

¿Son los sumideros una nueva forma de cooperación internacional para el desarrollo?*

Carlos Alfredo Matallana Martínez

Abogado
camatall@usb.edu.co

Grupo de Investigación *Derecho y ciudadanía*
Universidad de San Buenaventura Cali

Resumen

La cooperación internacional para el desarrollo ha dejado de ser una teoría sobre la necesaria liberalización y el crecimiento de la economía que debían experimentar los países después de la Segunda Guerra Mundial, y ha dado lugar a su reconceptualización como resultado de la escisión Este-Oeste en el sistema internacional. Su reorientación en clave medioambiental y su compromiso esencial con el desarrollo sostenible permite no sólo un incremento en sus fondos, sino también la aplicación de modalidades y mecanismos de solución de muy variada naturaleza. En el presente artículo, la cooperación internacional para el desarrollo se aborda desde la sostenibilidad, a partir del tema de los sumideros y su regulación, tanto en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, como en el Protocolo suscrito por la Conferencia de las Partes en 1997.

Palabras clave: Sostenibilidad, sumideros, cooperación internacional, desarrollo, cambio climático.

Abstract

International Cooperation for Development is no longer a theory on the necessary economic liberalization and growth which were to be experienced by nations after World War II, and has given place to a new concept as a result of the East-West divide in the international system. Its reorientation under the perspective of the environment and its essential commitment to sustainable development not only allows for an increase in funding, but also to the application of solution mechanisms and modalities of varied nature. In the following article, International Cooperation for Development is approached from sustainability, using as a starting point the topic of sewage drainage and its regulations, both at the United Nations Framework Convention on Climatic Change, as well as the protocol subscribed in 1997 by the Conference of Parties.

Key Words: Sustainability, Sewage drainage, International Cooperation, Development, Climatic Change.

* Este artículo es resultado del trabajo de grado en el doctorado en Derecho: *Medioambiente: Instrumentos socio-económicos, territoriales, jurídicos y educativos para el desarrollo sostenible*, del Instituto Universitario de Ciencias Ambientales, Universidad Complutense de Madrid, España, *Disfuncionalidades de la Ley 388 de Ordenamiento Territorial, en perspectiva comparada con el caso español*, radicado en el Grupo de Investigación *Derecho y ciudadanía*, inscrito en el Centro General de Investigaciones de la Universidad de San Buenaventura Cali.

Fecha de recepción: Octubre de 2003.

Aceptado para su publicación: Enero de 2004.

Introducción y planteamiento de la cuestión

Desertización, calentamiento de la tierra, desaparición de especies, agotamiento de recursos naturales, contaminación de los océanos, lluvia ácida y alteración de los ecosistemas..., son algunos de los más representativos y difíciles retos que la humanidad debe afrontar en su paso por la vida actualmente.

La Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo describió en su momento la relación entre el comportamiento humano y el medio natural de la siguiente manera:

"...Los próximos decenios son decisivos para el futuro de la humanidad. Las presiones que se ejercen sobre el planeta no tienen precedentes y se aceleran siguiendo ritmos y escalas nuevas para la experiencia humana... Al acercarse el siglo a su fin, no sólo un número mucho mayor de seres y actividades humanas tienen el poder de modificar los sistemas del planeta, sino que están ocurriendo cambios no buscados en la atmósfera, los suelos, las aguas, las plantas, los animales y en todas sus relaciones mutuas" ("Nuestro futuro común", 1988. p. 135).

De esta forma, la aparición de la llamada crisis ecológica y de su paradigma, ha supuesto una quiebra importante, no sólo en la formulación y desarrollo de la teoría científica, económica y social, sino también en la ontología jurídica actual.

La magnitud de los problemas reseñados explica no sólo la preocupación de los tratadistas por una vuelta a planteamientos

como el de una ética universal que permita asumir las nuevas necesidades y sensibilidades sociales de los distintos pueblos del planeta, sino una nueva formalización del sistema jurídico en la que no se niegue el carácter globalizante de las formas de vida y se aborde decididamente el carácter transnacional e intergeneracional que afronta el denominado futuro común de la humanidad.

Desde la llamada Ley de Política Ambiental Nacional, adoptada por los Estados Unidos, en enero de 1970 (Gómez Orea, 1999. p. 267), que impuso los estudios de impacto ambiental como requisito previo a las actuaciones públicas, pasando por las declaraciones de las conferencias internacionales, convocadas por Naciones Unidas, con carácter declarativo y recomendatorio, hasta llegar al llamado constitucionalismo existencialista, como lo denominara Ferrajoli, (Canosa Usera, 2000. p. 33) en el que la preocupación social por el medio ambiente es incorporada en las constituciones de los países como forma eficaz para llevar a cabo las aspiraciones y los intereses sociales, se refuerza la idea que el cambio actitudinal que conlleva el desarrollo sostenible no será llevado a cabo sino se traduce en reglas o normas que permitan garantizar el derecho de todos pero, principalmente, el de las generaciones futuras, a disfrutar de un entorno sano.

Sin embargo, las demandas que la devastación ecológica trae consigo generan tal número de tensiones en el rigor conceptual de las diferentes disciplinas, que no sólo las han modificado sino que han puesto en cuestión sus núcleos ontológicos.

En última instancia, el antropocentrismo se ha visto fuertemente revaluado y las teorías científicas se han desplazado hacia presupuestos diferentes, de mayor complejidad.

El hombre ya no puede seguir apelando de manera única al provecho propio y, en cambio, debe reconducir su hacer en función de sí mismo y los demás, como unidad, intentando evitar de esta forma quedar al margen del todo ecológico.

Los cimientos de las ciencias vienen siendo removidos en el orden interno, en su totalidad, de la misma manera que lo siguen estando en el ámbito internacional.

