo de batalla, y la lucha por la distribución de los riesgos modernos. El conocimiento y la percepción sobre la naturaleza de dichos riesgos y los medios para enfrentarlos han ido desde luego variando, pero en general se asume que existen ciertas "condiciones ambientales mínimas" que hacen posible el desarrollo pleno de la persona humana y que, en palabras de **Amartya Sen**¹⁰, no reducen significativamente los "vectores de

⁹ *Ibidem* no. 1

¹⁰ Ver artículo CARABALLO MAQUEIRA, Leonel, "El objeto del Derecho Ambiental" publicado en, Revista de Derecho Ambiental, Instituto de Derecho y Economía Ambiental, número 8

desarrollo" personal, permitiendo la expansión de las libertades reales de que gozan los seres humanos. Desde luego, existe discusión respecto a dichas condiciones y sobre los mejores medios para alcanzarlas. Finalmente, también es necesario identificar las fuentes o causas de los riesgos ambientales y los efectos o impactos que generan o podrían generar, de tal manera que podamos contar con la información que nos permita decidir adecuadamente sobre los mejores medios para alcanzar las metas de la protección ambiental.

Los resultados de estas operaciones (determinación de las condiciones ambientales esperadas, la identificación de los riesgos y la definición de los mejores medios para enfrentarlos) son traducidos a instituciones jurídicas, derivando en un sistema de asignación jurídica de cargas y riesgos ambientales entre los distintos actores de la sociedad, generando a su vez obligaciones y responsabilidades específicas. La finalidad última de este sistema es el asegurar el mantenimiento de las condiciones ambientales, o dicho en términos jurídicos, la protección del ambiente, de tal forma que se asegure la posibilidad efectiva del goce del derecho a un ambiente adecuado, responsabilidad esta de la Administración Pública.¹¹

Esta perspectiva implica que el **derecho ambiental** debe resolver tanto problemas de justicia (ambiental) como de eficiencia (ambiental). Lo primero está vinculado con criterios éticos y políticos para asignar las cargas y riesgos con competencia para la Administración Pública en relación con el **poder político público** como rasgo del Estado.¹² Lo segundo está ligado a criterios técnicos y de costo-beneficio al momento de optar por distintas opciones e instrumentos de política y derecho. Desde luego, ambos procesos se presentan interrelacionados. No obstante, el primer proceso alcanza mayor intensidad frente a la definición tanto del contenido del derecho a un ambiente adecuado como en la definición de la política ambiental. Lo segundo se hace más intenso respecto de la selección de los instrumentos y su aplicación. Y atravesando todo el proceso, el Derecho aparece interrelacionado fuertemente con el conocimiento científico, que le brinda la base para muchas de las decisiones críticas que deben tomarse, de ahí que sea pertinente significar su interrelación con la ciencia basada en la Teoría del Estado y el Derecho.¹³

El entender de esta manera el derecho ambiental hace fácil explicar la interrelación con las distintas especialidades dentro del derecho. Esto sucede en primer lugar porque instituciones jurídicas centrales, como "propiedad" y "responsabilidad" o "derechos humanos" son necesarias para precisar el contenido del derecho al ambiente adecuado y el sistema de cargas y riesgos. Del mismo modo, la necesidad de atender problemas éticos, políticos, técnicos y

(www.idea.org.py/rda/html/Objeto.pdf, 10 de agosto de 2006).

¹¹ Ver Declaración de los Derechos del Hombre de 1949. Sistema de Naciones Unidas. Pág. Web www.onu.org

¹² Consultar a CAÑIZARES ABELEDO, Fernando. Libro de Teoría del Estado. Editorial Pueblo y Educación. Pág. 19.

¹³ *Ibídem* no. 3

económicos, lleva a acudir a las disciplinas distintas a la jurídica relacionadas con dichas materias.

Dos ámbitos generales han sido siempre incluidos al interior del derecho ambiental. Uno orientado a los problemas de contaminación ambiental y del deterioro de las condiciones del medio donde el ser social interactúa, y otro orientado a la conservación de los recursos naturales, de tal forma que se asegure el aprovechamiento sostenible de dichos recursos. Se habla por lo tanto de protección ambiental y conservación de los recursos naturales. Aunque es posible diferenciar ambas áreas, los principios y objetivos se encuentran estrechamente entrelazados. Lo que se requiere sin duda es asegurar que las condiciones del ambiente en el cual se desarrolla la vida humana reúnan las condiciones para proteger la salud de las personas y la propia viabilidad de los ecosistemas en el mediano y largo plazo. En consonancia con lo expuesto, la Ley del Medio Ambiente (Ley No. 81)¹⁴, recoge estos principios y establece como ámbito de aplicación de dicha norma lo antes señalado.

Tal como hemos venido sosteniendo, son tres las tareas centrales que tiene el Derecho Ambiental: *consagrar y definir el contenido jurídico del derecho a un ambiente adecuado para vivir, definir que acciones o relaciones son consideradas (jurídicamente) como generadores de impactos negativos significativos sobre el derecho a un ambiente adecuado y que requieren de la regulación legal del Estado, e instituir y desarrollar los instrumentos jurídicos que permitirán alcanzar los objetivos de desempeño ambiental establecidos, incluyendo las sanciones jurídicas frente a las acciones u omisiones que los distintos actores (públicos y privados) tomen.*

La primera vinculada con la incorporación *del derecho de las personas a gozar de un ambiente sano, saludable o adecuado en las constituciones políticas, tratados internacionales o en otros instrumentos jurídicos, he aquí esa dimensión social que señalamos.* Además implica darle contenido a dicho derecho, definir qué es exactamente un “ambiente saludable”. La segunda identificar las *acciones que serán objeto de regulación legal, por implicar riesgos al goce del derecho al ambiente adecuado y por ser problemas que no pueden ser resueltos sin la intervención legal del Estado.* La última implica *generar los mecanismos legales que permitan que los distintos actores involucrados en la gestión ambiental puedan asegurar el goce del derecho al ambiente sano, incluyendo los mecanismos judiciales de protección de derechos y los instrumentos de gestión ambiental, aquí ya se vincula la dimensión social con la jurídica.*

En este artículo estaremos refiriéndonos a una serie de denominaciones y términos conceptuales, para comenzar un apretado esbozo histórico-legislativo acerca del derecho ambiental y su dimensión socio-jurídica, primeramente haremos cita a estas dos frases relacionadas con el tema objeto de estudio, *“creo que la educación ambiental debe ser desde muy temprana edad, desde casa y más que transmitirla como costumbre, el cuidado del medio ambiente hay que*

¹⁴ Consultar Ley no. 81, Ley del Medio Ambiente. La Habana. Cuba. Editora Ministerio de Justicia. 2000. Pág. Web www.minjus.co.cu

transmitirlo y concientizarlo como conocimiento, ya que una costumbre puede cambiar o modificarse, ya sea por influencia o imitación provocada por los diferentes grupos sociales con los que nos vamos relacionando a lo largo de nuestro desarrollo. “El conocimiento permanece, puede modificarse, pero en manera de ser mejor aprovechado. Mucho se dice que hay que educar para el futuro pero entonces “hoy” quien lo cuida? Es una minoría la que es consciente de que el cuidado comienza hoy para hoy mismo. Mis recursos cada vez son menos o están contaminados; mi conducta está alterada al igual que mi sociedad ¿como actuar mañana? ¿Qué beneficio podría aportar mañana si me estoy dañando hoy?” La contaminación ambiental hoy no solo constituye una pandemia, que le quita a la vida sus recursos básicos, sino que resulta una injusticia para la Naturaleza y para la Humanidad. En la actualidad, el reto a la “soberanía”¹⁵ ha sido formulado por la polución industrial y el actual modelo de vida ciudadana (un tráfico creciente que tiende a resultar asfixiante), asociados a los fenómenos de deforestación y desertificación producen el efecto invernadero, elevan la temperatura en los polos, producen derretimiento de los hielos y provocan la convulsión del clima en su totalidad. El ciclo natural del agua está básicamente condicionado por la vegetación que cubre la Tierra, que indirectamente influye sobre el clima y el grado en que es viable la vida¹⁶. La problemática social del deterioro ambiental y la degradación de los recursos naturales es una realidad más que evidente en todos los países y llena actualmente importantes espacios investigativos desde todos los ordenes y en especial en el jurídico, dada la necesidad urgente de la búsqueda de soluciones a estos ataques a fin de poner coto al creciente comprometimiento de nuestra vida en el planeta tierra, agravándose más en este siglo XXI, sin que exista aún consenso internacional de cómo mitigar estos efectos.

El *medio ambiente*, considerado como el conjunto de elementos sin vida o *abióticos* (energía solar, atmósfera, agua y suelo) y elementos *bióticos* (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. *La energía solar* es la base energética de la vida, a través del proceso de la fotosíntesis en las plantas, y también de los restantes organismos vivos, junto a la energía radiante de la Tierra, hace que los vientos circulen continuamente en torno al planeta modificando el clima y las diferencias de temperatura entre las diferentes regiones geográficas. *La atmósfera* es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono, vapor de agua, partículas de polvo y otros elementos y compuestos químicos en cantidades muy pequeñas, protege a la Tierra del exceso de radiaciones ultravioleta y permite la existencia de vida. *El agua* se encuentra principalmente en los océanos (97%), un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad de la atmósfera y el suelo. *El suelo* es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre, como resultado de la interacción

¹⁵ Ver libro de Teoría del Estado. CAÑIZARES ABELEDO, Fernando. Universidad de La Habana. Cuba.

¹⁶ Ver artículo de **STEFANI**, Dr. Rubén Marcelo. Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el cambio climático y los derechos de la madre tierra. “Una solución global para el derecho ambiental. Cochabamba, Bolivia. Abril 2010. Tribunal de Justicia Ambiental.

de las rocas con la atmósfera y la vegetación a lo largo de miles y miles de años. Los *organismos vivos*, incluyendo al hombre, dependen de todos estos factores, las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos fuertemente interconectados entre sí.

El *ser humano* apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar notablemente el medio ambiente con sus actividades como ser social. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, el *homo sapiens* pudo escapar de las constricciones medioambientales que limitaban a las restantes especies y logró modificar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades. Al igual que los demás animales, los hombres primitivos vivían en armonía con el medio ambiente. Suele pensarse y manifestarse por muchas personas de las que incluyo a los juristas como yo, que el **derecho ambiental** es de creación reciente. Pudiéramos entonces significar que estaremos dando una evaluación apresurada sobre este tema objeto de estudio.¹⁷ Todo esto ha propiciado que el tema de la **conciencia ambiental** en la relación entre los Estados comenzara a gestarse a fines del año 1800, con la idea de conservar algunos recursos naturales de valor internacional, nace junto con el surgimiento de la **ecología** como ciencia del saber humano, la que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno, y por otro lado la **sociología** que estudia la relación entre los grupos humanos y su ambiente, tanto físico como social, en defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente.¹⁸

Aunque parezca una paradoja insólita, uno de los primeros acuerdos de contenido ambiental tiene que ver con los sombreros adornados con múltiples plumas que impuso la reina Victoria en Gran Bretaña. Es que las cosas de la naturaleza están entrelazadas entre sí. También, las modas y costumbres de todas las épocas. El novísimo principio de la interdependencia ambiental parece que era conocido en otros tiempos, en especial por los agricultores y la gente de campo. Como ejemplo de ello, rastreando en los orígenes del derecho ambiental, esta la demanda formulada, en 1868, al Ministerio de Relaciones Exteriores del Imperio Austro-Húngaro por un grupo de agricultores preocupados por la depredación de las aves insectívoras llevada a cabo por la industria del plumaje, muy desarrollada a raíz de la moda victoriana que imponía plumas a doquier. Solicitaban al emperador Francisco José la suscripción de un **tratado internacional** para proteger a las aves beneficiosas de la agricultura.¹⁹

¹⁷ Ver Tesis de Maestría "La auditoría ambiental, una herramienta de gestión". Facultad de Derecho. Universidad de Oriente. ANTUNEZ SANCHEZ, Alcides. 2005. Santiago de Cuba. República de Cuba.

¹⁸ Ver artículo ANUARIO MEXICANO DERECHO "Los principios del derecho ambiental, su naturaleza y sus relaciones con el derecho internacional marítimo, un cambio para los legisladores nacionales. MAES, Franc. Profesor Derecho Internacional. Universidad de Ghent, Bélgica. 2007.

¹⁹ Ver notas sobre el nacimiento del Derecho Ambiental, MENENDEZ, A. J. La Constitución nacional y el medio ambiente. Edic. Jurídicas Cuyo, Mendoza. MADDALENA, P. Las transformaciones del derecho a la luz del problema ambiental, aspectos generales del derecho ambiental. Edic. Desalma. No. 41.Bs.As. Madrid. España.

Pocos años después, en 1872, el Consejo Federal Suizo planteó la creación de una comisión internacional para la redacción de un acuerdo de protección de aves. Todas estas inquietudes tuvieron favorable acogida en 1884, cuando se reúne la comunidad ornitológica internacional en un congreso que se convoca en Viena. Con estos antecedentes se prepararon las bases para que en 1902 se pudiera firmar en París, uno de los primeros instrumentos internacionales referido a la conservación: el *Acuerdo Internacional para la Protección de las Aves Útiles* para la Agricultura que establece normas de conservación de fauna, prohibición de captura de determinadas especies, y obligaciones tendientes al cuidado de nido y huevos. Los móviles que llevaron a la firma de este convenio fueron económicos. Entre participación ciudadana, sombreros, plumas y damiselas para proteger recursos naturales renovables que ya estaban en **peligro de extinción**.²⁰

En los albores del siglo XIX, se firman los primeros instrumentos bilaterales y regionales, en temas relacionados con la salud humana, la utilización de sustancias contaminantes en las guerras; las condiciones ambientales de los trabajadores; la navegación y explotación de algunos ríos, y la creación de parques y áreas de reserva de flora y fauna. El desarrollo de esta materia se impulsó la firma de más de 4000 acuerdos bilaterales y numerosos y variados acuerdos y tratados de alcance universal, del análisis de estos documentos nos muestra un proceso caracterizado por permanentes cambios y evoluciones en la concepción de la relación sociedad-naturaleza.²¹

Tal ha sido la transformación del derecho internacional en esta materia medio ambiental que hoy resulta imposible enumerar y explicar el contenido y trascendencia de los acuerdos y convenciones que integran el **derecho ambiental internacional**. Con el doble objeto de explicar la construcción de esta nueva rama derecho y de esbozar un panorama de los instrumentos multilaterales más importantes, desde una óptica estrictamente didáctica, se divide este siglo en varios períodos, que considero claros, para incluir en cada uno de ellos a los documentos más representativos de cada época. El alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego le permitió al hombre modificar o eliminar la vegetación natural; la domesticación y pastoreo de animales herbívoros condujo a la sobreexplotación y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas también llevó a la destrucción de la vegetación natural para hacer espacio a las cosechas. La demanda de leña llevó a la despoblación forestal de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por sus pieles, y no solo como alimento, y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores. Actualmente, las demandas sin precedentes a las que el desarrollo tecnológico y el rápido crecimiento de la población humana someten al medio ambiente, produciendo un declive cada vez más acelerado de su calidad y de su capacidad para sustentar la vida, con en debido equilibrio.

²⁰ Ibidem no. 9.

²¹ Ver artículo de MONDEJA GONZÁLEZ, Dra. Diana y autores. LOS PROBLEMAS AMBIENTALES GLOBALES: Su estudio desde la educación ambiental. Consultar Libro electrónico "Ciencias de la tierra y del medio ambiente". <http://www.ceit.es/Asignaturas/ecologia/>

Con ese sentido pretendo afiliarme a la consideración de las etapas en que se encuentra la aparición del derecho ambiental, que son una **primera etapa**: desde los primeros instrumentos internacionales hasta el fin de la segunda guerra mundial, siendo la idea base de los primeros acuerdos la conservación, siendo las preocupaciones primordiales de índole económica, ya que la ecología vino después. En esta etapa se suscribieron acuerdos y tratados regionales referidos a problemas concretos, agrupados de la siguiente manera: **Acuerdos que crean sistemas regionales para preservar fauna y flora en su estado natural. Promueven la creación de áreas naturales.**²²

- Convención Africana para la Preservación de Animales, Aves y Peces de la Vida Silvestre. Firmada en Londres el 19 de mayo de 1900.
- Acuerdo para la Protección de las Aves Útiles para la Agricultura. Firmado en París el 19 de marzo de 1902.
- Convención sobre la Conservación de la Fauna y la Flora en su Estado Natural. Firmada en Londres en 1933.
- Convención para la Preservación de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América. Firmada en Washington el 12 de octubre de 1940.