A pesar de lo anteriormente señalado y con el único fin de lograr mayores niveles de protección y cobertura en materia medio ambiental en el orden mundial, se ha partido de la consagración de disposiciones de carácter muy general o programático cuyo valor no es estrictamente vinculante (*soft law*) (Díez de Velasco, 1999. p. 630) las cuales van siendo, en forma paulatina y progresiva, objeto de desarrollos posteriores, a un ritmo temporal, marcado por el cumplimiento de pasos previos o logros graduales.

En cada lugar del planeta y desde las diferentes regulaciones establecidas, se han tenido que sentar las bases de su interpretación con el fin de querer atajar algo que la ciencia aún no logra clarificar en clave prospectiva, pero que en el presente está incidiendo sobre los principios y bienes superiores de las naciones, reconocidos en los diferentes sistemas legales.

Así, con el calificativo de globales, se denomina en la actualidad a aquellos problemas

que han trascendido los ámbitos local, regional y nacional, de acuerdo con los niveles de organización de las sociedades, en los diferentes países, para definir fenomenologías cuyo abordaje y solución sólo puede venir desde una perspectiva compleja y sistémica, que permita la comprensión total de sus causas.

Representan la heterogeneidad e incertidumbre de las consecuencias que se pueden derivar de la magnitud de los actuales retos, principalmente, en lo relacionado con la excesiva concentración, por la acción humana, de los llamados gases de efecto invernadero.

Aunque se ha podido establecer una relación causa-efecto en esta realidad, a partir de conductas como el uso indiscriminado del carbón en su momento y del petróleo como combustible fósil, de mayor densidad energética y fácil transporte; el impacto de los mecanismos de refrigeración, así como de los químicos utilizados de manera intensiva para los suelos agrícolas, a una determinada escala, también es indiscutible que el comportamiento de los agentes socioeconómicos ha sido especialmente nocivo, sobre todo porque durante muchas décadas se partió de la idea de unos recursos naturales infinitos.

Los efectos negativos que han comenzado a evidenciarse en los distintos continentes del planeta, al resultar afectada en forma importante la diversidad de los ecosistemas y poner en peligro la calidad de vida y la llamada cultura del bienestar, como máxima aspiración de las sociedades contemporáneas, explican los múltiples esfuerzos de la humanidad por encaminarse hacia la búsqueda de un nuevo modelo de desarrollo, capaz de evitar un colapso general.

Así, la renta ha dejado de ser el indicador central de la riqueza y ha permitido incorporar complementariamente las condiciones de vida y de trabajo, al mismo tiempo que la calidad ambiental, posibilitando de esta forma establecer los vínculos existentes entre la producción de bienes y servicios, la formación profesional y el fomento cultural de la sociedad y el disfrute de la vida, en condiciones medio ambientales de equilibrio y conservación.

Como consecuencia de esta evolución, la consideración del desarrollo desde la perspectiva internacional ha propiciado incidir directamente en el proceso de los países que, en su momento, estuvieron sometidos a regímenes colonialistas, como en la dinámica institucional creada bajo los auspicios de las Naciones Unidas.

De la homogeneidad que caracterizó en su momento a los miembros originarios de la ONU –que concibieron un escueto mecanismo de cooperación internacional económico y social, basado en el respeto de la soberanía de los Estados y articulable desde la creación de organismos internos encargados de desarrollar su cometido–, en los años sesenta y setenta, pasamos a la creación del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (ONUCD) –más conocida por su sigla inglesa UNCTAD–, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y la Estrategia de los Decenios para el Desarrollo (Díez Velasco, 1999 p. 594).

De esta forma, desde el multilateralismo, (Díez Velasco, 1999 p. 596) la promoción del desa-

rollo se convierte en la finalidad esencial de la ONU y su institucionalización se hace definitiva, no sólo desde el complejo entramado de instituciones antes mencionados sino, principalmente, desde la estrategia definida y aplicada a lo largo de los cuatro últimos decenios, que hacen de la lucha contra la pobreza no un problema particular sino una responsabilidad común de todos los países, al igual que la lucha contra el hambre, la malnutrición, la mortalidad infantil y la eliminación de ciertas enfermedades.

El cambio de coyuntura en la política internacional de los años sesenta, con la descolonización y la mundialización de la sociedad, representada en la ONU, que posibilitó la incorporación de los intereses de los nuevos Estados a los definidos por los ganadores de la guerra en la Carta de San Francisco, hizo de la cooperación económica y social, desarrollada en su capítulo IX (Carrillo Salcedo, 1982. p. 325), un verdadero mecanismo de cooperación internacional para el desarrollo que, a lo largo de las últimas décadas, se ha visto enriquecido y condicionado por las circunstancias de evolución del sistema internacional.

La cascada de resoluciones de la Asamblea General en tal sentido, como resultado de todos los trabajos e informes presentados por el Consejo Económico y Social (ECOSOC) evidencian esta realidad (Carrillo Salcedo, 1982. p. 325).