Tratados destinados a proteger determinadas especies.²³ En este período se encuentra el referido a la protección de la ballena.

- Primer Tratado Ballenero Internacional. Firmado en Ginebra el 24 de septiembre de 1931. Entró en vigor el 16 de enero de 1935.

Acuerdos que regulan cuencas hídricas:²⁴

- Convención para Regular la Navegación del Río Rin. Firmada en Mannheim en el año 1868.
- Tratado para la Reglamentación de la Pesca de Salmónidos en la Cuenca del Rin. Firmado en Berlín en el año 1885.

Acuerdos que regulan el empleo de sustancias contaminantes en tiempo de guerra.²⁵

- Protocolo para la prohibición del empleo en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares y armas bacteriológicas. Firmado en Ginebra el 17 de junio del año 1925.

²² Ver disposiciones jurídicas relacionadas con el Derecho de Tratados en materia de medio ambiente. Libro electrónico "Ciencias de la tierra y del medio ambiente". <http://www.ceit.es/Asignaturas/ecologia/> y UNESCO. Manual de Educación Ambiental. <http://www.unescoeh.org/manual/html/>

²³ Ibidem no. 12

²⁴ Ibidem no. 12

²⁵ Ibidem no. 12

Acuerdos que regulan las condiciones ambientales en los lugares de trabajo.

26

- Convenio relativo al empleo de la cerusa en la pintura. Adoptado en Ginebra, en el marco de la OIT, en el año 1921.

Acuerdos de alcance universal referidos a la lucha contra las epizootias. ²⁷

- Convenios para crear una oficina internacional de epizootias firmada en París el 25 de enero de 1924.

Una segunda etapa desde 1945 hasta la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano (Estocolmo 1972)²⁸. Etapa que se inicia con la constitución de las grandes organizaciones internacionales de carácter universal y la creación de sistemas regionales y subregionales de rango internacional y concluye con dos hechos que constituyen hitos muy importantes para la evolución de esta materia: la firma de la primera convención global moderna para la conservación integral de la naturaleza (la Convención Ramsar), y la reunión de Estocolmo. Los instrumentos internacionales que se gestan en esta época, en un comienzo, están destinados a proteger determinados recursos naturales o ciertas regiones del planeta afectadas por situaciones ambientales críticas. Posteriormente, al afianzarse la doctrina y el pensamiento ambiental, se observa que las acciones internacionales tratan de armonizar economía con protección de especies o ecosistemas. Los acuerdos se orientan a las soluciones globalizadoras, como el principal instrumento de las políticas ambientales internacionales orientadas a los grandes acuerdos universales donde se plasman principios vinculados con el ecodesarrollo, la economía sustentable y la solidaridad ambiental entre los países.

En este período los documentos internacionales pueden ordenarse de la siguiente manera para una mejor comprensión del tema objeto de esta investigación: Convenios internacionales constitutivos de organismos internacionales universales, regionales y sub regionales. A título informativo mencionaré los más importantes:²⁹

- *Organización para la Aviación Civil Internacional (OACI).*
- *Carta de las Naciones Unidas. Firmadas en la ciudad de San Francisco (Estados Unidos de América), el 26 de junio de 1945.*
- *Acta constitutiva de la FAO.*
- *Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO).*
- *Organizaciones internacionales regionales.*

Luego de la segunda guerra mundial, hay que reseñar que los Estados desarrollaron políticas de integración regional, en atención a que la guerra también

²⁶ Ibidem no. 12

²⁷ Ibidem no. 12

²⁸ Ibidem no. 12

²⁹ Ibidem no. 12

es agresora al medio ambiente. En respuesta a esta tendencia de cooperación se crean los siguientes sistemas regionales: *la Organización de los Estados Americanos, la Organización de los Estados Centroamericanos, la Liga de los Estados Árabes y la Comunidad Económica Europea*. Estas organizaciones incidirán, a partir de la década de los setenta, en la adopción de medidas y acciones destinadas a la protección integral del ambiente de sus países. Entre los Tratados y otros acuerdos internacionales destinados a proteger o regular la explotación recursos naturales y ecosistemas vitales ubicados en determinadas regiones del planeta, son de interés para América Latina los siguientes instrumentos internacionales:³⁰

- **El Tratado antártico. Washington, D.C. 1ro. de diciembre de 1959.**
- **Convención para la Reglamentación de las Actividades sobre Recursos Minerales**

Antártico.

- **El tratado que crea la Comisión permanente para la explotación y la conservación de los recursos marinos del Pacífico Sur.**
- **El Convenio internacional para la conservación de los recursos vivos del Atlántico Sudoriental.**
- **El Tratado de la Cuenca del Plata. Firmado en Brasilia el 23 de abril de 1969.**

Tratados y otros acuerdos internacionales universales y regionales destinados a proteger determinadas especies.³¹

- **Convención para la Reglamentación de la Caza de la ballena.**
- **Convención para la conservación de focas antárticas.**
- **Convenio para la Conservación de la Vicuña.**

Acuerdos y convenios que promueven la constitución de áreas protegidas. Como una evolución de la etapa anterior en este período se firman convenciones regionales y universales referidas a la organización dentro de los países de sistemas de áreas protegidas y parques naturales. Por su importancia mencionaré las siguientes:³²

- **Convención Africana para la conservación de la Naturaleza y sus Recursos Naturales.**
- **Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas.**

La protección del mar.

³⁰ Ibidem no. 12

³¹ Ibidem no. 12

³² Ibidem no. 12

- **Convención de Londres para prevenir la contaminación del mar por hidrocarburos.**
- **Firmada en el año 1954. Enmendada en los años 1962, 1969, y 1971.**
- **Convención referida a la regulación de la pesca y la conservación de los recursos biológicos de alta mar.**
- **Convención sobre la intervención en alta mar en caso de accidentes que entrañen una contaminación por hidrocarburos.**

Las sustancias radioactivas. Por su importancia mencionamos específicamente los siguientes documentos:

- **Tratado de prohibición de pruebas con armas nucleares en la atmósfera, en el espacio ultraterrestre y bajo el agua.**
- **Tratado para la proscripción de las armas nucleares en la América Latina. (Se lo conoce como tratado de Tlatelolco).**

Regulación de las actividades en el espacio ultraterrestre: en respuesta a los adelantos científicos y técnicos que permitieron a la humanidad o a parte de ella explorar el espacio ultraterrestre se firmaron varios acuerdos para regular esta nueva actividad de los estados. En especial, en temas referidos a la responsabilidad por daños a terceros en la superficie. Ellos son:

- **Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes.**
- **Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre.**
- **Convenio sobre la responsabilidad por daños causados por objetos espaciales. Firmado el 29 de marzo de 1972, en Washington y Moscú, y el 5 de abril, del mismo año, en Londres.**

Es la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, a fines de la década de los años 60 que logra que esta interdisciplina ambiental se afiance en el pensamiento universal. Las amas de casa, los líderes religiosos, los integrantes de los movimientos contestatarios y los políticos comenzaron a entender que era necesario concebir un cambio en las relaciones con los elementos de la Tierra. Se comenzó a entender que se podía armonizar conservación con desarrollo. A su vez algunas catástrofes ambientales de carácter universal fueron alertando a cerca de la necesidad de crear sistemas internacionales que permitieran generar soluciones para cuestiones que excedían los límites de los estados, que hoy en pleno siglo XXI se acrecientan cada días más.

Los antecedentes inmediatos de la conferencia sobre el **medio humano** se encuentran en dos reuniones científico-políticas celebradas en 1968: la de la **Biosfera** convocada en París y la de **aspectos ecológicos** para el desarrollo internacional en Washington. Al año siguiente la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó a la Conferencia sobre el Medio Humano que debía

realizarse en Estocolmo en junio de 1972, se nombra a *Maurice Strong* como Secretario General³³ y se elaboran una serie de documentos previos entre ellos el Informe **Founex** preparado en Suiza en junio de 1971. Se celebraron dos sesiones preparatorias: la primera, en Nueva York en marzo de 1971 y la segunda en Ginebra en febrero de 1971. Esta Conferencia reunida entre el 5 al 16 de junio de 1972 contó con la participación de 113 países, dio como resultado una declaración que se ha transformado en la piedra fundamental de todas las políticas ambientales futuras. La integran un Preámbulo y 26 Principios. Su preámbulo tiene una base ética. En él se afirma que *"la defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad..."*.³⁴ Es en esta reunión es donde nace un nuevo vocablo: **Ecodesarrollo**: *"entendido como aquel estilo que posibilita disponer de los recursos para la satisfacción de las necesidades de la población en función de elevar su calidad de vida mediante la utilización integral de los ecosistemas a largo plazo"*.³⁵

La Conferencia preparó un plan de acción para el medio humano con 109 recomendaciones. Designó al 5 de junio **"Día Mundial del Medio Ambiente"** e instó para que en ese día los gobiernos y las organizaciones del Sistema de las Naciones Unidas emprendan actividades que reafirmen su preocupación por la protección y el mejoramiento del medio ambiente con miras a hacer más profunda la conciencia de los pueblos hacia el entorno humano.³⁶ La **Declaración de Estocolmo** no es un instrumento jurídico vinculante, pero ha tenido el mérito de haber comprometido éticamente a los países que la firmaron en el conclave internacional, dirigida a los responsables políticos del mundo y ha unido calidad ambiental con desarrollo económico.³⁷

En un **tercer momento** o parte se suscriben acuerdos y tratados firmados a partir de 1972. Inmediatamente después de Estocolmo la Asamblea General de las Naciones Unidas aprueba, en su vigésimo séptimo período de sesiones (19 de septiembre de 1972), una serie de resoluciones sobre el medio ambiente referidas a los siguientes temas:

- **Cooperación entre los Estados en el campo del medio ambiente.**
- **Responsabilidad ambiental de los Estados.**
- **Creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).**
- **Creación de la Secretaría del Medio Ambiente dentro del sistema de Naciones Unidas.**

³³ Ver a GODINEZ ENSISO, Juan Andrés. Artículo sobre desarrollo económico y deterioro ambiental, una visión de conjunto y aproximaciones al caso mexicano. www.azc.uan.mx/publicaciones/gestion/titulo/gif 20 enero 2011.

³⁴ Ver documentos sobre Cumbre Mundial Medio Ambiente. Río de Janeiro. Brasil. 1995.

³⁵ *Ibidem* no. 12

³⁶ Ver declaración sobre el Día Mundial del Medio Ambiente

³⁷ Ver declaración tomada en Estocolmo. Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Luego de Estocolmo, en el ámbito particular de los países se crean organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (ONGs) destinadas a tratar la cuestión. Comienza así a modificarse el **derecho interno** de los Estados y a principios vinculados con las políticas ambientales, con el **enverdecimiento** de los textos constitucionales. En esta fase se consolidan las Organizaciones no Gubernamentales Internacionales. Por su importancia citaré algunas: la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales), (Fontainebleau), la WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza) y **Greenpeace**. Estas instituciones, en principio, se mantienen independientes de los gobiernos de los Estados y de los partidos políticos, pero han tenido una importante influencia en la construcción del **derecho ambiental internacional**, aunque en su trasfondo realmente no incidan de manera positiva en cambiar o tratar de modificar las conductas agresoras al medio ambiente.

Hay que destacar, dentro de esta evolución, que a diez años de la reunión de Estocolmo, por resolución del 28 de octubre de 1982, la Asamblea General de las Naciones Unidas ratificó los principios de la Declaración de Estocolmo por intermedio de la **Carta Mundial de la Naturaleza**. Se trata de un documento de tinte romántico y poco práctico que tiene el mérito de reflejar las preocupaciones ambientales de ese momento.³⁸

Ahora bien, durante estas dos décadas los instrumentos internacionales se fueron adaptando a las ideas globalizadoras e integradoras gestadas, en general, por la interdisciplina ambiental y, en particular, por las teorías ecodesarrollistas. Aquí se produce una rápida modificación en la estructura de esta especialidad del derecho. Se han clasificado de la siguiente manera:

- **Estrategia Mundial para la Conservación** elaborada por UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales) con la asesoría y el apoyo financiero del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente) y el WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza) en el año 1980.
- El Reporte Brundtland (**Nuestro Futuro Común**).
- **Perspectivas ambientales** para el año 2000 y más allá.
- **Nuestra Propia Agenda**. Elaborada como seguimiento del informe de la Comisión sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Nuestro Futuro Común) por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con la colaboración de la Comisión Económica para la América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El informe se refiere a las estrategias a implementar en el marco regional para llegar a un desarrollo sustentable.
- **Estrategia mundial de la conservación de la naturaleza para la última década del siglo XX**. Entre los últimos documentos que se presentaron para ser

³⁸Ver Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas. http://www.deza.admin.ch/es/Pagina_principal/Actividades/Cooperacion_multilateral/Conferencias_internacionales

discutidos por la Asamblea de Río de Janeiro de 1992, al final de esta etapa, el documento preparado por el mismo grupo de organizaciones que había elaborado la "*Estrategia mundial de la Conservación*".³⁹

Llevó el siguiente subtítulo: *Cuidar la Tierra. Estrategia para el futuro de la vida*. Tiene el respaldo de más de sesenta Estados. Propuso ciento treinta medidas concretas para lograr un desarrollo durable. El informe reconoce la insuficiencia de las estrategias basadas únicamente en la conservación.⁴⁰ Ahora, hay una serie de Tratados y Acuerdos que crean organismos regionales de interés para América Latina, en materia de derecho de tratados, que son necesarios hacer cita, y son:⁴¹

- *Convenio constitutivo de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE).*
- *Firmado en Lima el 2 de noviembre de 1973 por 22 presidentes latinoamericanos.*
- *Convenio de Panamá Constitutivo del Sistema Económico Latinoamericano. (SELA)*
- *Convención sobre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.*
- *Convenio Constitutivo de la Organización Latinoamericana de Desarrollo pesquero (OLDEPESCA).*
- *Convenio que crea la Organización Atunera del Pacífico Oriental. Firmado en Lima el 21 de julio de 1989.* III) *Tratados y convenios que impulsan la creación de áreas protegidas en territorio de los Estados.*
- *Convención sobre la Conservación de la vida silvestre y el Medio Natural de Europa, (Convención Europea). Se firma como resultado de la Segunda Conferencia Ministerial Europea el 19 de septiembre de 1979, en Berna Suiza.*
- *Acuerdo del ASEAN para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos Naturales. (Convención Asiática). Firmado en Kuala Lumpur, el de julio de 1985, por los miembros de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN). Para la redacción de este acuerdo se contó con el asesoramiento de la UICN y se trató de poner en práctica las recomendaciones de la Estrategia Mundial de la Conservación mencionada con anterioridad.*
- *Protocolo Relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe.*
- *Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central.*

³⁹ Ver *Estrategia Mundial de la Conservación. Cumbre de la Tierra*. Brasil.

⁴⁰ Ver artículos de MIYAMOTO, Singuinali. *La cuestión ambiental y las relaciones internacionales*, Brasilia, 1991, Pág. 108. y CARMONA LARA, María del Carmen. *Derechos en relación con el medio ambiente*. Publicados en Wikipedia.

⁴¹ *Ibidem* no. 30.

- *Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. Firmada en Washington, D.C., el 3 de marzo de 1973.*
- *Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.*

Por tanto es pertinente significar que quienes nos dedicamos al estudio de la temática ambiental sabemos que no se puede separar el **patrimonio natural** del **patrimonio cultural, dentro del contexto** de la dimensión social y jurídica. Siguiendo este criterio se han firmado una serie de convenciones que tienen por objeto la protección conjunta de estos dos patrimonios. Mencionaré los que se consideran más importantes dentro de este contexto.⁴²

- **Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO.**

- **La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17º reunión celebrada en París en los meses de octubre y noviembre de 1972, elaboró esta convención destinada a proteger patrimonios que son de interés de la humanidad.**

- **Convención sobre defensa del patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las naciones americanas.**

- **Convención firmada en Santiago de Chile el 16 de junio de 1976 en el Sexto Período Ordinario de Sesiones de la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos.**

Tratados y otros acuerdos internacionales destinados a proteger o regular la explotación de recursos naturales y ecosistemas vitales ubicados en determinadas regiones del planeta del planeta (terrestres o marinas).

- **Tratado de cooperación para el desarrollo de la Cuenta Amazónica.**
- **Convenio para la Protección del Medio Marino y el Área Costera del Pacífico Sudeste.**
- **Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe.**
- **Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.**
- **Tratados bilaterales.**

La protección del mar. A título informativo hay que recordar que en la Parte XII de la Convención existe una Sección dedicada a la "Protección y Preservación del Medio Marino".

- **Convenciones Universales:**

- **Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias.**

⁴² Ibidem no. 30

- **Convenio Centroamericano para la Protección del medio Ambiente. Firmado en San José de Costa Rica el 1 de diciembre de 1989. Crea la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.**
- **Convenio para la conservación de la biodiversidad y protección de áreas silvestres prioritarias de América Central. (Explicado en el punto III de esta etapa).**

Los grandes acuerdos globales de carácter universal destinado a regular problemas ambientales transfronterizos y globales han sido.⁴³

- **La Convención sobre la Protección de la Capa de Ozono. Firmada en Viena en 1985 y complementada por los protocolos de Montreal, Londres y Copenhague.**
- **La Convención de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación.**

En la **cuarta etapa** la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo. (La conferencia de Río de Janeiro), la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó por resolución 44/228 a la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo, asistieron 112 jefes de estados. En ellas se firmaron los siguientes documentos:⁴⁴

- **La declaración de Río;**
- **La convención de protección de la diversidad biológica;**
- **El convenio marco sobre el cambio climático;**
- **La agenda 21, y**
- **Un acuerdo previo sobre recursos forestales.**

Ahora bien dentro del contexto de Cuba los estudiosos del medio ambiente, señalan que hasta el presente siglo XXI, las normativas jurídicas dirigidas a la protección de algún componente de lo que hoy entendemos como medio ambiente, se caracterizan por ser exiguas, dispersas y marcadas por un fuerte carácter utilitario. Si bien las leyes, que son hechas por y para los hombres, no pueden escapar de una tendencia antropocentrista, sí tenemos que ser capaces de comprender que esta óptica, en cuanto a los componentes del medio ambiente se refiere, debe ser supeditado al reconocimiento de sus valores intrínsecos y por tanto, al deber inalienable a ser conservado y utilizado de **forma sostenible**⁴⁵,

⁴³ Ibidem no. 30

⁴⁴ Ibidem no.30

⁴⁵ Persiguiendo el objetivo de destacar el uso sostenible dentro de la conservación, es frecuente utilizar la expresión "**conservación y uso sostenible**" de forma tal que ha adquirido vida propia, más no debemos perder de vista que la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica es un elemento esencial cuando a conservación de los mismos nos estamos refiriendo. La conservación ha dejado de ser una actitud contemplativa, pasiva, idílica para convertirse en un concepto que expresa la interrelación constante dinámica, armónica entre el hombre y el medio natural en el cual esta insertado. Si algún motivo podemos ver en el distingo que se ha hecho entre conservación y sus sostenible, lo podemos encontrar en el argumento expuesto por la UICN en su

independientemente de la utilidad que el hombre vea en algunos de ellos. Como han reconocido otros autores, aún en los felices casos en que una especie era protegida, no lo era siempre su hábitat y se excluían de la **tutela jurídica** el resto de los reinos de la diversidad biológica no comprendidos en los de **Animalia y Plantae**⁴⁶ y que conforme al momento se caracterizaban como útil, lo que constituía un contrasentido. Esto demostraba la ausencia de un enfoque sistémico al abordar la conservación de algún componente del medio ambiente, lo que no puede atribuirse solo a la falta de conocimientos científicos más profundos y acabados, sino a la existencia de fuertes intereses mercantilistas en las relaciones sociales y que marcaron su impronta en el vínculo hombre-naturaleza.

La idea prevaleciente en las ciencias naturales en la primera mitad del Siglo XVIII, era la de la inmutabilidad de la Naturaleza. La historia de la civilización era vista con un pasado, un presente y un futuro, en que los acontecimientos se sucedían en el tiempo, sin embargo la naturaleza era observada como un ente imperturbable, y estático⁴⁷. Reflejo de los conocimientos elementales de las ciencias de la época, que no permitían un análisis holístico de la naturaleza." La tarea principal de las ciencias naturales consistía en dominar el material que se tenía a mano, en la mayor parte de las ramas hubo que empezar por lo más elemental. La química acababa de liberarse de la alquimia. La geología aún no había salido del estado embrionario que representaba la mineralogía y por ello la paleontología no existía aun. Finalmente en la biología la preocupación era la acumulación y clasificación de un inmenso acervo de datos no solo botánicos y zoológicos, sino también anatómicos. Casi no podía hablarse aún de la comparación de las distintas formas de vida, ni de los estudios de su distribución geográfica, condiciones climatológicas y demás condiciones de existencia.⁴⁸

Otra era la posición de la filosofía, que se esforzó tenazmente para explicar el mundo partiendo del mundo mismo, un ejemplo fue Holbach, (1723-1789) enciclopedista francés, el que en su obra "Sistema de la Naturaleza" alertaba: "*El hombre ha sido la obra de la naturaleza, no existe más que en ella y es regido por sus leyes,... Para un ser creado por la naturaleza y sometido a ella, nada existe fuera del conjunto o todo, del que forma parte, y que recibe toda especie de influencias.*" Estas palabras de **Holbach** fueron dichas en un momento en que el desarrollo alcanzado por las ciencias y los conocimientos acumulados por el hombre no habían permitido elaborar un concepto más abarcador del entorno en que se desenvolvía la vida del mismo, que no fuera Naturaleza, expresión que

Guía de Convenio sobre la Diversidad Biológica elaborado cuando nos dice "La separación de los conceptos tiene su origen en los deseos de los países en desarrollo que pretendían enfatizar la importancia de utilizar los componentes de la diversidad biológica de una manera sostenible..... estaban particularmente preocupados que el término conservación si se utilizaba en forma independiente podría poner el énfasis en los aspectos vinculados con la preservación ".Ver: Glowka, Lile y otros: "Guía de Convenios sobre la Diversidad Biológica", Centro de Derecho Ambiental de la UICN, Programa de la Biodiversidad de la UICN, IUCN, 1996, Pág. 10.

⁴⁶ Ibídem no. 30

⁴⁷ ENGELS, F.: "Introducción a la dialéctica de la naturaleza". Obras Escogidas en dos tomos, Tomo 2, Págs. 57-58.

⁴⁸Ver Tesis de Maestría Derecho de Empresas. Facultad de Derecho. Universidad de Oriente. ANTUNEZ SANCHEZ, Alcides. Año 2005. La auditoría ambiental, una herramienta de gestión.

define el conjunto de los seres vivos, y hacia la cual el hombre ha mantenido una relación, rodeada a veces de una aureola mística, ideal o de franco respeto, como es el caso del filósofo francés, hacia este todo, no totalmente entendido ni conocido del que viene la vida⁴⁹. Debemos apreciar que la esencia de ese planteamiento tiene plena vigencia, es la estrecha interrelación que guarda el hombre con el medio que lo rodea, con su entorno, con el sistema de organismos bióticos, abióticos y emocionales en que esta insertado.

El siglo XIX con la **geología**, nos mostró no solo las edades geológicas de la tierra, sino aquellos huéspedes no parecidos a los que nos acompañan hoy y que demostraron al hombre que la naturaleza esta sujeta a cambios, a un constante nacer y morir⁵⁰. El Derecho como elemento de la superestructura, no estuvo ajeno a estas realidades, no podía ser de otra forma, el desarrollo económico del siglo XIX, marcado por una burguesía cubana en ascenso, ávida de recursos naturales, las limitaciones de las ciencias naturales que no permitían un estudio sistémico de la naturaleza y el hecho real de que la misma era capaz de enfrentar y restablecerse de los daños o impactos ambientales, marcó el hecho de que la legislación del momento estuviera dirigida a asegurar la explotación de la flora y la fauna y su protección se mantuviera dentro de los límites de las utilidades, ejemplo significativo del enfoque utilitario en nuestro país lo fue la "Ley de Caza" de 1884, puesta en vigor por Real Decreto de 31 de junio del propio año, la que se parte de lo útil que era para la agricultura una especie para disponer su protección. Ilustraban esta posición dos Apéndices contenidos en la propia ley, uno donde se relacionaban los animales útiles y que debían de ser protegidos, como eran por ejemplo el Cernícalo y la Lechuza y otro referido a animales dañinos como la Cotorra, el Guacamayo y el Sinsonte.

Similares derroteros mantiene nuestra legislación en la primera mitad del actual siglo y de lo cual es un ejemplo entre otros la "Ley de Caza y Pesca" de 1909 que derogó la de 1884; esta mantuvo su filosofía utilitaria y el lugar que ocupaban estas mismas especies en los Apéndices, era bien diferentes, la lechuza y el cernícalo eran dañinos y la cotorra el guacamayo y el sinsonte eran útiles. La Ley de Caza de 1909, fue modificada en 1928, sin aportar nada significativo. Hubo normas jurídicas que de alguna forma estuvieron dirigidas a la protección de determinada especie en peligro de extinción o amenazada, como fueron los casos por ejemplo del Decreto No. 1164 de 14 de junio de 1928 que suspendió por un período de dos años la caza de la paloma rabiche, el Decreto No. 844 de 24 de junio de 1930 que declaró la veda permanente de la paloma torcaza y el guacamayo, entre otras aves, y el Decreto No. 203 de 1ro de junio de 1928 que establece el Refugio Nacional para Flamings. Pero la falta de voluntad política y conciencia ciudadana para su cumplimiento hicieron que se convirtieran en muchos casos en letra muerta. Todo lo útil que le podamos encontrar a un componente del medio ambiente, como consecuencia del nivel de los

⁴⁹ No existe una clara definición de lo que es la vida. Ver: MARTÍNEZ, Eleuterio: obra citada, Pág.60.

⁵⁰ ENGELS, F. obra citada, Págs. 60 y 63.

conocimientos científicos acertados o no, completos o no y del nivel de desarrollo económico logrado, no pueden ser el indicador a tener en cuenta al momento de trazar políticas ambientales y legislar. Analizando nuestra actitud frente al medio ambiente en estos momentos, nos percatamos que la toma de **conciencia social** que ha conllevado a tomar una **conciencia ambiental**, que de forma creciente se advierte hoy en el mundo sobre este tema, no es más que la respuesta a la que nos hemos visto enfrentado, por el olvido centenario que hicimos de nuestra condición de integrantes de este Todo, al que se refería Holbach. *“ lo particular no existe más que en la relación que lleva a lo genera. Lo general existe únicamente en lo particular, mediante lo particular”*⁵¹.

Por tanto ninguna especie, incluida la nuestra el Homo Sapiens, tiene sentido, tiene posibilidad de existencia, sino es insertada dentro de la naturaleza, sino es en una relación con lo general, con la naturaleza, la que a su vez se expresa de una forma u otra, en las características propias, esenciales, particulares de cada especie de cada individuo, en ello tenemos una razón para respetar y conservar la diversidad biológica independientemente de la visión esquemática, superficial y pragmática de su utilidad, todos somos, independientemente de nuestra voluntad un expresión palpitante de lo general, de la naturaleza.

El primer mundo nos ha impuesto un esquema de desarrollo, marcado por el desprecio a todo aquello que no fuera multiplicador de ganancias y un abuso desmedido en el uso y disfrute de los recursos naturales, en todos los casos, sea por autoría intelectual de las tecnologías o los esquemas de desarrollo o por provocarlos objetivamente, los daños a la naturaleza y al medio ambiente, como concepto más abarcador, comenzó por ellos, y cuando los daños llegaron a sus territorios fue cuando comenzaron a preocuparse. Se dieron cuenta que no importa que seas rico o pobre, las afectaciones al medio ponen en peligro la vida de todos por igual, no nos dejemos llevar del entusiasmo ante nuestras victorias sobre la naturaleza, después de cada una de estas victorias la naturaleza toma sus ventajas. Bien es verdad que la primera consecuencia de esta victoria son las previstas por nosotros, pero en segundo lugar y en tercer lugar aparecen unas consecuencias muy distintas, totalmente imprevistas.⁵² Atenta a la necesidad de unos criterios y unos principios comunes que ofrecieran a los pueblos del mundo la inspiración y guía necesaria para preservar y mejorar el medio humano, se reunió en Estocolmo en junio de 1972, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano". Soy del criterio de que el nombre de dicho evento "Medio Humano", no es fortuito. Si leemos con detenimiento la Declaración de Estocolmo vemos una fuerte tendencia antropocéntrica. De los 26 principios, solo tres (los principios 4, 6 y 7) se refieren de una forma tímida a los ecosistemas, a la flora y la fauna.

En particular, el principio No.4 expone: *"El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna"*. En otro momento dicho principio se refiere a la planificación racional, ambos términos adolecen de una gran dosis de subjetivismo. Racional y juicioso

⁵¹ LENIN, V. I.: "En torno a la dialéctica", Obras Escogidas", Tomo IV, Págs. 368-369.

⁵² ENGELS, F.: obra citada, Pág. 58.

fue para Felipe II en 1577 su disposición de que le fueran enviados los mejores ejemplares de cedro, ébano y caoba, que hoy lucen transformados por el arte en el monumental retablo del Coro del Escorial⁵³; racional y juiciosa fue para los terratenientes criollos la comunicación enviada por el Real Consulado de La Habana al Soberano en 1798, en que expresaban que los montes cubanos eran inagotables por mucho que se talasen y que era materialmente imposible que el desmonte ejecutado por los particulares pudiese acabar con ellos, a raíz de una disposición del gobierno que prohibió la explotación de los mismos por los particulares para que fueran aprovechadas sus maderas por la marina⁵⁴, a mediados del Siglo XIX, **Alejandro de Humboldt**, quien se recoge en la historia de Cuba como su segundo descubridor, apuntaba que la isla se había despoblado de árboles por la excesiva cantidad de terreno que se había desmontado.⁵⁵

La racionalidad y el juicio, en este terreno, responden a condiciones objetivas y subjetivas, cambiantes en extremo, y que por tanto no pueden ser el rasero que imponga la medida de hasta donde se puede utilizar por el hombre un recurso natural, los hechos posteriores a Estocolmo, demostraron no solo la poca efectividad de estos conceptos al momento de legislar trazar políticas y educar, sino además la ausencia de acciones reales y concreta por parte de los gobiernos para enfrentar y solucionar, por encima de interés egoístas los problemas ambientales que ponían en peligro la vida sobre el planeta. Aunque significó sin lugar a dudas, un paso de avance en la lucha por el logro de una conciencia ambientalista en el mundo, sin embargo los hechos posteriores demostraron que lo analizado en Estocolmo no fue suficiente y el medio ambiente continuo siendo agredido hoy en los primeros años del siglo XXI.

No debemos dejar de citar que ya en 1984, científicos alemanes detectan signos de deterioro en los bosques y aunque ya era ampliamente conocido el hecho de que la lluvia ácida podía llegar a dejar lagos de agua pura sin rastros de vida, la idea de que también podía causar un daño generalizado a los bosques era nueva. La tierra perdía 11 millones de hectáreas de bosque cada año en 1983 la cifra es de 17 millones, el territorio de la India en el decenio. En 1985, científicos británicos informaban de hallazgo de un agujero de ozono sobre la Antártida⁵⁶. En 1987 la preocupación del mundo ante el deterioro del medio ambiente llevo a la Asamblea General de las Naciones Unidas a acoger por Resolución el establecimiento de una Comisión que elaboraría un informe sobre el medio ambiente hasta el año 2000. En 1987 el consejo de administración del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (PNUD) adoptó la decisión de remitir a la asamblea general de las Naciones Unidas en el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocido como **Nuestro Futuro Común**⁵⁷, conocido también como Informe Brundtland por haber sido presentado por la Sra. Gro Harlem Brundtland, Primera Ministra Noruega en

⁵³ COSCULLUELA, J. A. "Cuatro años en la Ciénaga de Zapata", Pág. 212.

⁵⁴ *Ibidem* 43, Pág. 205.

⁵⁵ *Ibidem* 43, Pág. 212.

⁵⁶ BROWN, Lester, R. "La situación en el mundo", Wordwatch Institute, 1993.

⁵⁷ BRUNDTLAND, G. H. y otros: *Nuestro futuro común*. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987, Londres, Oxford University Press, 1990.

aquel entonces⁵⁸, el que en su preámbulo nos expresa que el medio ambiente no existe como una esfera separada de las acciones humanas, las ambiciones y demás necesidades y las tentativas para definir las aisladamente de las preocupaciones humanas, han hecho que la palabra propia de "medio ambiente" adquiriera una connotación de ingenuidad en algunos círculos políticos.