De los pasos más importantes que la cooperación internacional para el desarrollo ha realizado en este proceso, a lo largo de los cincuenta años que la preceden, cabe destacar:

1. Pasar de ser una teoría sobre la necesaria liberalización de la economía y el crecimiento económico que debían experimentar los países a la finalización de la Segunda Guerra Mundial, con el fin de mantener e incrementar su riqueza, para dar lugar a su reconceptualización y debate amplio, en una organización de más de cien miembros (Carrillo Salcedo, 1987. p. 18), que con sus niveles de subdesarrollo, se destacaban del alineamiento propio de la escisión Este-Oeste.
 2. La promoción del desarrollo, desde la vinculación con los derechos humanos, hizo posible hablar de derechos de tercera generación (Díez Velasco, 1999. p. 599), (de solidaridad humana), institucionalización de la cooperación internacional al desarrollo y su enfoque multilateral, así como la creación de un derecho internacional que le sirviera de soporte.
 3. Desde las nuevas dimensiones del desarrollo, que permiten relacionarlo con el comercio y posteriormente con el medio ambiente, se concluye la necesidad de coordinar la cooperación internacional para el desarrollo y dotarla de un estrategia que, mediante acciones puntuales a ejecutar por decenios y su financiación concreta, hicieran posible el logro de sus cometidos y metas en el largo plazo.
 4. La propuesta innovadora de la creación de un nuevo orden económico y jurídico internacional, más allá del carácter voluntarista de las resoluciones de la Asamblea General, basado en la coercitividad propia del derecho.
 5. Su reorientación en clave medio ambiental y su compromiso esencial con el desarrollo sostenible, permitiendo no sólo un incremento en sus fondos, sino la aplicación de modalidades y mecanismos de solución de muy variada naturaleza.
- ¿Es suficiente esto, para paliar los desequilibrios ocasionados y garantizar el futuro desarrollo de las próximas generaciones?
- Tal vez la única respuesta posible es que todas las actuaciones por ahora son insuficientes y que la responsabilidad individual, además de conducirnos al cumplimiento de los mínimos comunes establecidos desde la legislación, implica poder avanzar en forma decidida desde los compromisos éticos voluntarios y la corresponsabilidad generacional, como imperativo, con la finalidad de permitir el verdadero desarrollo humano.
- En el presente artículo, el tema de la cooperación internacional para el desarrollo se aborda en clave de sostenibilidad a partir del tema de los sumideros y su regulación, tanto en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, como en el Protocolo suscrito por la Conferencia de las Partes, en 1997, el cual posibilita su aplicación.
- La temática se desarrolla en cuatro capítulos que, además de hacer su reseña histórica, se encargan de mostrar su paulatino desarrollo a lo largo de las cinco últimas décadas, para luego centrarse en su definición, alcance e implicaciones.
- Desde esta perspectiva, el capítulo uno, en cinco acápites, se ocupa del tema de la cooperación internacional para el desarrollo, con el objeto de presentar su concepción origina-

ria, las transformaciones a que se ha visto sometido, sus mecanismos, su puesta en marcha y las relaciones existentes entre desarrollo, comercio y medio ambiente.

El capítulo dos, se ocupa del desarrollo sostenible, su origen e importancia, para luego mostrar cómo la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, es el marco legal que los Estados asumen frente a la problemática global existente y su voluntad de converger en este nuevo concepto de desarrollo. Por tal motivo, incluye, además del acápite sobre el Informe Bruntland, uno acerca de las grandes cumbres en materia ambiental convocadas por la ONU, el relativo a la convención, el de las conferencias de las partes celebradas hasta el año pasado y, por último, el del Protocolo de Kyoto.

El capítulo tres, entra de lleno en la materia, al abordar el convenio autónomo y complementario de la Convención Marco, representado en el Protocolo de Kyoto, con sus mecanismos de cooperación internacional para el desarrollo sostenible, queriendo de esta forma abordar si los mismos están concebidos en clave de sostenibilidad o no y, para finalizar, se plantea el tema de la ratificación de este instrumento internacional, dada las dificultades que afronta.

El capítulo cuatro, es el último de este estudio, se centra en el tema de los sumideros, su regulación y la pregunta por su establecimiento e importancia, para establecer si pueden ser considerados sustentables.

Aunque la incertidumbre es quizás lo único claro que se tiene en relación con el cambio climático y la estabilización en los gases de

efecto invernadero, hasta que los mecanismos del Protocolo no operen con plena vigencia, resulta aventurado proponer conclusiones definitivas, motivo por el cual, las planteadas en este trabajo son provisionales y sujetas a próximas revisiones.

Capítulo 1: Cooperación internacional para el desarrollo

Concepto originario

En el preámbulo de la Carta de San Francisco, tratado constitutivo que dio origen a la Organización de las Naciones Unidas, a la finalización de la Segunda Guerra Mundial, se expresa la voluntad política de sus miembros, de emplear un mecanismo internacional para promover el progreso económico y social de todos los pueblos. Este propósito se concreta en diversas disposiciones del texto y, particularmente, en lo establecido en el capítulo IX, titulado *Cooperación internacional económica y social*, de la siguiente forma:

Lo que conlleva la cooperación internacional y económica (Art. 55), la obligación de todos los miembros de la ONU para cumplir con este cometido (Art. 56), la vinculación a esta empresa de organismos especializados establecidos por acuerdos intergubernamentales (Art. 57), la necesidad de expedir recomendaciones por parte de la ONU para articular las normas de acción y las actividades de dichos organismos especializados (Art. 58), la creación de nuevos organismos especializa-

dos para cumplir con esta meta en el marco de las Naciones Unidas de ser necesarios (Art. 59) y la responsabilidad de todo a cargo de la Asamblea General, con el soporte del Consejo Económico y Social, al que podría facultar para el cumplimiento de este objetivo, asumiendo que dichas competencias eran básicamente de promoción y coordinación (Art. 60).

El sistema era muy simple ya que, de acuerdo con el citado capítulo, el centro del mismo radicaba en la Asamblea General (órgano principal y plenario), como máximo responsable y, bajo su autoridad, el Consejo Económico y Social (órgano principal no autónomo) desempeñaba las competencias de manera específica. Esto se llevaba a cabo mediante adopción de recomendaciones o a través de la elaboración de estudios o informes, formulación de proyectos o convocatoria a conferencias, en ningún caso vinculantes jurídicamente para las partes. A su vez, cada Estado se comprometía a adoptar medidas conjunta o separadamente, en cooperación con Naciones Unidas. Finalmente, los organismos internacionales especializados ya existentes y para este fin, creados por vía de convenios intergubernamentales, suscribirían acuerdos de vinculación concertados con el Consejo Económico y Social y aprobados por la Asamblea General.

Pero esta conceptualización que se produjo en el marco de una organización de cincuenta y un (51) miembros soberanos e independientes, en la cual los Estados europeo-occidentales eran la mayoría y, junto con los Estados Unidos, al representar las más grandes potencias, se reservaban tanto el dere-

cho de veto en el seno del Consejo de Seguridad como las únicas decisiones coercitivas vinculadas al uso de la fuerza según el capítulo VII de la carta, debió sufrir modificaciones significativas impulsadas por el proceso de universalización de la sociedad internacional, como consecuencia del fin de los imperios y el paulatino proceso de independencia de los territorios coloniales ubicados en los continentes de África, Asia y Oceanía.

Con base en estos presupuestos es posible demostrar cómo la cooperación internacional no fue concebida por la Carta de San Francisco como un instrumento para el desarrollo, sino como un compromiso de sus miembros originarios en materia económica y social, condicionado por la prioridad del momento, radicada en la reconstrucción de los países europeos, devastados por la Segunda Guerra Mundial, el cual les reportaría a todos amplios beneficios en materia de liberalización de la economía para su mayor crecimiento económico.

De aquí, la clara división de trabajo en el sentido que las competencias sustantivas de la cooperación quedaban confiadas a organismos especializados relacionados con la ONU, pero distintos de la misma, mientras que la organización se atribuía en estas materias competencias de estudio, promoción y coordinación, ya que el marco ideológico de actuación que se quería hacer primar era el del respeto irrestricto a la soberanía estatal.

Por tales motivos y acogiendo los planteamientos del profesor Díez de Velasco, esta cooperación internacional se caracterizaba por la ausencia de una planificación previa, así como de una institucionalidad y finan-

ciación vinculada al propio sistema de Naciones Unidas.

Sin embargo, acontecimientos como el enfrentamiento bipolar que se produjo en el orden internacional, en 1948, con la emergencia y consolidación de la URSS como la segunda superpotencia existente, así como el advenimiento de la era denominada *guerra fría*, por el surgimiento de la amenaza nuclear como nuevo paradigma de relaciones internacionales entre ambas, que dominaron los tres primeros lustros de las actuaciones de la organización, acarrearón una segunda etapa en el desarrollo y la realización de los fines de la ONU, en la cual la idea-eje era la descolonización y, gracias a ella, las Naciones Unidas sufrieron la mayor de sus transformaciones históricas.

Efectivamente, la homogeneidad de intereses entre los Estados que establecieron las reglas de juego en 1945 y la alineación a sus modelos políticos e ideológicos, se verá desbordada, entre otras, por la decisión 1514 de la Asamblea General de la ONU sobre la concesión de la independencia a los pueblos coloniales, el 14 de diciembre de 1960 (Carrillo Salcedo, 1987. p. 18) y la inclusión del principio de igualdad de derechos y libre determinación de los pueblos, entre los principios de derecho internacional referentes a las relaciones de amistad y cooperación entre los Estados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas.

Asimismo, estos acontecimientos permitieron la adopción, de manera rápida, de un número amplio de resoluciones, aprobadas precisamente por la admisión de los nuevos miem-

bros de la organización, que no sólo vendrán a dinamizar su quehacer sino que reconceptualizarán sus fines y propósitos, permitiéndoles nuevas formas de proyección no concebidas por los redactores originarios.

Según nos recuerda el profesor Carrillo Salcedo, en 1960 son ya cien (100) (Carrillo Salcedo, 1987. p. 18), los miembros que integran las Naciones Unidas y su presencia no sólo permitirá hablar de su progresiva universalización, sino que habrán de modificar la composición de la mayoría de sus órganos principales, las funciones de algunos de ellos como el Consejo de Administración Fiduciaria y el peso específico de los intereses perseguidos durante la postguerra, al reorientarlos hacia las prioridades de desarrollo que traen consigo los nuevos países y permitir por primera vez que se hable de fines comunes como los abandonados con gran determinación por el llamado grupo de los No Alineados.

El nuevo concepto de cooperación internacional para el desarrollo

El cambio de coyuntura en la política mundial de los años sesenta, originada en el proceso de descolonización de los territorios de los antiguos imperios y en la basta sociedad internacional, a partir del reconocimiento de las necesidades y de los intereses de los pueblos que no gozaban de autodeterminación para gobernarse, hacen posible la consideración de una nueva fractura en las relaciones entre Estados, más allá de lo que representaban ideológicamente las dimensiones Este-Oeste, dando origen a lo que se conoce como escisión Norte-Sur.

De esta forma, ya no sólo existirá el primer y segundo mundo (vinculados al sistema económico que los diferenciaba y a la filosofía que les daba sentido), sino que se añadirá un tercer mundo, que encuentra su explicación en un nuevo concepto, creado por alusión a su antónimo: “subdesarrollo” (Abellán Honrubia, 1987, p. 220), el cual se relaciona directamente con la incapacidad de producción de bienes económicos por parte de la mayoría de los países africanos y asiáticos que eran colonias, situación que explicaba no sólo su imposibilidad de alcanzar niveles de crecimiento permanentes, sino que terminaba siendo la causa de su dependencia y pobreza. De esta manera, el término “desarrollo”, adquirirá en ese preciso contexto histórico, una serie de connotaciones y atributos que en adelante resultarán indisolubles a su definición.