A mediados del siglo XX, el planeta tierra se divisa por primera vez desde el espacio. Desde el espacio vemos una esfera pequeña y frágil, dominada no por la actividad y las obras humanas, sino por un conjunto de tierra, océano y espacios verdes, la incapacidad humana de encuadrar su actividad en ese conjunto está modificando, fundamentalmente el sistema planetario. Casi a doscientos años del alerta de Holbach, el Informe Brundtland nos recordaba que no debemos perder de vista el lugar que ocupamos, como un componente más del medio ambiente, si bien fundamental por los impactos significativos que estamos en capacidad de efectuar sobre él. Dentro de sus objetivos se encontraba el proponer una estrategia medio ambiental a largo plazo para alcanzar un **desarrollo sostenible**, o sea, el asegurar que se satisfagan las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. La oportunidad que el Informe expresa que debe alcanzar a todos los seres humanos la satisfacción de las necesidades esenciales exige no solo una nueva era de crecimiento económico para las naciones donde los pobres constituyen la mayoría, sino la garantía de que estos pobres recibirán, las partes que le corresponden de los recursos necesarios para satisfacer este crecimiento...el desarrollo duradero no es un estado de armonía sino un proceso de cambio por el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación de los progresos tecnológicos y las modificaciones de las instituciones se vuelven acorde con las necesidades presentes también como futuras.⁵⁹

La definición de **desarrollo sostenible** expuesta en el Informe no da lugar a dudas, explica en contenido, las metas y el cómo lograrlo. No son los accidentes puntuales que han afectado gravemente ecosistemas específicos, como puede ser el derrame de petróleo en el mar por la colisión de un buque o de fallas en instalaciones petroleras, las que han marcado el signo de alarma para la existencia de vida en el planeta, sino los efectos acumulativos de varios procesos globales, consecuencia fundamentalmente de modelos de desarrollo económicos, marcados por un desprecio hacia todo aquello que no reporte riqueza material y utilitarismo. Cuatro grandes **factores globales** están poniendo en peligro la vida sobre el planeta tierra y han sido la llamada de atención, sobre otros que son menos evidentes o dramáticos, pero que marcan la necesidad de un enfoque sintético en el análisis del medio ambiente: **Disminución de la capa de ozono y la incidencia directa de los rayos ultravioletas en la salud humana**, lo que ocasiona la pérdida del equilibrio inmunológico, el aumento del cáncer, la ceguera y otras afecciones cutáneas. **El efecto invernadero**, se vaticina un aumento del

⁵⁸ Ver informe Sra. Brundtland. Directora de la UNICEF. ONU. 1998.

⁵⁹ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponible en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

clima entre 1.5 y 4.5 grados centígrados, en los comienzos del próximo milenio, de no controlarse la emisión de gases contaminantes provenientes de los combustibles fósiles, la "boina de plástico" producida por la contaminación del bióxido de carbono amenaza con propiciar el derretimiento de los casquetes polares, el hundimiento de las costas de bajo nivel del mar y la multiplicación de los desiertos improductivos. La **deforestación de las selvas tropicales y la pérdida de medio ambiente**, cubren solo el 6 % de la superficie terrestre, contienen por lo menos la mitad de las especies de la flora y la fauna terrestre. La deforestación contribuye a agravar el deterioro de los recursos de agua dulce. Los **desechos, las industrias no saben que hacer con la basura y en especial las toxinas están acudiendo a los países pobres para que les sirva de basuras atómicas o residuales peligrosos**, han destruido la vida acuática en gran parte de los lagos y ríos y el agua contaminada afecta las especies de fauna y flora. Se calcula que $\frac{1}{4}$ parte de las enfermedades provenientes de esta fuente. Por lo tanto, dos factores han caracterizado la irrupción de la problemática ambiental en el discurso social y político actual; **el deterioro objetivo y creciente del medio ambiente y la extensión de la conciencia social de dicha degradación y los procesos que origina para la existencia misma del hombre** ⁶⁰.

Como otros juristas, entendemos y nos afiliamos a la posición de que el Derecho Ambiental, cobra vida a partir de la **Conferencia Mundial sobre Medio Humano**, llevada a cabo en Estocolmo (1972), a partir de aquí la comunidad internacional y en particular los que tenemos la difícil tarea de instruir, comenzamos apreciar que la eficacia de la norma jurídica que aborde la problemática ambiental esta determinada fundamentalmente, por la capacidad que tenga la misma de abordar con carácter sintético cada recurso o componente que pretenda conservar. Ser eficaz depende, *"de una adecuada percepción del ambiente, esto es, de que opere sobre la base de que el ambiente constituye un acoplamiento organizado de subsistemas ecológicos funcionalmente interdependientes, constituidos, a su turno, por factores dinámicamente interrelacionados."* ⁶¹

Otro hecho necesario de citar es que veinte años después de Estocolmo y cumpliendo un mandato de la Conferencia se reúnen en **Río de Janeiro** el 4 de junio de 1992 la "Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo". Cumbre que dio lugar a una serie de instrumentos jurídicos de carácter internacional. La Declaración de Río, con sus 27 principios retoma conceptos y posiciones ya enunciados tanto en Estocolmo como en el Informe **Nuestro Futuro Común**. Se reconoce el papel protagónico del hombre en el desarrollo sostenible, no puede ser de otra forma, categoría creada por el hombre para regular el alcance de su derecho al uso y disfrute de los recursos naturales, partiendo que es la única especie que interactúa con el resto de la diversidad biológica, no solo para sobrevivir sino para desarrollarse individual y colectivamente de forma consciente y no movido por instintos primarios, define el marco de este derecho de forma tal que responda equitativamente a las

⁶⁰ RODAS MONSALVE, Julio Cesar: "Fundamentos constitucionales del Derecho Ambiental Colombiano", Págs.5 y 6.

⁶¹ Serie de Documentos Legislativos sobre Derecho Ambiental, PNUMA, 1995, Pág. 11.

necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras. Se introduce el elemento necesidades ambientales no contenidos en el Informe Brundtland y hace un llamado a la solidaridad para el logro del desarrollo sostenible. Entendemos que este lugar primado que ocupa el concepto de Sostenibilidad es un reconocimiento al papel y la responsabilidad que tiene el hombre en la conservación del medio ambiente. Y aquí se imbrican dos elementos que a los efectos del tema que estamos tratando, destacándose en esta Cumbre de Río, los elementos siguientes:

La **Conservación de la Vida**, reconoce que cada especie, tiene un valor intrínseco superior a cualquier valoración o estimación humana, cada organismo tiene una dignidad y un derecho a la vida que ningún ser humano puede regatearle y mucho menos arrebatárselo⁶². La Convención sobre **Diversidad Biológica**, es uno de los planteamientos más significativos, el reconocimiento que hace en su preámbulo al valor intrínseco de la diversidad biológica. Este pronunciamiento si bien va dirigido al componente *"Vida de lo que entendemos como medio ambiente, extiende su imperio al mismo como un todo, partiendo de que la diversidad biológica se sustenta, en un constante flujo y reflujo con otras formas de existencia de la materia y el espacio que la rodea"*.⁶³ El Informe Brundtland, había hecho el pronunciamiento al expresar; *"El material genético de las especies silvestres reporta miles de millones de dólares anuales a la economía mundial, en forma de especies mejoradas en vegetales comestibles, nuevos fármacos, medicamentos y materia prima para la industria. Pero aun prescindiendo de la utilidad, hay motivos de orden moral, éticos, cultural, estéticos y puramente científico para conservar las especies silvestres"*⁶⁴

La existencia de los organismos y especies vegetales y animales que pueblan la tierra, surgieron como resultado de un proceso largo y complejo en que la contingencia desempeñó un papel capital⁶⁵. Esta singularidad en su surgimiento, que trasciende al hecho mismo, de que todavía hoy la ciencia no logra una definición exacta de su esencia acentúa nuestro deber, como un componente más que somos del todo del que habló Holbach, o de lo general a que se refería Lenin, a adecuar nuestra acción como criaturas conscientes, al respeto y conservación del medio ambiente, depositario de este tesoro que es la vida, cuando dijo *"el hombre no tiene ningún motivo para creerse un ser privilegiado por la naturaleza puesto que está sujeto a las mismas vicisitudes que sus demás producciones. Así como el árbol produce los frutos peculiares de su especie, así el hombre según su energía particular produce sus frutos, que son sus acciones y sus obras igualmente necesarias, se convencería de que en la ilusión que le da tan buena idea del mismo, proviene de que es al mismo tiempo espectador y porción del universo y, al final llegará a conocer que la idea de la excelencia de su ser no tiene*

⁶² MARTÍNEZ, Eleuterio: obra citada, Pág. 170.

⁶³ Consultar Convención. blogs. Principales Problemas ambientales del mundo. Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

⁶⁴ Ver informe Brundtland sobre el tema medioambiental. Organización de Naciones Unidas.

⁶⁵ PILIPENKO, N: "Dialéctica de lo contingente y lo necesario", Editorial Progreso, Moscú, 1986, Pág. 179.

*un fundamento que el de su propio interés y la producción natural que guarda para consigo mismo*⁶⁶

Que sucedió entonces en la reunión de Estados realizada en Copenhague, Dinamarca en el 2009, a 15 años de la Cumbre de Río de Janeiro en Brasil en 1995. Y en las restantes cumbres realizadas en Bolivia, México en el año 2010. El mundo de hoy en día, con los problemas medio ambientales que hay, se han agravado más, y no hay un entendimiento ni consenso internacional por parte de los Estados en darle solución a la contaminación ambiental, sobre todo de los países más desarrollados, tanto en poderío económico, como en el desarrollo de las ciencias, de la tecnología, de la cultura, del comercio, de las finanzas, del poder industrial, del sector energético, de la sociedad, tributando a ser los mayores contaminadores del planeta tierra, focalizados en países como **Estados Unidos, Alemania, y Japón**. Este último con el mayor desastre en el mundo en materia de contaminación nuclear, tras el paso del terremoto que asoló al país, después del ocurrido en Chernóbil en la actual Rusia.

2.- Naturaleza jurídica del Derecho Ambiental. El derecho ambiental, según expresa el **Dr. Antonio Hernández Gil**, *"El Derecho no empieza en los libros. Llega a ellos después de un largo recorrido por la historia y la vida. Desde los libros que son los Códigos y las Leyes, toma de nuevo el camino de la realidad dinámica"*⁶⁷

El **Dr. Raúl Brañes**, partiendo de la norma jurídica, lo ha definido como derecho positivo, *es el conjunto de normas jurídicas, que regulan las conductas humanas que pueden influir de manera relevante en los procesos de interacción que tiene lugar entre los sistemas de los organismos vivos (bióticos) y sus sistemas de ambiente (abióticos) mediante la generación de efectos, de los que se esperan una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos*⁶⁸.

En la serie de documentos sobre derecho ambiental, la definición desborda los límites del positivismo jurídico y se adentra en el cuerpo del derecho ambiental y lo define como *"el complejo identificable de elementos teóricos y prácticos de orden doctrinal, legal y jurisprudencia desarrollados en torno a la globalidad de los fenómenos de creación, aplicación e interpretación de la legislación ambiental"*.⁶⁹ Esta definición nos lleva al análisis de la eficacia de la norma jurídica ambiental. No basta con que se proteja un elemento del medio ambiente para que la consideremos automáticamente como una norma de derecho ambiental, la misma debe ser portadora de los principios doctrinales que aseguren su eficacia, un tratamiento sintético del objeto de protección que consideren en todas su extensión y complejidad las interrelaciones internas y externas del bien protegido,

⁶⁶ HOLBACH, obra citada, Pág. 79.

⁶⁷ HERNÁNDEZ GIL, Antonio: "Conceptos jurídicos fundamentales" Obras completas. Tomo 1. Editorial ESPASA CALPE, Pág. 21

⁶⁸ BRAÑES, Raúl: "Manual de Derecho Ambiental", Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, fondo de Cultura Económica, México, 1994, 1ra. Edición.

⁶⁹ *Ibidem* no. 58

sin perder de vista que ningún sistema en la naturaleza es cerrado, sino que contiene otros más simples y forman parte a su vez de sistemas más complejos.

Logrando que la norma sea eficaz, por ser portadora de los presupuestos doctrinales y procesales necesarios, estamos contribuyendo a su eficacia, o sea, a que la respuesta social a la misma sea la adecuada. No obstante, no debemos olvidar, que a diferencia de la eficacia que emana de la norma, a la eficiencia tributan otros elementos que no dependen directamente de la norma jurídica, como puede ser la **cultura jurídica de la población** y en particular del sector al que va dirigida la *normativa medio ambiental*, cultura jurídica que podemos definir como el sistema de valores socialmente dominantes, sobre lo justo y lo injusto de una determinada acción u omisión, resultado no solo de la costumbre y del grado de instrucción, sino además de los intereses económicos y sociales prevalecientes en ese momento. De este **sistema de valores**, llamado **cultura jurídica**, no escapan los legisladores, ni los ejecutores de la norma. Es evidente que el Derecho al abordar componentes del medio ambiente, en los primeros tiempos lo hizo de forma casual y aleatoria, al bien que realmente se quería proteger, ello que el punto de partida para llegar al concepto que hoy tenemos de lo que debe ser una norma de derecho ambiental, es la evaluación lógica de una ciencia, el Derecho, que en sus diferentes especialidades, en este caso lo ambiental, ha ido evolucionando a la par del resto de las ciencias que le tributan información, incluidas las ciencias naturales. Para el jurista español **Javier Junceda**, se puede definir como *el conjunto de reglas y principios preservadores de la naturaleza y de sus elementos constitutivos básicos o esenciales para su complejo equilibrio: aire, espacios y especies protegidas, paisaje, flora y fauna, aguas, montes, suelos y subsuelos y recursos naturales.*⁷⁰

3.- Relación del Derecho Ambiental con otras ramas del derecho y otras ciencias no jurídicas. En la actualidad se discute si el derecho ambiental es una rama autónoma del derecho o si tiene un *carácter transversal* a las ramas clásicas del derecho. El derecho ambiental es, en un sentido, una nueva rama del derecho que, por su carácter interdisciplinario, se nutre de los principios de otras ciencias. En otro sentido, también es una nueva rama interdisciplinaria del derecho. Así, por su carácter sistemático y tutelar de los intereses, se halla en íntima relación con el **Derecho Internacional Público** tanto administrativo como sancionador y, por su énfasis preventivo y reparador de los daños particulares, constituye un capítulo importante del **Derecho Privado**. Por otra parte, por su vocación redistributiva se relaciona con el aspecto económico del derecho y por su carácter supranacional compromete principios del **Derecho Internacional**. Esto último, en razón de que la cuestión ambiental está impregnada de una fuerte problemática, que requiere soluciones a escala internacional. La contaminación se traslada de un punto a otro del planeta, por lo cual, por imperio natural, la reglamentación y el control de los bienes de la tierra no pueden constreñirse a las fronteras de los Estados, que han sido delimitados según criterios políticos. Los ecosistemas tienen límites naturales; la biósfera es una sola.

⁷⁰ Ver obra de JUNCEDA, Javier, sobre derecho ambiental. Disponible en wikipedia. La enciclopedia libre. 5 de enero 2010.

El derecho ambiental no viene a reemplazar a los antiguos derechos agrarios, mineros o de aguas, sino que se dedica a estudiar las implicancias jurídicas de las relaciones de todos esos elementos entre sí y con el hombre, impregnando las otras ramas del Derecho, como el **Constitucional**, el **Administrativo** y el **Civil**. Es decir, que a la definición precisa del contenido de la materia jurídico institucional, se le debe agregar el análisis de la metodología de estudio, para lo cual resulta útil la teoría sistémica, que tanta difusión ha tenido en los últimos años por parte de los investigadores, con el valor añadido de la dimensión social.⁷¹

4.- Concepciones doctrinales acerca del derecho ambiental: El *medio ambiente* es el conjunto de elementos sin vida o *abióticos* (energía solar, atmósfera, agua y suelo) y elementos *bióticos* (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. Es el conjunto de principios y normas jurídicas que regulan las conductas individual y colectiva con incidencia en el ambiente. Se lo ha definido también como *"El conjunto de normas que regulan las relaciones de derecho público y privado, tendientes a preservar el medio ambiente libre de contaminación, o mejorarlo en caso de estar afectado"*.⁷² El contenido material del concepto de lo ambiental y, por ende, del derecho que lo regula, se han planteado dos posiciones extremas y una intermedia. La primera, excesivamente amplia, donde prácticamente todo es ambiente. En la posición opuesta la restringida se hallan quienes, con un afán de mayor precisión, circunscriben demasiado la problemática ambiental al ámbito de los bienes comunes, es decir, el agua, el aire y los procesos de contaminación que los afecta. La posición intermedia, por último, establece que el objeto material del ambiente comprende tres aspectos: a) los recursos naturales y su uso; b) los accidentes naturales; y c) la problemática de los asentamientos humanos. Por último, señalar que la evolución de las normas ambientales ha seguido diversas etapas. La primera, comprende los preceptos orientados en función de los usos de un recurso (riego, agua potable, navegación, etc.). La segunda, más evolucionada, encuadra la legislación en función de cada categoría o especie de recurso natural, coordinando los distintos usos (aguas, minerales, forestales, etc.). La tercera, orienta la normativa hacia el conjunto de los recursos naturales. Finalmente, la cuarta etapa toma en consideración el entorno como conjunto global y atiende a los ecosistemas. Esta última comprende las normas ambientales en sentido estricto. Estas etapas de la evolución legislativa, aunque sucesivas, no se excluyen unas a otras.