Se podría afirmar, entonces, que este vocablo, como nos lo recuerda el profesor De Sebastián (De Sebastián, 1992. p. 35), aparecido en los diccionarios del siglo XVIII, culminará su larga migración semántica por las distintas disciplinas y saberes creados, para adquirir un lugar de preferencia en la teoría de las relaciones internacionales y en los discursos de los directivos de los organismos de Bretton-Woods (Díez Velasco, 1999. p. 595), en la era contemporánea.

Partiendo así, en sus orígenes, del campo de la biología (que hace referencia al desarrollo del ser vivo) y atravesando los mundos de la historia social (desarrollo social), la economía política (desarrollo de las fuerzas productivas), el urbanismo (desarrollo urbano) y la política económica (desarrollo económico), entre muchos otros, alcanzará su madurez como

estatus de síntesis y será presentado en los años cincuenta por los estudiosos de la economía internacional como el incremento continuo de la producción.

Este, para ser alcanzado, debe estar precedido de la sustitución de las formas productivas tradicionales por otras con mayor contenido científico y técnico, así como de imprescindibles transformaciones sociales y culturales que constituyen la garantía específica del futuro disfrute social de los beneficios producidos por este modelo.

Esta nueva realidad excede con creces las previsiones de cooperación económica y social formuladas en la Carta de San Francisco y permite avanzar hacia la llamada promoción del desarrollo, conllevando consigo un conjunto de actuaciones, propuestas y directrices desde distintos frentes, pero principalmente desde la cooperación universal, que ya representa la ONU, para favorecer un consenso internacional basado en la necesidad de superar el subdesarrollo de los nuevos pueblos que la integraban.

Toda esta novedosa dinámica hizo posible que se incluyera por primera vez en la literatura jurídica internacional la existencia de un derecho, de tercera generación (Díez Velasco, 1999a. p. 599), al desarrollo, –debido a la conexión ideológica que se estableció con los derechos humanos y a la búsqueda de formas de protección estructurales– vinculado principalmente a un conjunto de materias y normas que configuraran el desarrollo económico y social de los países subdesarrollados y a la búsqueda de estrategias eficaces, en clave global, que hicieran posible su superación.

La cooperación económica y social de Naciones Unidas, concebida para operar en una sociedad internacional de pocos Estados con un grado semejante de desarrollo, pasa entonces a convertirse en un nuevo mecanismo articulador para poder asumir el mayor de los problemas de la humanidad en la década de los sesenta, quedando expresada en clave de desarrollo.

Con este cambio paradigmático de pensamiento se produce en forma paralela una declaración que puso de manifiesto otra de las luchas más significativas del momento, como era la necesidad de generar un nuevo orden económico y jurídico internacional (NOEyJI) (Abellán Honrubia, 1987. p. 215), como impugnación de los Estados subdesarrollados –que pasaron a llamarse posteriormente, de manera menos peyorativa, países en vías de desarrollo– al orden existente y con el fin de que las relaciones para la producción e intercambio de bienes dejaran de ser inequitativas y de dependencia.

Este intento de reestructuración del marco institucional existente en el orden mundial de descolonización, aunque no es materia del presente trabajo, se menciona como referente obligatorio al ser propuesto y trabajado en el contexto histórico que nos ocupa.

Evolución de los mecanismos de cooperación internacional

Considerado el problema del subdesarrollo en el sentido del artículo 1, párrafo 3, así como de lo establecido en el capítulo IX de la Carta de San Francisco, se hizo necesario para la ONU acabar con la práctica de ausencia de planificación del sistema de cooperación y

superar las limitaciones que también habían puesto de manifiesto los precarios mecanismos de préstamos y ayudas bilaterales, existentes hasta la fecha.

Por eso, el paso siguiente se produjo en términos de institucionalización de la cooperación internacional al desarrollo, mediante la creación de un complejo entramado de órganos, subsidiarios de las Naciones Unidas, los cuales permitirían, de un lado, la reevaluación del esquema propuesto, así como del papel secundario atribuido a la Asamblea General y, del otro, modificar el peso específico conferido a los Estados frente a su compromiso de adoptar medidas a tal efecto.

Además, se hacía necesario abordar un problema que estaba aún sin resolver: ¿cómo se asumiría la financiación de este nuevo reto?

Tomando cartas en el asunto, la Asamblea General expidió las siguientes resoluciones:

La 1515 (Díez Velasco, 1999. p. 596), la 1710 (Carrillo Salcedo, 1982, p. 20), que fijó como objetivo para el período comprendido entre 1960 y 1970 una tasa anual de crecimiento económico de los países en desarrollo del cinco por ciento (5%) y la transferencia de ayudas equivalentes al uno por ciento (1%) del producto nacional bruto de las naciones industrializadas, por conducto del sistema de los organismos de la ONU, sobre una base bi o multilateral; la 2029 (Díez Velasco, 1999. p. 596), que fusionó el fondo especial y el programa de asistencia técnica, para dar lugar a la creación de un Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, más conocido por su sigla PNUD; la 917 (Abellán Honrubia, 1987. p. 215), que convocó a la Conferencia para el

Comercio y el Desarrollo y que mediante resolución 1995 decidió establecerla como órgano permanente de las Naciones Unidas, más conocido por su sigla inglesa UNCTAD. La 1940 (Abellán Honrubia, 1987a. p. 229), que reconoció las limitaciones en la esfera del desarrollo industrial; la 2089, que creó la Organización para el Desarrollo Industrial ONUDI, en 1966, y la 2152 (Abellán Honrubia, 1987b. p. 229), que la estableció como órgano autónomo de la Asamblea General.