5.- Principales problemas medioambientales que afectan al planeta Tierra. Generalidades: Aunque los primeros seres humanos convivieron más o menos en

⁷¹ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponible en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

⁷² Ver obra del profesor JUNCEDA, Javier, sobre derecho ambiental. Disponible en Pág. wikipedia. La enciclopedia libre. 5 de enero 2010.

armonía con el medio ambiente, tal y como sucedía con los animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la etapa prehistórica, y así con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió hacer modificaciones o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobre pastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de las plantas originó también la destrucción de esta vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y a la demanda de leña conduciendo a la denudación de montañas y al agotamiento de grandes masas de bosques enteras. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local, no obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando las nuevas tecnologías, aparecieron problemas más significativos y generalizados. Con este rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con esta Revolución Industrial que los seres humanos empezaron realmente a hacer cambios en la faz del planeta, en la naturaleza de la atmósfera y en la calidad del agua. Hoy día, la demanda sin precedentes del rápido crecimiento de la población mundial y el grado de desarrollo de las tecnologías están sometiendo al medio ambiente a un declive que cada vez es más acelerado en su calidad y en la capacidad de sustento de la vida. Es una realidad que el hombre, a través de toda su existencia, ha hecho uso de la madre naturaleza sin medir las consecuencias que esto pueda ocasionarle a las futuras generaciones por el cuál el deterioro del medio ambiente es en la actualidad un problema de carácter global que nos afecta a todos por igual. Tan es así que hasta hace unos pocos años múltiples organizaciones internacionales, grupos ecologistas y finalmente los gobiernos, se han dado cuenta del problema y de los límites de la naturaleza, lo que demuestra que han que tomar medidas urgentes para protegerla. El principio 7, de la Declaración de Río de Janeiro, Brasil, sobre las responsabilidades comunes, señala que **“todos tenemos una cuota de responsabilidad en esta tarea y para ello debemos disponer de los medios para sancionar aquellas conductas que lesionen la utilización racional del medio ambiente y la sostenibilidad del desarrollo, este es un tema de los hombres y en el caso particular de los juristas.”**⁷³

Cuba realiza una ardua labor para el logro de un consenso sobre la explotación de los recursos naturales, a fin de no causar daños al medio ambiente, reduce y elimina en lo posible las modalidades de la producción y de consumo insostenible, de forma tal que responda equitativamente a las necesidades del desarrollo ambiental de las generaciones presentes y futuras, aunque esto constituye un gran reto hoy día. **“En este deterioro del medio ambiente hemos tenido influencia todos los hombres, estos problemas se deben a acciones de los**

⁷³ Declaración de Río de Janeiro, Brasil. 1995. Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

individuos, multiplicadas por todos los habitantes del globo terráqueo en cinco mil millones de veces.”⁷⁴

El problema del deterioro ambiental y de los procesos de contaminación ha adquirido a últimas fechas gran importancia, no sólo por la conciencia que se ha creado en torno al problema, sino por la imperiosa necesidad de resguardar la vida y entorno humano. La destrucción de la capa de ozono, los cambios climáticos, la lluvia ácida, la pérdida de biodiversidad, el sobre calentamiento de la tierra y el destino de los residuos tóxicos y nucleares, no están encerrados en las fronteras de cada país, sino que afectan a todo el planeta y conforman un marco de acción global. Los procesos de conservación ambiental por un lado, y la pujante y creciente necesidad de modelos de desarrollo acelerados, han sido cuestionamientos opuestos a lo largo del desarrollo de nuestra historia, planteándose un dilema entre crecimiento económico y conservación y preservación ambiental. La Revolución Industrial marcó el inicio no sólo de la búsqueda incesante de formas de crecimiento que aceleraran los procesos productivos y de competencia, sino que igualmente marcó el inicio de la destrucción y la devastación de la tierra y de los seres que en ella habitan, incluido el hombre. Tal problemática no fue abordada hasta 1970 principalmente, en donde los cuestionamientos sobre la irracionalidad de los modelos de crecimiento, ocuparon los principales focos de atención e incursionaron a los más altos niveles de dirección internacional y mundial. Es así como la década de los 70's marca el inicio de una mayor conciencia ambiental. Distintas teorías y postulados, plantean no sólo la posibilidad de conjuntar desarrollo económico con conservación ambiental, sino que incluso postulan una correlación positiva entre uno y otro (necesidad de uno para el desarrollo del otro). Algunos de los principales enfoques que versan al respecto son el *Neoliberal*, el *Nekeynesiano*, el *Radicalista* y el *Estructuralista*.

El desarrollo de temas ecológico-económicos y su presentación en foros internacionales, se ha evidenciado y ha adquirido dimensiones muy importantes dentro del debate social, ahora ya incluso los tratados de libre comercio y acuerdos comerciales en general, buscan introducir normas y reglamentos ecológicos que coadyuven a resolver el problema ambiental. Toda esta problemática que se ha planteado, no es excluyente para ningún país, y mucho menos para países con mucha densidad poblacional en su capital como el caso de México, en donde los procesos de contaminación, devastación y depredación de la tierra son realmente alarmantes, en donde las regulaciones son muy pobres y en donde la conciencia cívica, política y social al parecer es inexistente. Por lo anterior, este trabajo pretende hacer conciencia de la problemática, identificando los principales problemas, puntualizando algunas acciones tendientes a dar solución al problema y sobre todo, destacar por un lado, las perspectivas que en materia ecológica se tienen, y por otro, lo mucho que falta por hacer y la premura de su realización. Para tal propósito, este trabajo se ha dividido en tres partes para una mejor comprensión; una primera donde se plantea en forma histórica como se ha abordado el problema ambiental, que es lo que se ha hecho en cada época y

⁷⁴ Ver análisis sobre el medio ambiente. AL GORE. Disponible en sitio web www.algore.com

los resultados de tales planteamientos; una segunda parte, donde se describen los 4 principales enfoques ecologistas de conciliación entre desarrollo económico y medio ambiente; y finalmente, en una tercera y última parte, se pretende ubicar a nuestro país en ese contexto internacional, destacando su realidad.

Para nadie es secreto que la revolución industrial, trajo consigo más de 150 años de **indiferencia ecológica**. La "**violencia ecológica**" que se desató desde 1789 fue enorme, y en poco o nada se intentó evitar o por lo menos controlarla. Fueron más de 150 años de depredación irracional e inmisericorde de la tierra en favor de un modelo de crecimiento sostenido pero no sustentable que iba poco a poco atentando contra la propia humanidad.⁷⁵ Aunque ya hacia finales de los años 50's y principios de los 60's, la conciencia ecológica empezaba a manifestarse, sobre todo a nivel de análisis y planteamientos aislados donde se mostraba la tendencia exponencial de la degradación y extinción de los recursos naturales, no es sino hasta la década de los 70's, cuando los procesos de deterioro ambiental y depredación de la tierra se hacen tan evidentes y sus costos empiezan a manifestarse en todos los ámbitos, que la humanidad tiene que reflexionar y buscar por un lado, formas alternativas de crecimiento y desarrollo económico que eviten continuar con los procesos de deterioro ambiental, y por otro, mecanismos que coadyuven a la recuperación y saneamiento del medio ambiente. **La década de los 70's**, los años 50 y 60's se significan como el nacimiento de diferentes clubes y organizaciones ambientalistas, como lo es el caso del **Club Sierra y Friends of the Earth**, sin embargo, con el inicio de la década de los 70's, inició también un fuerte y real cuestionamiento sobre las formas y concepciones de desarrollo y crecimiento económico que se venían siguiendo desde 1789 con el estallido de la Revolución Industrial. Principalmente se cuestionaban dos cosas:⁷⁶

a) *Que a pesar de los procesos tecnificados de producción y de las profundas transformaciones de los sistemas económicos, los niveles de subdesarrollo y pobreza eran cada vez mayores, y las diferencias entre países ricos (capitalistas) y países pobres (subdesarrollados), se agrandaba día con día y b) Que los costos ambientales de modelos de crecimiento económico como los seguidos a partir de 1789, habían implicado un grave deterioro ambiental y desgaste ecológico; resultando imposible continuar con tales procesos de crecimiento, empezándose a cuestionar sobre la real abundancia del capital natural.* Reflexiones y cuestionamientos como los anteriores, se vieron reflejados en documentos producidos y encuentros patrocinados por la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En 1971 en un encuentro que formó parte de la Conferencia Mundial de 1972, se destacaron dos puntos: a) Que el bajo nivel de desarrollo de las naciones es un factor predominante para el deterioro ambiental, pues éstas buscarán subsanar sus niveles de pobreza vía explotación intensiva y extensiva de los recursos naturales, y b) Que el problema ambiental debe ser

⁷⁵ Ver sucesos sobre la Revolución Industrial. Disponible en sitio digital Wikipedia. Enciclopedia libre.

⁷⁶ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

incorporado en las políticas nacionales de desarrollo como algo trascendental y de vital importancia. Igualmente para 1971 se suscitó otro de los acontecimientos históricos más importantes de la década. Este trabajo se transformó en una de las bases para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que se celebró en Estocolmo en 1972, y que dio lugar a una Declaración y a un **Plan de Acción para el Medio Humano**.⁷⁷ Después de 1972, se dio un auge del tema, y las conferencias y postulados ambientalistas se dieron en gran número **2**, y, aunque es precisamente la Conferencia Mundial del 72 lo más relevante que se realizó en materia ambiental en toda la década, aquéllos contribuyeron a crear conciencia y alertar a la humanidad sobre la problemática ambiental.

La década de los años 80's, a partir 1987, nuevamente el tema del medio ambiente vuelve a aparecer de forma importante y trascendental en los escenarios internacionales. Para ese año, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), coordinada por la primer ministra noruega **Sra. Brudtland**, emitió un informe intitulado "Nuestro Futuro Común", convirtiéndose en un punto básico de referencia para todos los debates y propuestas que fueron formulados hacia el final de la década de los 80's.⁷⁸ Los tres planteamientos básicos del Informe de la CMMAD y sobre los que giraron los principales desarrollos teóricos de la década son: a) *Que la ecología dejó de ser una tarea nacional o regional, para convertirse en un problema global*, b) *Se plantea la necesidad de intercambiar opiniones entre países avanzados y menos avanzados para conjuntar los peligros ecológicos. Necesidad de revisar a fondo la correlación ambiente-desarrollo*, c) *Las teorías del desarrollo que desde hace décadas han sostenido los diferentes regímenes, han entrado en crisis, y, se plantea la urgencia de formas de desarrollo sustentable*. Uno de los argumentos centrales del Informe Brudtland, es la demanda de un nuevo estilo de desarrollo (desarrollo sostenido) que incluya una reorientación en las naciones industrializadas y el reordenamiento de las relaciones Norte-Sur en su conjunto. En oposición a la política ecológica tradicional, este informe hace un impresionante diagnóstico del estado del planeta y destaca la necesidad de actuar en escala global. La crisis de la deuda externa, que provocó la intervención del Fondo Monetario Internacional, los efectos del choque petrolero, el advenimiento de la crisis económica mundial, la agudización del desempleo masivo y el recrudecimiento del conflicto Este-Oeste. De esta manera los procesos de cuidado ambiental nuevamente fueron dejados de lado, sin embargo, la fuerza de éstos era ya mucho mayor y su interés empezaba a generalizarse de cara al final del milenio.

⁷⁷ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

⁷⁸ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

La década de los años 90, entrada a la última década del siglo XX, el renovado interés por el vínculo entre desarrollo y medio ambiente, y la preocupación por el devastamiento de la tierra y sus recursos son evidentes, y esto se ha visto reflejado en las diferentes actividades, foros y asambleas que se han celebrado desde el inicio de la década hasta nuestro días. Una expresión latinoamericana y caribeña de dicho interés y preocupación por consideraciones ecológicas, de principios de la década, lo constituyó la fundación de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, llevada a cabo por el Banco Interamericano de Desarrollo. Otra expresión de la preocupación mundial sobre medio ambiental, fue plasmada en los dos Programas de Naciones Unidas: **Programa para el Medio Ambiente y Programa para el Desarrollo**⁷⁹. De igual manera, con el nacimiento de importantes grupos ecológicos, como es el caso de la Federación Nacional de la Vida Silvestre (NWF), el mayor grupo ambiental en los Estados Unidos, y uno de los más grandes del Mundo, el Consejo para la Defensa de los Recursos Naturales (NRDC) y el Fondo Mundial de la Vida Silvestre (WWF), entre otros. A punto de concluir la década de los 90's, y con ella el siglo XX, se observan movimientos ecologistas organizados y con importantes grados de consolidación, que exponen y plantean en foros internacionales, temas tales como los cambios climáticos, el agotamiento de la capa de ozono, la contaminación de los mares, la destrucción de los bosques, el deterioro en la biodiversidad, las lluvias ácidas, los cambios en la calidad del agua y muchos otros, además de puntualizar planteamientos que giran en torno a la compatibilidad entre desarrollo económico y medio ambiente, la transformación productiva con equidad y la reorientación de los modelos de crecimiento. Esta claro que los nuevos desarrollos y planteamientos ecologistas, se están viendo influenciados por la actual tendencia de globalización que se está dando en todo el Mundo, así como por los distintos enfoques ecológicos y las nuevas escuelas de pensamiento; las cuales plantean la conciliación entre desarrollo económico y medio ambiente. Es así como, El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) se ha propuesto por primera vez, la realización de una "**Ronda Verde**" de negociaciones comerciales; y el TLC nace como el primer Tratado Comercial del Mundo en el que se incluye un lenguaje ecológico.⁸⁰ Con esta nueva visualización del mundo debería haber sido manifiesta la consecución de cualquier tratado comercial o de cooperación económica en lo que restó de la década y de cara el siglo XXI. Al mismo tiempo que la consideración de los diferentes enfoques ecológicos en la postulación y planeación de los nuevos modelos de crecimiento, será característica y matiz indiscutible del nuevo milenio. Pues desde el estallido de la revolución industrial, dos líneas de pensamiento y accionar se han desarrollado por caminos diferentes y, planteadas como diametralmente opuestas. Por un lado, la búsqueda de procesos productivos y de modelos económicos y de competencia, que lograran acelerar las tasas de crecimiento de los países; y por

⁷⁹ Ver programa de las Naciones Unidas sobre medio ambiente.

⁸⁰ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

otro lado, la necesidad de conservación ambiental y preservación de la tierra. Una de ellas, la primera, en su búsqueda ha contaminado, devastado y exterminado un sin número de recursos naturales que nunca más se recobrarán; la segunda, ha impedido o por lo menos cuestionado la viabilidad de crecimiento económico a costa de deterioro ambiental, postulando la promoción del desarrollo humano y la protección de la naturaleza como límites al crecimiento económico.