En el marco del Acuerdo General sobre Aranceles y Tarifas, comúnmente llamado GATT, también se presionó la obtención de especiales ventajas a los países menos desarrollados, más allá del otorgamiento de la cláusula de la nación más favorecida, a través de mecanismos preferenciales concedidos por los Estados industrializados, incluyendo ventajas como el Sistema de Preferencias Generalizadas y las tarifas y otras concesiones comerciales.

Como corolario de los distintos aspectos indicados tenemos, entonces, tres tipologías de cooperación internacional con sus respectivos alcances, que podrían sintetizarse en los siguientes puntos:

1. Ayuda a los países en desarrollo por parte de los desarrollados, mediante transferencia de un porcentaje del PNB equivalente al 1%.
2. Asistencia técnica operacional, a través de organismos como el PNUD y la UNCTAD.
3. El replanteamiento de las relaciones comerciales entre el norte y el sur, permitiendo un cambio en las estructuras del comercio internacional, a través de mecanismos como el GATT.

Los decenios para el desarrollo y las prioridades de la cooperación

La Asamblea General de las Naciones Unidas, como órgano competente para establecer las orientaciones a seguir, respecto del propósito de la Carta de San Francisco, de la cooperación internacional de carácter económico y social, no cumplió a cabalidad con este cometido hasta la década de los sesenta, cuando el tema se centró en los problemas del subdesarrollo.

Los puntos de partida básicos giraron, entorno, a entender la problemática diferente del desarrollo en las naciones descolonizadas y en los Estados industrializados, así como considerar el carácter interdependiente del desarrollo económico-social en el orden mundial y como consecuencia de esto, la necesaria coordinación e integración de sus políticas y acciones.

De esta forma surgen los llamados "Decenios para el Desarrollo" (Díez Velasco, 1999. p. 254), creados como estrategia de implementación, que hacían viable el propósito de cooperación internacional.

Primer decenio

Con la resolución 1515, que dio lugar al primero de ellos (1960-1970), se lleva a cabo el primer intento de planificación, a mediano plazo, en tal sentido.

Sus objetivos se enmarcaron en las concepciones económicas de la época y por tal razón se fijó una tasa mínima de crecimiento económico para las naciones no industrializadas y un porcentaje de aportación del uno por ciento (1%) del PNB de las más industrializadas, a través de la mediación de los organismos de Naciones Unidas en forma prioritaria.

Se insistió, en esta década, en el hecho que la asistencia técnica se dirigiera a actividades de preinversión; que el comercio internacional estuviese lo más libre de restricciones artificiales para los países en desarrollo y una contribución complementaria a los capitales públicos, en cabeza del sector privado y canalizable por los organismos internacionales.

Segundo decenio

Con la resolución 1626 (Díez Velasco, 1999a. p. 257), se hacen públicos sus objetivos básicos. Este, que va de 1970 a 1980, plantea que la responsabilidad del progreso económico y social de las naciones menos industrializadas recae en ellas mismas, sin que por esta razón los Estados desarrollados dejen de implementar políticas económicas y comerciales más favorables a dichos intereses. En este período se busca una tasa media de crecimiento del seis por ciento (6%) para los primeros y una del tres punto cinco por ciento (3.5%) del producto bruto per cápita, para los segundos; además se insiste en orientar las políticas desarrollistas hacia un trato preferencial y más equitativo, al mismo tiempo que a la eliminación de restricciones comerciales. Se insistió en que la cooperación se extendiera a actividades científicas y tecnológicas y a la necesidad de practicar evaluaciones bienales de cumplimiento por la Asamblea General.

Tercer decenio

La resolución 35/56 (Abellán Honrubia, 1987. p. 239) inaugura el tercer período (1980-1990) de esta estrategia, que en esta ocasión no constituye una continuidad de los dos anteriores, al basarse en la conceptualización de

un nuevo orden económico y jurídico internacional (NOEyJI) que cuestionaba la validez de los fundamentos filosóficos de la estrategia y los mínimos resultados alcanzados en los veinte años anteriores. Se vuelven a fijar tasas anuales medias de crecimiento de los países en desarrollo y se reduce al cero punto siete por ciento (0.7%) del PNB la meta de ayuda oficial a cargo de las naciones industrializadas y se refuerza la idea de la concepción de la economía mundial como interdependiente.

Cuarto decenio

Establecido en la resolución 45/199 (Díez Velasco, 1999. p. 258), para el período 1990-2000, no alude al NOEyJI en reconocimiento de su total fracaso y de la llamada década perdida de América Latina y a cambio tiene por fundamento la declaración económica internacional adoptada por consenso, en el décimo octavo período de sesiones de la Asamblea General.

Por primera vez no se cuantifica el crecimiento a alcanzar y se insiste en los resultados negativos de la estrategia, al incrementarse la brecha entre el norte y el sur, tanto por la financiación externa como por el tema del endeudamiento.

Se insiste en la evaluación del mecanismo como se venía practicando y en la realización de un examen conjunto de los logros de la estrategia.

Desarrollo, comercio y medio ambiente

De lo expresado en los acápites anteriores se desprende que la promoción del desarrollo se ha visto enriquecida por las diferentes coyunturas de la política internacional desde el proceso descolonizador hasta nuestros días,

así como por las variadas definiciones que el concepto ha ido incorporando a lo largo de los últimos cincuenta (50) años, tanto al dar cabida a los resultados logrados, o aún por darse, del plan estratégico que constituyen los decenios para el desarrollo, como por el énfasis puesto al factor de interdependencia de la sociedad internacional que afecta a la economía mundial.

No fue difícil establecer, después de 1960, que el mundo estaba regido por un sistema económico que se implantó en una época en que la mayoría de los países en desarrollo ni siquiera existían como Estados independientes y que perpetuaba la desigualdad y el logro de las aspiraciones fundamentales de sus pueblos.

Que la ayuda bilateral de los países más industrializados a los de menor o muy baja industrialización presentaba una perjudicial condicionalidad que acentuaba su condición de tales, así como el aumento progresivo de su capacidad de endeudamiento, a límites poco recomendables. Igualmente, era necesario revisar las bases del comercio internacional, ya que presentaban un importante deterioro de los términos de intercambio, en detrimento de las naciones del sur, especialmente por la caída de los precios de los productos básicos en el mercado mundial, así como la ausencia de creación de industrias y de inversiones extranjeras que favorecieran la sustitución de importación de bienes.

La existencia de un sistema de comercio que favoreciera la óptima distribución de la producción mundial, contribuiría al desarrollo.

Por su parte, en la declaración sobre el medio humano, aprobada en la conferencia de

Estocolmo, de 1972, se estableció que la protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero.

Por lo tanto el desarrollo, como la evolución más importante del sistema de propósitos y metas de Naciones Unidas en la esfera de lo económico (que no podía dejar de lado el intercambio de productos y las relaciones comerciales) y lo social (abarcando la satisfacción de las necesidades fundamentales de los pueblos así como sus aspiraciones últimas de bienestar), requiere también, para su verificación, de la protección de un derecho de tercera generación, como es el disfrute de un ambiente sano, sin el cual el derecho al desarrollo de las naciones pierde cualquier significación.

En refuerzo de este planteamiento es que surgen muchos estudios e informes desde el campo de lo no gubernamental, principalmente, los cuales reseñan y dejan constancia de las importantes alteraciones que se han venido produciendo, en mayor o menor medida, en el medio humano durante las últimas décadas, por la aplicación de políticas de diversa índole, las cuales no han tenido en cuenta, suficientemente, el impacto medio ambiental causado por sus formas abusivas de explotación de los recursos naturales, así como por la utilización indiscriminada de sustancias dañinas o contaminantes y de tecnologías no limpias.

En realidad tales trabajos recogen los efectos nocivos que no se han hecho esperar y han alertado tempranamente sobre la contaminación, que se ha convertido en uno de los pro-

blemas más sobresalientes, debido al daño, potencial o real, que ha traído consigo.

De esta forma, la dimensión medioambiental se ha ido incorporando progresivamente a la teoría y práctica del desarrollo, así como a sus políticas, estrategias y acciones. De la interacción de ambas, –en el sentido amplio de los conceptos, como de la interdependencia verificable entre los pueblos para lograr la realización de sus más altos anhelos, sin sacrificar o comprometer el futuro común de las generaciones venideras– es que se pudo dar origen al concepto desarrollo sostenible y llenarlo de contenido, a partir del diseño de planes y programas de ejecución, encaminados a su realización.

Capítulo 2: El concepto de desarrollo sostenible y sus alcances en la cooperación internacional

Las grandes cumbres mundiales en materia medio ambiental

Estas conferencias, realizadas bajo el auspicio de la ONU, encuentran su explicación en el creciente aumento de la contaminación ambiental y el progresivo deterioro del medio humano y de la calidad de vida, en los diferentes continentes del planeta.

Científicos, organizaciones privadas especializadas, gobiernos y ciudadanos, en general, van a estudiar la relación existente entre la puesta en marcha de políticas económicas, sociales y culturales –potencialmente dañinas al no tener en cuenta, de manera exhaustiva,

la explotación y utilización de los recursos naturales, así como de los ecosistemas y, en general, la biosfera– respecto de ciertas alteraciones que se vienen produciendo en la naturaleza y cuya verificación resulta indiscutible. Ante todo ha sido el daño indiscriminado a especies vegetales y animales, así como el causado por la contaminación de las aguas y la atmósfera, lo que ha hecho reaccionar a la humanidad en forma individual y conjunta.

Los antecedentes históricos podrían remontarse, como nos lo comenta el profesor Fernando Mariño, hasta finales del siglo XIX, cuando comenzaron a adoptarse tratados internacionales multilaterales que tenían como finalidad específica proteger formas de vida salvaje (aves, fieras, animales marinos y otras especies) o recuperación de ríos y condiciones climáticas y atmosféricas de los océanos. Por esta época también se encuentran en la literatura jurídica las primeras decisiones arbitrales relevantes, aunque sólo después de la Segunda Guerra Mundial es que cobran su verdadero valor como referentes, en cuanto al hecho que ningún Estado, en ejercicio de su soberanía, puede utilizar su territorio o permitir su utilización de manera que cause daños en el territorio de otro.

La Carta de San Francisco no dispuso en su articulado mención expresa al tema, como tampoco lo hicieron las declaraciones en materia de derechos humanos que se sucedieron con posterioridad a la creación de la ONU.

De manera que sólo hasta 1949 (Rubio Fernández, 2002), cuando el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, con-

voca una conferencia sobre la conservación y utilización de los recursos naturales, es cuando encontramos un primer e importante impulso en la acción estratégica internacional para la protección del medio ambiente.

Veinte años después de este acontecimiento, en 1968 (Rubio Fernández, 2002a. p. 115), desde las competencias propias de una organización que trabaja el campo científico y cultural como forma de favorecer el desarrollo entre los pueblos y como organismo especializado de la ONU, se convoca por parte de la UNESCO una conferencia sobre la biosfera, que abrió definitivamente las puertas a la preocupación de lo medio ambiental, en la escala internacional.

Como resultado de este encuentro y las voces de alerta dadas por organizaciones no gubernamentales y la propia Organización Meteorológica Mundial, se celebró en Estocolmo, del 5 al 16 de junio de 1972, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, bajo el lema "sólo tenemos una tierra" (Rubio Fernández, 2002b. p. 113), la cual constituye el arranque del proceso político internacional en tal sentido.