Hoy en la primera década del siglo XXI, a nivel mundial se continúa en la lucha para dar cambios indispensables en el comportamiento social, económico y ecológico, como el medio de lograr un futuro sostenible. Los graves fenómenos de deterioro que ha sufrido nuestro planeta, por un lado, y por otro, la imperiosa necesidad de un continuo crecimiento y mayor desarrollo en el caso de algunos países sobre todos los de mayor poder económico; y la eliminación o por lo menos reducción de los niveles de pobreza en el caso de otros, han llevado a la búsqueda de nuevas formas y sistemas, que permitan compatibilizar y conciliar los intereses entre la **Ecología y Economía**. Es así, como actualmente, los postulados han tomado una nueva dirección, rubros tales como **Ecodesarrollo, Desarrollo Sustentable, Ecoeficiencia, Transformación productiva con equidad e Industrias Ambientalistas**, han adquirido un gran significado e implican la posible conciliación entre economía y ecología. Más aun, se plantea que la correcta planeación y planificación, llevará a la exitosa consecución conjunta. Ahora, la promoción del desarrollo humano y la protección de la naturaleza ya no se ven como un límite al crecimiento, sino que se orientan en el sendero del desarrollo sustentable y el Ecodesarrollo. Es así, como nacen y se destacan, los diferentes enfoques ecológicos: neoliberal, neokeynesiano, radical y estructuralista; enfoques que trataremos muy brevemente a continuación: el enfoque Global y Neoliberal, en cuya cabeza encontramos a **Mr. Denis Lepeg**, el que propone privatizar los **bienes ecológicos** o **vender los derechos de contaminación**, es decir, este enfoque propone internalizar los costos ecológicos derivados de la producción. El enfoque **Neoliberal**, parte de plantear, que los costos de contaminación que provocan las distintas empresas durante sus procesos productivos, no son incorporados como costos de producción de la empresa, ni tampoco son incluidos en el precio de los bienes producidos, sino que, estos costos son "pagados" por la sociedad en general. El enfoque plantea, que la solución consiste en internalizar los costos, es decir, que *quien contamine sufrague los costos de tal contaminación*; y que en la formación de precios se contemplen dichos costos de reparación.⁸¹

Algunos ejemplos de la viabilidad de este enfoque, están en Chile y Estados Unidos. En el primero se privatizaron los recursos forestales y pesqueros durante el régimen militar; mientras que en Estados Unidos se han aplicado desde hace algunos años derechos comerciales de emisión, que su principal propósito es preservar la pureza del aire y regular el uso y aprovechamiento de aguas. A pesar de lo interesante del enfoque, y de algunas aplicaciones exitosas del mismo (sobre

⁸¹Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

todo en el caso de Estados Unidos), este enfoque presenta algunas debilidades tales como: a) La existencia de **ecosistemas globales** como la atmósfera y los océanos, dificultan la identificación de las causas y los causantes, así como la posible imposición ecológica que se debiera aplicar. b) Los **costos de equipos e instrumentos de medición**, así como los complejos mecanismos de control, representan montos de inversión realmente elevados, que constituirían un grave obstáculo, sobre todo para el caso de los países subdesarrollados. La idea básica de la que parte el enfoque **Neokeynesiano** es vincular la protección del ambiente con los instrumentos tradicionales de la política económica keynesiana. Para llevar a cabo tal planteamiento, se busca incrementar la protección ambiental vía el crecimiento económico y la creación de empleos en las ramas de la nueva industria ambiental. En el mismo sentido se motivan las exportaciones de tecnologías y productos ecológicos a los países en desarrollo, de esta manera se contribuye a mejorar el nivel de ocupación y el crecimiento económico en la industria dedicada a esas tecnologías, y a mejorar la ecología de los países receptores.⁸²

El propósito es lograr una protección ambiental a futuro, que pueda servir para estabilizar las estructuras políticas y económicas causantes del deterioro ambiental, generando empleos y subsanando los efectos ambientales. En contraposición, **Janick, Simonis, von Weizsacker** y otros, oponen ese proyecto ecológico a su tesis de una defensa ambiental profiláctica, basada en cambios estructurales impulsados por una política fiscal de corte ecológico.⁸³ Los objetivos y pretensiones principales del enfoque radical, consisten en dejar de lado el modelo industrial que se ha venido llevando a cabo, e incorporar un nuevo sistema social, que tenga como base un mecanismo económico de esencia ecológica, es decir, una nueva visión de crecimiento, en donde los elementos económicos coexistan con los naturales y se establezcan mutuamente. Este enfoque radical, considera la viabilidad entre los sistemas económicos y el contorno ambiental; dando cabida a postulados tales como el "**Ecodesarrollo**" y la "**Economía de subsistencia en los países Desarrollados**". Sin embargo, la conclusión que puede obtenerse, de este enfoque, es que su aplicación y utilidad, debe darse en forma parcial, aplicándose a determinados sectores y ámbitos de la economía, en los cuales su aplicación sería amplia, y de grandes beneficios, más no así, en una aplicación global y generalizada, donde su implantación sería casi imposible. Luego del análisis y estudio sobre los planteamientos básicos de cada una de estas escuelas, tienen un aporte importante y un sustento válido. Sin embargo, podría considerarse que dadas las actuales formas de desarrollo económico y conociendo la tendencia de los nuevos modelos de crecimiento, el enfoque que mayormente podría llevar a una real conciliación entre ecología y desarrollo, giraría en torno al enfoque neoliberal, en el cual nuevamente las leyes del mercado estarían regulando los procesos de contaminación, de tal forma que los

⁸² Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

⁸³ Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

costos de la contaminación podrían internalizarse, es decir, que los que contaminen paguen y reparen la degradación. Por otra parte, es importante, no olvidar que la implementación no es fácil y que la viabilidad de ésta depende de las circunstancias particulares y específicas del país o región donde se pretenda implementar, y el planeta tierra sigue sufriendo de contaminación, siendo esto un tema sin solución aún en este siglo XXI, es la tarea pendiente.

El clima siempre ha variado, el problema del cambio climático en el siglo XXI, donde el ritmo de estas variaciones se ha acelerado de manera anómala, a tal grado que afecta ya la vida planetaria. Al buscar la causa de esta aceleración, algunos científicos encontraron que existe una relación directa entre el **calentamiento global** o **cambio climático** y el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, provocado principalmente por las sociedades industrializadas. Un fenómeno preocupa al mundo de hoy día: el **calentamiento global** y su efecto directo, el cambio climático, que ocupa buena parte de los esfuerzos de la comunidad científica internacional para estudiarlo y controlarlo, porque, afirman, pone en riesgo el futuro de la humanidad. El *efecto invernadero* es un fenómeno natural que permite la vida en la Tierra, causado por una serie de gases que se encuentran en la atmósfera, provocando que parte del calor del sol que nuestro planeta refleja quede atrapado manteniendo la temperatura media **global** en +15° centígrados, favorable a la vida, en lugar de -18 ° centígrados, que resultarían nocivos. Así, durante muchos millones de años, el **efecto invernadero natural** mantuvo el clima de la Tierra a una temperatura media relativamente estable y permitía que se desarrollase la vida. Los gases invernadero retenían el calor del sol cerca de la superficie de la tierra, ayudando a la evaporación del agua superficial para formar las nubes, las cuales devuelven el agua a la Tierra, en un ciclo vital que se había mantenido en equilibrio.

De acuerdo con los planteamientos de **Sadi Carnot** acerca del funcionamiento de la máquina de vapor, se sabe que la transformación de la energía térmica en energía mecánica no puede ser total. Un motor térmico requiere de una fuente caliente que suministre la energía térmica y una fuente fría que la reciba. Al considerar a la Tierra como un motor térmico, la fuente que suministra la energía térmica es la superficie del suelo calentada por la radiación solar y la fuente fría está localizada en las capas altas de la atmósfera, enfriada continuamente por la pérdida de energía en forma de radiación infrarroja emitida por el suelo caliente hacia el espacio sideral.⁸⁴ Otros científicos como el matemático francés **Jean B. J. Fourier** planteó que la Tierra es un planeta azul debido a su atmósfera y que sería un planeta negro si careciera de ella y que se congelaría el agua si no tuviera la mezcla de gases que forman su atmósfera.⁸⁵ El físico irlandés **John Tyndall**, en 1859, descubrió que ni el oxígeno ni el nitrógeno producen efecto invernadero, lo cual indica que el 99 % de los componentes de la atmósfera no producen efecto invernadero y que el agua, el bióxido de carbono y el ozono sí lo

⁸⁴ Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

⁸⁵ Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

producen. El químico sueco **Svante A. Arrhenius**, en 1896, planteó que la concentración de anhídrido carbónico se está incrementando continuamente debido a la quema de carbón, petróleo y leña, lo cual hace que la temperatura promedio de la Tierra sea cada vez mayor.

6.- Categorías relacionadas con la solución de los problemas medio ambientales, enfoques socio-jurídicos para minimizarlos: Los problemas ambientales no se pueden analizar ni entender si no se tiene en cuenta una perspectiva global, ya que surgen como consecuencia de múltiples factores que interactúan. Nuestro modelo de vida supone un gasto de recursos naturales y energéticos cada vez más creciente e insostenible. Las formas industriales de producción y consumo masivos que lo hacen posible suponen a medio plazo la destrucción del planeta. Algunos efectos de la **crisis ecológica** ya están claramente perceptibles: **aumento de las temperaturas, agujero en la capa de ozono, desertificación, acumulación de residuos radiactivos, extensión de enfermedades como el cáncer o la malaria, insalubridad del agua dulce, inseguridad alimentaria, agotamiento de los recursos renovables y no renovables, etc.** El despilfarro de unas sociedades repercute directamente en la pobreza de otras y contribuye al deterioro ambiental general. Es sabido que con sólo el 23% de la población mundial, los países industrializados consumen el 80% de la producción mundial de energía comercial, el 79% del acero, el 85% del papel y el 86% de los metales no ferrosos.

Las empresas transnacionales promueven un desmesurado crecimiento del transporte de mercancías a grandes distancias causando enormes emisiones de CO₂, la construcción de infraestructura de transporte y una mayor dependencia de la extracción de recursos petrolíferos. El aumento generalizado de las demandas de transporte es preciso satisfacerla con grandes infraestructuras que permitan un funcionamiento fluido de la economía mundial y, al mismo tiempo, incentiva los procesos de urbanización y extensión de la movilidad motorizada. En paralelo con el intenso crecimiento de población, se aceleran los procesos de concentración urbana, particularmente en los países del Sur donde el 90% del crecimiento poblacional tendrá un carácter urbano. La población urbana mundial pasará de 2.000 millones en 1985 a 5.100 millones en el 2025. Hay que tener en cuenta que los límites de los recursos naturales (petróleo, madera, minerales, biodiversidad, etc.) indican que el actual modo de vida es insostenible. El consumo en constante expansión somete a tensión al medio ambiente, con emisiones y derroches que contaminan la tierra y destruyen los ecosistemas. Se produce un agotamiento y la degradación en aumento de los recursos: la quema de combustibles fósiles se ha casi quintuplicado desde 1950; el consumo de agua dulce se ha casi duplicado desde 1960; la captura marina se ha cuadruplicado; el consumo de madera es ahora 40% superior a lo que era hace 25 años. Entre 1960 y 1998 mientras la población mundial se ha duplicado, las emisiones de CO₂ por tres, el consumo de fertilizantes por cinco y la producción de energía por seis. Además, este nivel de consumo no repercute sólo en la naturaleza, sino también en la mayor parte de las personas de este planeta, puesto que sufren directamente los efectos de este irracional modelo de vida. Los países empobrecidos no son los mayores

causantes de esta crisis ambiental pese a ser lugares donde se producen buena parte de los efectos que a su vez generan importantes flujos migratorios.

Las consecuencias ambientales de en relación con los modos de vida son, el aumento del efecto invernadero: es un fenómeno natural de la atmósfera que consiste en que la energía solar que llega a la tierra, al tomar contacto con el suelo, se refleja sólo en parte, siendo el resto absorbida.⁸⁶ Algunos de los efectos son: cambios climáticos, lo que supone una grave amenaza para las cosechas, inundaciones, aumento de la frecuencia de las tormentas y las sequías, aceleración de la extinción de especies, difusión de enfermedades contagiosas. La generación de energía y el transporte motorizado son las causas más importantes del efecto invernadero. Citando como causales de estos efectos desfavorables: El agujero de la capa de ozono, lluvia ácida, contaminación de aguas y suelo, contaminación del aire, deforestación, erosión-desertificación del suelo, producción de residuos, productos químicos, agotamiento de los recursos naturales, enfermedades prevenibles relacionadas a agua contaminada, pérdida de biodiversidad y de espacios naturales. Por otro lado el deterioro del medio ambiente urbano, el consumismo en los **países del Norte**, donde se fomenta una "cultura del despilfarro", en la que se favorecen los productos de corta duración, que intensifican, aún más, el consumo. A esto también se le ha llamado "**cultura de usar y tirar**". Se favorecen además el consumo de objetos con una gran cantidad de embalajes o el transporte privado frente al público. Esta "**cultura del despilfarro**".

El consumo en los países del Sur: El consumo de los países del Sur dista mucho de alcanzar los niveles de los países del Norte. El 20% más pobre de los habitantes del mundo ha quedado excluido de la explosión del consumo. **El automóvil como medio de transporte**, la utilización del automóvil es un buen ejemplo del tipo de energía que se consume. La actividad humana se basa en el uso de combustibles fósiles, que son la principal fuente energética a nivel global, ejemplo de ello es el petróleo, a partir del cual se elabora la gasolina. **El incremento en el uso de los objetos de plástico**, los objetos de plástico son un ejemplo de muchos de los productos creados a partir del petróleo. Los desechos plásticos industriales y domésticos provocan la contaminación de suelo, agua y aire. La repercusión para el medio natural de la actividad industrial de producción de plásticos es muy negativa. **Toda esta problemática medioambiental, ha conllevado que el sistema de Naciones Unidas halla convoca a las Conferencias de la ONU sobre medio ambiente**, donde hasta el momento se han llevado a cabo conferencias sobre el medio ambiente en: ⁸⁷*Cumbre para el Desarrollo Sostenible, Cumbre para la Tierra (1992), Cumbre para la Tierra + 5 (1997), Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2002), Cumbre Mundial en Copenhague. 2009 y Cumbre Mundial Cancún, Méjico 2010.*

⁸⁶Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

⁸⁷ Ver Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

7.- El enfoque de la problemática de la biodiversidad: El medio ambiente le ofrece al hombre las condiciones básicas, sin las cuáles no podría sobrevivir, pero hay que incluir aquí un factor y es el incremento de la población mundial, asociado al aumento de la demanda de productos y alimentos para la satisfacción de sus necesidades vitales. Esto ha traído consecuencias funestas para ecosistemas terrestres, se han convertido grandes reservas de bosques en extensos pastizales, en áreas para cultivos, degradándose los suelos y con ello la pérdida de la diversidad biológica. Ante la creciente globalización del mundo y la degradación del medio ambiente, la humanidad le hace frente, con el ánimo de asegurar a las futuras generaciones, su sobre vivencia y el disfrute de una mejor vida a la de hoy en día. *“No hay que dejar de señalar que estos recursos naturales son patrimonio natural de los pueblos, por tanto la protección de esta biodiversidad es de suma importancia para todos ya que estos recursos vivos son el sustento de las generaciones futuras que nos precederán. Se señala se extingue 19 especies cada hora, 456 al día y 167 000 al año, donde muchas de estas aún sin conocer por las ciencias.”*⁸⁸

Esta contaminación ambiental ocasiona alteraciones de los hábitat naturales, la tala y la quema de los bosques, la sobre pesca, el uso irracional de pesticidas y otros tóxicos, la manipulación genética de las especies y el no cumplir con la legislación vigente. No obstante más de la mitad de los bosques que cubrieron la Tierra, han desaparecido, más de 75 países han perdido ya todos sus bosques naturales primarios, y otros amenazan con perderlos en próximos años. A pesar de los reclamos y de existir una preocupación de carácter general en la extensión de los bosques, vemos como en países de la América Latina y el Caribe se extinguen a ritmos alarmantes. Causas son diversas entre las que encontramos: **Conversión de terrenos forestales para la agricultura y la ganadería, extracción de leña, sobreexplotación forestal y los Incendios forestales.**

Dentro del periodo de 1990-1995 ha habido una pérdida de alrededor de 29 000 000 hectáreas, que representa un 2,3 % de la superficie total del quinquenio. Como podemos analizar no ha sido la deforestación la única amenaza, la fragmentación y la pérdida de calidad de estos bosques en toda la tierra, hay no menos de 180 millones de hectáreas que han sido convertidas en plantaciones forestales. No obstante, los países en la región han emitido una política común en materia forestal dirigida a: **prohibir o limitar el cambio de uso de los suelos cubiertos por bosques, incentivar la forestación y el manejo de bosques naturales, promulgación de leyes protegiendo estos recursos, la certificación forestal y la formulación de programas forestales nacionales.** La pérdida de los bosques provoca desertificación por diversas vías, reduce o suprime las lluvias, la vegetación muere, implacables sequías secan el suelo, el

⁸⁸ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

cual queda desnudo y luego con el paso de la lluvia y el viento arrastra la capa fértil.⁸⁹

En Cuba los bosques poseen una superficie de 2 434.98 hectáreas, para un 21,94 % de nuestro territorio nacional, correspondiendo a bosques naturales 2 093,37 hectáreas, los cuales se distribuyen en 16 formaciones boscosas y 341, 61 a formaciones en plantaciones artificiales agrupadas en 7 categorías de bosques. En la provincia de Granma la que posee una superficie geográfica de 836.220 hectáreas, las áreas cubiertas por bosques son de 157.003 hectáreas, 125.097 consideradas como bosques naturales y 38.301 hectáreas como plantaciones artificiales, lo que reporta un índice de boscosidad de un 18,01 %; pero posee un 11,08 de hectáreas aun deforestadas. Esta última produce un gran desequilibrio ecológico, pues erosiona los suelos, las corrientes, la sedimentación de los ríos y las inundaciones. Es por esto que el hombre ha sido considerado enemigo arbitrario de su propia especie al no preservar el Medio Ambiente. Hay aún una insuficiente conciencia y educación ambiental, existen incumplimientos de la legislación medio ambiental vigente. Nuestro país conoce las problemáticas ambientales y ejecuta ingentes esfuerzos en materia de gestión ambiental, dentro del extenso universo existente.

8.- Desafíos jurídicos-sociales del medio ambiente en el siglo XXI: El artículo de prensa "Perspectiva sobre el cambio climático", pude encontrar la opinión del **Sr. Michael Specter**, redactor además de la revista **The New Yorker**, de los EUA, quien plantea que la realidad del calentamiento global debe suplantar el debate, y debe tomarse medidas urgentes para reducir las emisiones de gases de invernadero antes de que sea demasiado tarde, posición a la que afilio.⁹⁰ Aquellos que se niegan a aceptar la verdad que el SIDA es causado por un virus, por ejemplo, o que el calentamiento global es verdadero y es el resultado de las actividades humanas estarán siempre con nosotros. Pero al ser cada vez más visibles los aspectos profundamente perturbadores del ritmo del calentamiento, los clamores de los que niegan la existencia del cambio climático parecen ser superados finalmente por la creciente serie de crudas realidades. Esas realidades son obvias y al mismo tiempo muy sutiles. Entre 1961 y 1997, los glaciares del mundo perdieron cerca de 4.000 kilómetros cúbicos de hielo; dado que el ártico se está calentando cerca de tres veces el promedio global, bien puede ser que el manto de hielo de Groenlandia haya pasado ya más allá del punto de salvación. Groenlandia no es el único lugar en grave peligro de un masivo cambio forzado. Una proyección, que de ninguna manera es la más alarmista, ha estimado que los hogares de 13 a 88 millones de personas en el mundo serán inundados cada año por el mar en la década de 2080. Como siempre, los países más pobres serán los que sufrirán más. Por primera vez desde que pueda recordarse, los mosquitos,

⁸⁹ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

⁹⁰ Ver artículo de prensa New Yorker. Estados Unidos de América. 2010.

portadores de virus tan graves como el paludismo, aparecen ahora en el monte Kilimanjaro y en otros altiplanos africanos lugares que durante siglos han servido como frías reservas de inmunidad contra algunas de las enfermedades más devastadoras del mundo en vías de desarrollo. La pérdida del hielo en el Círculo Ártico puede agravar los efectos del cambio climático. La capa helada de Groenlandia se está derritiendo.

Si bien las estimaciones específicas varían, los científicos y las autoridades normativas concuerdan en que el permitir que los niveles de las emisiones continúen al ritmo actual provocaría cambios drásticos en el sistema del clima mundial. Algunos científicos comparan el cambio climático con un maremoto que no puede ser contenido. Estos no son asuntos que puedan resolverse fácilmente pero no es demasiado tarde para prevenir los peores efectos del calentamiento, a pesar de lo que muchos dirán. Pero, para evitar los efectos más catastróficos de estos cambios, debemos mantener las emisiones estables durante la década próxima, y reducirlas después por lo menos un 60 a 80 por ciento hacia la mitad del siglo. *¿Es esto posible?* Absolutamente. Pero ello exigirá medidas iguales de sacrificio y ciencia. (Y la buena voluntad de los estadounidenses y los europeos en que dejen de esperar que China e India reduzcan sus emisiones tan rápidamente como debemos hacerlo nosotros en el Oeste y que dejemos de usar su progreso limitado como una excusa para no hacer nada).

Personalmente es mucho lo que puede hacerse. Según un estudio realizado en 2008 por investigadores de la **Universidad Carnegie Mellon**, por ejemplo, si todos simplemente dejáramos de consumir carne y productos lácteos un día por semana solamente, ello haría más para reducir nuestra **huella colectiva** de carbono que si la población entera de Estados Unidos comiera alimentos producidos localmente todos los días del año. De hecho, la producción de solamente un kilogramo de carne produce la misma cantidad de emisiones de gases de invernadero que conducir un automóvil pequeño una distancia mayor de 112 kilómetros.⁹¹ La forma más efectiva de refrenar las emisiones de carbono es cobrar por ellas, sea por **medio de impuestos** o con un **sistema de tope y canje**, estando presente de nuevo otro rasgo del Estado como antes enunciáramos. Obviamente, cuando el costo de contaminar es bajo hay pocos incentivos para dejar de hacerlo, y el costo de la contaminación sigue siendo excesivamente bajo. El **Protocolo de Kyoto** nunca fue ratificado en Estados Unidos porque la administración Bush, la de Obama y el Congreso de Estados Unidos temieron que ello resultaría en grandes pérdidas de empleos; pero la administración Obama y un número creciente en el Congreso entienden que los costos reales del calentamiento global serán, y en muchos casos ya son, muchísimo más altos que los costos de pretender que el problema no existe. Las crisis provocadas por el clima arriesgan la desestabilización de regiones enteras del mundo, con las guerras de ocupación en Irak, Afganistán y ahora en Libia.⁹²

¿Pero cómo podemos reducir las emisiones de los combustibles fósiles? Una manera, naturalmente, es consumir menos. Otra manera es crear

⁹¹ Ver análisis estudio realizado en Universidad Norteamérica Carneie Mellon. EUA.

⁹² Consultar Protocolo Kyoto. ONU.

nuevos tipos de combustible, combustibles que no afecten nuestro medio ambiente. En todo el mundo, los científicos están tratando precisamente de hacer esto. En Estados Unidos, personas como **Craig Venter**, quien dirigió el equipo que ganó la carrera de determinar la secuencia del genoma humano, trabajan ahora en desarrollar microbios que pueden ayudar a que Estados Unidos se aparte de nuestra adicción al petróleo al mismo tiempo reduciendo drásticamente las emisiones de gases de invernadero. Se está llevando a cabo en el país muchos esfuerzos similares.⁹³ En California, por ejemplo, la firma **Amyris Biotechnology**, que ya ha producido una droga sintética contra el paludismo, acaba de desarrollar tres microbios que pueden transformar el azúcar en combustible, incluso uno que convierte la levadura y el azúcar a una forma viable de combustible diesel. Amyris informa que para 2011 producirá más de 750 millones de litros de combustible diesel por año una prueba resonante del principio de que podemos crear nuevas formas de energía sin destruir la atmósfera.

Sin la cooperación internacional, ninguno de estos esfuerzos causará un impacto lo suficientemente positivo. Muchos están empezando a entender esto a lo que se debe, por ejemplo, que los conservacionistas están empezando a pagar a los productores de madera empobrecidos en lugares como Indonesia para no permitir que las empresas madereras destruyan sus selvas tropicales. Uno de los voceros del gobierno de los Estados Unidos, **Mr. Todd Stern**, enviado especial del Departamento de Estado para asuntos relacionados con el cambio climático, quien desempeña un papel decisivo en elaborar políticas internacionales sobre el clima y es el principal negociador de la administración para asuntos climáticos. Representa a Estados Unidos internacionalmente a nivel ministerial en todas las negociaciones bilaterales y multilaterales. Tiene vasta experiencia en los sectores públicos y privados, así como en cuestiones medioambientales y otros asuntos globales. Explica los principales desafíos y los remedios importantes relacionados con el cambio climático desde la perspectiva de la administración Obama.⁹⁴ Señala que se ha alcanzado un momento crucial en el desafío que representa el clima, y lo que decidimos hacer ahora tendrá un efecto profundo y duradero en nuestro país y en nuestro planeta⁹⁵. La ciencia es clara. El hielo del océano Ártico desaparece más rápidamente que lo anticipado. El manto de hielo de Groenlandia se está contrayendo continuamente. El derretimiento de la costra congelada (permafrost) de la tundra aumenta el riesgo de una enorme emisión de metano. Los niveles de los océanos amenazan ahora con subir mucho más de lo que se había anticipado. Y las reservas de agua están cada vez más en peligro debido al derretimiento de los glaciares en Asia y en el Hemisferio Occidental.

⁹³ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

⁹⁴ Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

⁹⁵ Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

Estas son las realidades. El mensaje es simple y duro: El **statu quo** es insostenible. La salud de nuestro planeta está en nuestras manos y el momento para actuar es ahora. Le corresponde el deber a los Estados Unidos ser líder en el esfuerzo mundial de combatir el cambio climático. Tenemos la responsabilidad por ser, históricamente, el emisor más grande del mundo de gases de efecto invernadero. Sabemos que sin una reducción de las emisiones estadounidenses, ninguna solución al cambio climático es posible. Pero tenemos confianza en que Estados Unidos asumirá el liderazgo en crear la economía energéticamente limpia del actual siglo XXI. En apenas poco tiempo, la administración Obama ha cambiado drásticamente la política de Estados Unidos sobre el cambio climático y lidera por medio del ejemplo con una robusta acción en nuestro propio país. La Ley de Recuperación y Reinversión Estadounidense incluye más de 80.000 millones de dólares para inversiones en energía limpia. El presidente Obama estableció una nueva política para aumentar el rendimiento del combustible y reducir la contaminación por gases de efecto invernadero de todos los automóviles y camiones nuevos. Y hay un proyecto de ley en el Congreso, la Ley sobre Energía Limpia y Seguridad de 2009, que reducirá para el año 2020 las emisiones de carbono estadounidenses un 17 por ciento de los niveles de 2005 y para el 2050 un 83 por ciento.⁹⁶ Pero la acción de los Estados Unidos y de las otras naciones desarrolladas no es suficiente. Más del 80 por ciento del aumento de las emisiones en el futuro provendrá de los países en desarrollo. Simplemente no hay manera de conservar un planeta seguro y habitable a menos que los países en vías de desarrollo desempeñen un papel clave en las negociaciones sobre el clima y se unan a nosotros en adoptar medidas colectivas para afrontar este desafío común. No es una cuestión de política o de moralidad ni de lo que está bien o mal, sino simplemente de la matemática implacable de las emisiones que se están acumulando. Abordar el cambio climático es una oportunidad económica, no una carga. El vínculo entre una energía limpia, sostenible, y un crecimiento económico robusto es lo que distinguirá a la economía global del siglo XXI. Con el apoyo apropiado, los países en desarrollo podrán esquivar las fases más sucias del desarrollo y aprovechar el potencial de las nuevas fuentes de energía limpia. Ese es el futuro.

Estados Unidos aplica una estrategia de multienfoque para involucrar a la comunidad internacional y para incentivar a los países en desarrollo a que tomen medidas. Raras veces se nos presenta una oportunidad tan clara para determinar nuestro futuro y mejorar la forma de vida para nosotros y para las generaciones venideras. Estados Unidos es inequívoco acerca de su intento de lograr un acuerdo internacional sólido, y tengo confianza en que juntos podremos enfrentar el desafío del cambio climático global. Concluyendo podemos significar que la realidad ha sido totalmente otra, Copenhague fue un total fracaso, lo fue también la cumbre realizada en Cancún, y los EUA no ha tenido el liderazgo positivo en darle solución al problema actual de la Tierra, que cada día se contamina más,

⁹⁶Ver artículos sobre medio ambiente y los problemas ambientales. Disponibles en: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm. contaminación ambiental. fecha 20 de octubre 2009.

siendo este país su principal agresor⁹⁷. Se han trazado retos nuevos destinados a perfeccionar la estrategia ambiental y a una cultura superior en pos de su cuidado por la población. Que son: ***el mejoramiento de la gestión ambiental a nivel empresarial con un enfoque sostenible, la incorporación de las tecnologías limpias en la producción, la potenciación de la actividad científica innovadora, la estrategia para enfrentar la eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, la elevación de la cultura hacia la seguridad biológica y nuclear, el mejor uso de los recursos naturales y en especial el agua, Potenciar la cultura ambiental modificando la conciencia social de los ciudadanos en una conciencia ambiental positiva, desde la instrucción en las escuelas en los primeros niveles de enseñanza, hasta en las campanas de bien público a través de los medios de comunicación existentes, como armas de poder en esta batalla por preservar la tierra.***

El ex presidente de los Estados Unidos **Al Gore**⁹⁸, significa los grandes potencias contaminadoras del mundo y los efectos mediatos y futuros que traerá como consecuencia si no se detienen y modifican sus conductas el mayor desastre ecológico mundial, sin dejar de reconocer el resto de las ONGs defensoras de la protección medioambiental, de los grupos ecologistas, las sociedades científicas, grupos conservacionistas, pero hay una grave verdad existe una oposición despiadada del Big Business. Por otra parte las generaciones que heredarán la carga del calentamiento global desean un liderazgo medioambiental audaz, con políticas climáticas responsables y empleos verdes, y se lo están diciendo al mundo, de persona a persona y en la Internet. Las reuniones más importantes del siglo 21 han ocurrido en Copenhague en diciembre de 2009, en Bolivia, en Cancún México en el 2010, pero quienes tienen más que ganar, o que perder, han sido dejados al margen. En una extraña intersección de física y política, los políticos elegidos hoy tienen más influencia sobre las condiciones en que tendrán que vivir los futuros gobiernos y sociedades. Los gobernantes mundiales harían bien en mirar a los jóvenes para tener un ejemplo oportuno de liderazgo, jóvenes de los Estados Unidos y del mundo en general, han dejado en claro que desean un liderazgo medioambiental audaz. Y no sólo se ha comenzado a exigir cambio por parte de nuestros líderes políticos. Exigimos políticas climáticas honestas, incluso empleos verdes para quienes están excluidos de la economía de energía sucia, y responsabilidad de Estados Unidos a nivel mundial por sus emisiones históricas y de los otros países industriales más contaminadores. Validamos la premisa que el tiempo de exigir cambios ya ha quedado atrás; tenemos que trabajar por el cambio ya. Se han estado ejecutando acciones audaces sobre el calentamiento global, ejemplos de estos son, la conferencia **Power Shift** (cambio de poder), que continúa como una campaña en las universidades y como una red de promoción en línea, donde más de 100 líderes juveniles de otros países, incluidos el Reino Unido, China, Australia, la India y otros grandes países contaminadores estuvieron allí para trazar estrategias acerca de cómo hacer que nuestros gobiernos trabajen

⁹⁷ Ver informe Pág. Web www.pnud.onu.org: artículo Elizabeth Dowdeswell, Directora Ejecutiva, PNUMA. ONU.

⁹⁸ Ver documentales y conferencias de Al Gore, sobre la contaminación medioambiental y sus efectos en la tierra.

juntos para resolver este problema mundial. Esperemos que cuando los gobernantes mundiales reflexionen sobre lo sucedido en cumbres anteriores sobre el calentamiento global. Esos gobernantes mundiales deberán mirar en torno suyo, los jóvenes estarán al costado, vigilando. Si esta realidad política no asegura un mundo en el que se pueda vivir, sepan que casi la mitad de la población mundial no permitirá que una situación política inconveniente se interponga entre nosotros y nuestra supervivencia misma. Lo que provocará una situación mundial muy desfavorable⁹⁹. Otro hito histórico, la recién celebrada cumbre de Medio Ambiente, realizada en Cancún México, en la que aún no se llegó a un consenso internacional.

9.- Conclusiones:

Primera.- Aún por los países que integran el bloque de los más industrializados del planeta tierra, no hay o no existe voluntad política para minimizar los problemas ambientales que están marcados que incidirán en la desaparición del planeta.

Segunda.- Resultan insuficientes las acciones que se ejecutan en torno a modificar la conciencia de los hombres, que influya en mitigar la problemática ambiental actual, la cuál tiene repercusión en el contexto social y jurídico, con el empoderamiento de los líderes mundiales, quienes ponen en primer plano sus intereses personales y en un segundo los de los seres humanos que habitamos el planeta tierra, sin pensar que ellos son parte de este.

Tercera.- Quedan aún muchas acciones por hacer por parte no solo del sector jurídico, sino por otros actores dentro del contexto social, una primera en modificar acciones dañinas al medio ambiente y otras por fomentar esa conciencia ambiental a través de la formación de una cultura jurídica en las nuevas generaciones, con el uso de diversas técnicas de instrucción y de comunicación.

Cuarta.- A escala mundial es pertinente el potenciar a través de las TICs y otros medios audiovisuales mensajes, cursos, etc. en pos de la preservación y protección del medio ambiente.

10.- Bibliografía.-

Consultada:

- **Ayes Amelles. Gilberto N:** Medio Ambiente, Impacto Y Desarrollo, Editorial Científico Técnico. La Habana 2003.
- **Barranco Rodríguez, Grisel:** Las Guerras y sus efectos en el medio ambiente. Seminario Internacional DIH. Ciudad de La Habana. 1998. CICR-CRC-UNJC. Editora CICR México.

⁹⁹Consultar blogs: Principales Problemas ambientales del mundo. Por Dora Mayer el 17 de Octubre 2008. www.dramayer.edu.pe. www.educared.pe

- **Bolaños, Federico:** Impacto biológico, problema ambiental contemporáneo. Instituto de Biología. 1990. Cuba.
- **Brañes. Dr. Raúl:** Memorias del Seminario/Taller: Solución de conflictos ambientales en la vía judicial. Edición CITMA- Universidad de Tulano. México D. F. Mayo 9-11 2000. Ciudad de La Habana.
- _____: Manual de Derecho Ambiental Mexicano. Edición CITMA. 2000. Ciudad de La Habana.
- **Cuba:** Medio Ambiente y Desarrollo. La Habana. Cuba. 1995. CITMA.
- **Cabrera, Juan** (2001). Globalización Y Medio Ambiente En América Latina, En Ciencia, Innovación Y Desarrollo, Volumen 6, No 3.
- **Colectivo de Autores.** Ahorro De Energía Y Respeto Ambiental. Base Para Un Futuro Sostenible. Editora Política. La Habana. Cuba.
- **Convención Sobre El Cambio Climático** (1998). Programa De Naciones Unidas Para El Medio Ambiente, Secretaria De Información Para Cambio Climático. Ginebra Suiza.
- **Compendio de Legislación Ambiental**, Tomo, Editorial "Félix Varela". La Habana 1998.
- **Colectivo de Autores.** "Derecho Ambiental Cubano". Editorial De Ciencias Jurídicas, La Habana 2000.
- **Colectivo de Autores:** Estudios de Derecho Administrativo Cubano. Editorial Félix Varela. Cuba. 2002
- **Colectivo de Autores:** Derecho Ambiental Cubano. Editorial Félix Varela. Cuba. 2000. Págs. 20/40.
- **Colectivo de Autores:** Higiene del Medio. Texto Básico, tomo II. Editorial Revolución. 1987. Cuba. Capítulo Medio Ambiente y la Inspección Sanitaria Estatal.
- **Colectivo de Autores:** Módulo de formación ambiental básica: Diversidad biológica y contaminación y gestión de residuos. Manejo sostenible de suelos. Ordenamiento ambiental. Ecosistemas de Manglar. CITMA. 2000.
- **Comité Internacional de la Cruz Roja.** Publicaciones: **El Derecho Internacional Humanitario y el Medio Ambiente.** Ginebra. Suiza 1980.
- **Colectivo de Autores:** Cuba y su Medio Ambiente después del Milenio. Editorial Cesigma. Editorial Científico Técnica. Págs. 70/80.
- **Colectivo de Autores:** Teoría del Estado y el Derecho. Selección de Lecturas. Tomo I. Universidad de La Habana. Facultad de Derecho. 1983. Cuba. Págs.414.
- **Cañizares Abeledo, Fernando.** Teoría del Derecho. Editora Pueblo y Educación. 1979. Cuba.

- **Carreras, Julio:** Historia del Estado y el Derecho Cubano. Editorial Pueblo y Educación. 1982. Cuba.
- **Cabero Almenare, Julio.** Las TICs y la educación ambiental. Revista Latinoamericana de tecnología educativa. Universidad de Sevilla. España. No. 2
- **Colectivo de autores:** Ecología y sociedad. Editorial CENIC.1996. La Habana. Cuba.
- **Cruz Sardiñas, Teresa:** Recursos renovables y no renovables y del patrimonio cultural. CITMA. La Habana. Cuba. 1995.
- _____: Marco político. Institucional y jurídico de la protección de los recursos marinos en Cuba. La Habana. 1997. Cuba.
- **Comité Internacional de la Cruz Roja.** Delegación Regional Guatemala. 1998. Artículo: "El Derecho Internacional Humanitario y la protección al medio ambiente". Autor: Fernández Rubio Legrá, Ángel. Seminario Internacional La Habana, Cuba. Págs.323/331.
- **Comité Internacional de la Cruz Roja.** Delegación Regional Guatemala. 1998. Artículo: "Las guerras y sus efectos en el medio ambiente." Autora: Barranco Rodríguez, Grisela. Seminario Internacional La Habana, Cuba. Págs. 333/344.
- **Colectivo de Autores.** Las dimensiones internacionales del Derecho Internacional Humanitario. Instituto Henry Dunant. Ginebra. Suiza. 1990.
- **Christopher Swinarski:** Principales nociones e institutos del derecho internacional humanitario como sistema de protección de la persona humana. Instituto Interamericano de Derechos Humanos. CICR-IIDH. 1991.
- **Diez de Velasco, Juan.** Instituciones de Derecho Internacional Público. Tomo I, 9na edición. Capítulo L, Págs. 791-803.
- **Diccionario de términos ambientales.** Edición acuario. La Habana. 2002. Cuba.
- **D' Estefano Pisani, Miguel A.** Breve Historia del Derecho Internacional desde la antigüedad hasta el 2002. Editorial Ciencias Sociales. 2003. La Habana. Cuba.
- **Engels, Federico.** Introducción a la dialéctica de la naturaleza. Obras Escogidas en dos tomos. Tomo 2. Editorial Ciencias Sociales. 1979. Cuba.
- **Fernández Bulté, Julio:** Filosofía del Derecho. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba. 2003. Pág. 298.
- **Fernández- Rubio Legrá:** Ley no. 81 en más de 150 preguntas y respuestas. Editora MINJUS. La Habana. Cuba. 1999.
- _____. El Derecho Internacional Humanitario y la protección al medio ambiente. Seminario Internacional DIH. Ciudad de la Habana. 1998. CICR-CRC-UNJC. Editorial CICR México.

- _____ . Derecho Ambiental Internacional. Vol. I. Ediciones AFR. 1996. Ciudad de La Habana.
- _____ . Instrumentos Jurídicos Internacionales. 2 Tomos. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba. 1991.
- _____ . El Derecho Ambiental Internacional y su complementación con la legislación interna de la República de Cuba, en PNUMA-CITMA. Taller para la implementación jurídica del Programa Nacional del medio ambiente y desarrollo. Noviembre 1995. La Habana. Cuba Págs. 45-48.
- **Hernández Torres, Vivian:** Acciones y propósitos de la actual legislación cubana. CITMA. Noviembre 1995.
- **García de Enterría, Eduardo.** Curso de Derecho Administrativo. Parte 1 y 2. Editora Félix Varela. La Habana. Cuba. 2007.
- **González Novo, Teresita:** Cuba su medio ambiente después de medio milenio. Editorial Científico - Técnica. Editora: Instituto del Libro. Cesigma. Cuba. 1998. Pág.15/30
- **González Malaxechevarria, Ángel:** Auditoría Ambiental. Su evolución histórica y entorno político institucional. Hacia una nueva perspectiva: La auditoría financiero – ambiental. Ediciones Ortega. Madrid. España. 1997. Consultor Internacional y miembro del Instituto de Auditores Internos de España.
- _____ : Legislación: una herramienta. Editorial Academia. La Habana. Cuba. 1999. Pag13-135.
- **Garcini, Héctor:** Derecho Administrativo. Editorial Pueblo y Educación.1986. Cuba. Pág.- 46.
- **González Gómez, Avelino.** Derecho Internacional Humanitario. Editorial Ciencias Sociales. La Habana. 1990.
- **Lee Harrison:** Manual de Auditoría Medio Ambiental .Higiene y Seguridad. Segunda Edición. 1998. EUA.
- **López Menudo, Francisco.** El derecho a la protección del medio ambiente. Revista del centro de estudios de derechos constitucionales no. 1 de 1991. España.
- **Menéndez, Leda:** Estudio Nacional de la diversidad biológica de la República de Cuba. La Habana. 1998. CITMA.
- **Mulet Roblejo, Caridad.** La participación comunitaria y el medio ambiente. Revista del Ministerio de Salud Pública. Cuba.
- **Novo, Maria.** La educación ambiental, bases éticas, conceptuales y metodológicas. Editora Universitas s.a.
- **Holbach:** Sistema de la Naturaleza. Editorial Ciencias Sociales. 1989. Cuba.

- **Pavó Acosta Rolando:** Introducción a la metodología de las investigaciones jurídicas. Profesor de la Universidad de Oriente. Facultad de Derecho.
- _____: Sugerecias sobre como elaborar Proyectos de Investigación en las Ciencias Jurídicas. Profesor de la Universidad de Oriente. Facultad de Derecho. 2003.
- **PNUMA:** Derecho Ambiental Regional. Serie Legislación Ambiental. No. 2. ONU. 1995.
- _____: Serie de documentos sobre Derecho Ambiental del programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. No. 3.
- _____ **PRPALC:** Documentos sobre derecho ambiental No. 3 1995. CITMA.
- _____ **ORPALC:** Propuesta de Ley Básica de Protección Ambiental y promoción del desarrollo sostenible. No. 1. CITMA.
- _____: Propuesta de Ley de evaluación de impacto ambiental para los países de América Latina y el Caribe. 1996. CITMA.
- **Proyecto de Código Sanitario Cubano:** 1977. MINSAP. La Habana. Cuba.
- **Pastor Otero y autores.** La evaluación del impacto ambiental en Europa. Revista Derecho y Medio Ambiente. No. 10 de 2002. España.
- **Suárez Teresita:** Contaminación y Medio Ambiente... 1992. Editorial Pinos Nuevos. Cuba.
- **Santos Rey, Orlando:** La responsabilidad por el daño ambiental en Cuba. Serie de documentos sobre derecho ambiental. PNUMA No. 5. Pág. 206.
- **Seminario sobre derechos humanos:** IIDH-UNJC. La Habana. Cuba. 1996.
- **Solbrig, O:** Biodiversity and Global Change. París. 1992.
- **Tunkin, G.:** El Derecho Internacional Contemporáneo. Editorial Progreso. Moscú. 1973. Rusia.
- **Viamontes Guilbeaux, Eulalia:** Compendio de Legislación Ambiental. Tomo I. Editorial Félix Várela. Cuba. 1998.
- _____: Protección de la salud y la calidad de vida. PNUMA-CITMA. La Habana. 1995. Cuba.
- **Villabella Armengol, Dr. Carlos:** Constituciones Iberoamericanas. Editorial Félix Várela. 2002. Primera reimpresión. Ciudad de La Habana. Cuba.
- **Velasco Caballero, Francisco.** La protección del medio ambiente ante el tribunal europeo de derechos humanos. Revista española de Derecho Constitucional. No. 15. De 1995.

- **Yakovlev I.: Artículo:** El océano mundial y el Derecho Internacional. Divulgación Jurídica. No. 30, año: 5. junio 1987. MINJUS. Cuba.
- **Kalshoven Frits:** Restricciones en la conducción de la guerra. Introducción al derecho internacional humanitario. CICR. Ginebra. 2001. Capítulo III. Pág. 54, Capítulo IV, Pág. 107

Revistas consultadas:

- **Anuario sobre Desastres:** Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja. Ginebra. Suiza. (World Disasters Report). Años: 1995, 1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, y 2007.
- **Revista Cubana de Derecho no. 8:** 1992. Editora UNJC. La Habana. Artículo: La ecología y el derecho penal cubano. Autor: Pérez Kasparian, Sara.
- **Revista Jurídica MINJUS No. 1:** La Habana. 2000. Legislación ambiental cubana. ¿Un enfoque sistémico? Autora: Vivian Hernández Torres.
- **Revista OLACEFS.** Órgano de difusión de la organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadores Superiores. Fecha: 12 Mayo 2000. Home Page: <http://www.condor.gob.pe/olacefs>. Perú. Artículo: **La incorporación de la variable ambiental, en el contexto del control gubernamental externo posterior de proyectos de inversión pública.** Bolivia. Pág. 24.
- **Revista OLACEFS.** Órgano de difusión de la organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadores Superiores. Fecha: 12 Mayo 2000. Home Page: www.condor.gob.pe/olacefs. Perú. Artículo: **Competencia y experiencias en materia de auditoría ambiental en la Contraloría General de la República de Costa Rica.** Pág. 37.
- **Revista OLACEFS.** Órgano de difusión de la organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadores Superiores. Fecha: 12 Mayo 2000. Home Page: www.condor.gob.pe/olacefs. Perú. Artículo: **Tendencias actuales de la gestión ambiental y de los mecanismos de su evaluación.** Venezuela. Pág. 39.
- **Revista OLACEFS.** Órgano de difusión de la organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadores Superiores. Fecha: 12 Mayo 2000. Home Page: <http://www.condor.gob.pe/olacefs>. Perú. Artículo: **Encuesta sobre la auditoría del Medio Ambiente.** INTOSAI. Pág. 63.
- **Revista TEMAS No.9: 1997:** Artículo: Ambiente urbano y participación en un socialismo sustentable. Autor: Coyul Cowley, Mario.
- **Revista Internacional de la Cruz Roja.** Noviembre/ Diciembre 1992. Artículo: "Trabajos recientes sobre la protección del medio ambiente en período de conflicto armado." Autor: Bouvier, Antoine. CICR. Ginebra. Págs. 585/599.
- **Revista Internacional de la Cruz Roja.** Noviembre/ Diciembre 1995. Manual de San Remo sobre el Derecho Internacional aplicable a los conflictos armados en el mar. CICR. Ginebra.

- **Revista Estrategia 2010.** Mejorar la vida de las personas vulnerables movilizándolo el poder de humanidad. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Ginebra. 1999.

Trabajos e Investigación y Tesis consultadas:

- **Ramírez García, Ramón.** Tesis de Maestría: **La Agenda 21 desde una óptica jurídica. Su aplicación en la provincia Granma. Especialidad de Asesoría Jurídica.** Facultad de Derecho. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba. Noviembre. 2006.
- **Ballester, Luís.** Tesis de Maestría: **La responsabilidad civil por daños al medio ambiente en las costas del Golfo de Guacanayabo.** Curso 2006. Especialista en asesoría jurídica. Universidad de Oriente.
- **Camps Góngora, Martha Maria.** Tesis de maestría: **Los Bienes culturales y naturales en la provincia Granma. Protección Legal desde una óptica ambiental.** Curso 2006. Especialista en civil y familia. Universidad de Oriente.
- **Rodriguez, Caridad.** Tesis de Maestría: **El desarrollo del turismo ecológico en la provincia Granma. Aspecto Legal.** Especialista en civil y familia. Universidad de Oriente. 2006.

Bibliografía Electrónica Consultada:

- **Procuraduría Federal de Protección al ambiente. PROFEPA.** México. Unidad de Verificación ambiental03UV0278.Fecha:4/6/2004.Page:http://www//148.233.168.204/marco_jurídico/reglamentos/ auditoria.shtml.
 - **World Report Disasters.** Page: http:// www.circ.org. Fecha: 12/11/2003
 - **Asociación Española de Educación Ambiental.** Artículo sobre Educación ambiental en las escuelas. Fecha: 7/7/2004
 - **Protección al medio ambiente.** Kim Weterskov. http// www.foe.org. 11/11/2004.
 - **Medio ambiente y ecología.** Sean Morris. http// www.ambientum.com. 22/8/2004.Ecobreves httpwww.tierramerica.net20050115ecobreves.shtml.htm.
- Recursos costeros y marinos**
- [http72.14.207.104searchq=cachelYd9g3wstRIJwww.medioambiente.cudownloa.htm](http://72.14.207.104/searchq=cachelYd9g3wstRIJwww.medioambiente.cudownloa.htm).

Tratados Internacionales firmados por Cuba relacionados con el Medio Ambiente consultados:

- **Convenios de Ginebra I, II, III, IV. 1949.** CEDIH. Cruz Roja Cubana.
- **Protocolos Adicionales I y II CG. 1949. 1977.** CEDIH. Cruz Roja Cubana.

- **Legislación complementaria a los Convenios de Ginebra sobre protección del medio ambiente.** CICR. Ginebra. 1998.
- **La Declaración de Estocolmo.** Suecia. 1972
- **Declaración de Beijing.** China. 1991.
- **Declaración de Río.1992.** Río de Janeiro, Brasil. Junio 1992
- **La Agenda 21.1992.** Rio de Janeiro, Brasil. Junio 1992
- **Declaración de Kuala Lumpur.** Malasia.1992.
- **Declaración Universal de los Derechos Humanos.** ONU. 1947.

Normas internacionales consultadas:

- Ley del Ambiente de Venezuela, 1976.
- Ley sobre bases generales del Medio Ambiente Chile, 1994.
- Ley 19.300 Base del Medio Ambiente Colombia.
- Ley 41, General de Ambiente de la República de Panamá, 1998

Normas jurídicas cubanas consultadas:

- Constitución Cubana.
- Ley No. 41 Ley de la Salud Pública
- Ley No. 59 Código Civil Cubano.
- Ley No. 76 Ley de Minas.
- Ley No. 77 Ley de la Inversión Extranjera.
- Ley No. 81 Ley del medio Ambiente.
- Decreto Ley No. 54 Disposiciones Sanitarias Básicas.