Tal esfuerzo en el marco de la institucionalidad mundial, produce un tránsito entre lo que antes mencionamos como "antecedentes remotos" de la preservación medio ambiental –y que la doctrina ha dado en llamar enfoque interestatal y sectorial, tanto por los actores involucrados como por su cobertura– y los que podríamos llamar "actuales" que, conforman la aproximación global y humanista, –según su alcance y los efectos de sus compromisos–, cuyo origen radica en la Declaración Sobre el Medio Humano, a la que se le re-

conoce la calidad de verdadera Carta Magna del ecologismo internacional.

En esta, se adoptó además un plan de acción de ciento nueve (109) puntos, cuyas bases institucionales fueron establecidas en la resolución 2997 y el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), constituido por un Consejo de Administración y la Secretaría; en forma complementaria se crearon la Junta de Coordinación para el Medio Ambiente y el Fondo, cuyas actuaciones se sometieron a las normas generales aprobadas un año después.

También es un hito histórico de este año, la celebración de la Convención de París, para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, que recoge la preocupación de los ecologistas por el concepto de *patrimonio común de la humanidad*, aplicable a ciertos espacios y recursos, incluyendo bienes situados en el dominio público, con el que busca instaurar un régimen de gestión a través de los órganos que los protegen.

El PNUMA adoptó, en 1978 (Díez Velasco, 1999. p. 628), unos principios de conducta en el campo ambiental y, en 1982, el Programa de Montevideo (Díez Velasco, 1999a. p. 629), sobre el desarrollo y revisión periódica del derecho al medio ambiente. De esta forma y, con el nuevo impulso institucional dado a la temática en el mismo año, la Asamblea General adoptó la Carta Mundial de la Naturaleza, como instrumento programático.

Aunque pocos autores ponen énfasis en el año 1979 (Rubio Fernández, 2002. p. 121), como una fecha de logros ambientales, es preciso indicar que en esta fue celebrada la

Primera Conferencia Mundial sobre el Clima, –a sugerencia de la ONU y por las conclusiones adoptadas en Estocolmo–, fruto del trabajo adelantado por la Organización Meteorológica Mundial que en cooperación con el Consejo Internacional de Uniones Científicas, emprendieron las actividades necesarias para mejorar la comprensión de las causas naturales y artificiales del cambio climático

En 1983, a raíz de una convocatoria con carácter de urgencia de Naciones Unidas, para la elaboración de un programa global para el cambio, se constituyó la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que cuatro años después entregaba el informe llamado *Nuestro Futuro Común*, en el que se estableció el concepto de desarrollo sostenible y del que surgía, además, la convocatoria, en 1992, de la cumbre celebrada en Río de Janeiro, con el fin de buscar estrategias y consensos de carácter mundial para avanzar eficazmente en el logro de la protección ambiental.

Superando todas las expectativas de asistencia por parte de altos dignatarios y jefes de Estado, que sumaron 179 países, más el resto de delegaciones, durante 12 días, del 3 a 14 de junio –veinte (20) años después de la cita en Estocolmo–, se llevó a cabo en la brasileña ciudad de Río de Janeiro la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Rubio Fernández, 2002a. p. 127), que además de apostar decididamente por el desarrollo sostenible, aprobó el Programa 21, consistente en un extenso y detallado documento que recoge un amplio conjunto de acciones y medidas sociales, económicas y ecológicas para su puesta en marcha. Se concertaron,

igualmente, dos convenciones internacionales sobre cambio climático y diversidad biológica y dos declaraciones de principios.

En el mes de junio de 1997 (Díez Velasco, 1999. p. 629), la Asamblea General de Naciones Unidas celebró un período de sesiones extraordinario, llamado por algunos la “Segunda Cumbre de la Tierra”, con el fin de verificar el cumplimiento de los compromisos contraídos en la Conferencia de Río, así como de las dos convenciones adoptadas. En la resolución que se aprobó al cierre del mismo, se debió reconocer que la situación del medio ambiente continuaba su proceso de degradación progresivo y que los esfuerzos desplegados hasta la fecha eran insuficientes e inapropiados para las metas previstas, especialmente en lo relacionado con el respeto a las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras. Por tal motivo y de forma unánime se insistió en la realización de mayores progresos con ocasión de la tercera conferencia mundial en la materia, prevista para el 2002, en Sudáfrica.

Llegamos así a la mayor reunión internacional sobre sostenibilidad celebrada en la historia, del 26 de agosto al 4 de septiembre del año 2002, en la ciudad de Johannesburgo (Cumbre de Johannesburgo, 2003). En esta se ha buscado alcanzar fórmulas y compromisos para erradicar la degradación del medio ambiente, a partir de la lucha frontal a la pobreza, considerada como el flagelo más grave en los albores del siglo XXI. Se reafirmaron las declaraciones de principios de Río y la Agenda 21, se debatieron públicamente los tres pilares del desarrollo sostenible: el social, el económico y el ecológico, situándo-

los en el mismo plano y desde un enfoque multilateral, cuyo eje central se definió en la corresponsabilidad equitativa, como concepto de vanguardia.

Por último, es imprescindible citar los campos de acción en los que se adoptaron compromisos claves, metas y períodos de cumplimiento de Johannesburgo (Cumbre de Johannesburgo, 2003a. pp. 29-42):

- Erradicación de la pobreza: mediante reducción a la mitad de los habitantes del planeta con ingresos inferiores a un dólar (2015); mejoramiento de la calidad de vida de al menos cien (100) millones de habitantes de tugurios (2020) y el establecimiento de un fondo solidario mundial, para tal efecto.
- Agua y saneamiento: mediante disminución del número de personas que no tiene acceso a agua potable (2015); reducción a la mitad de las personas que no tiene servicio de saneamientos apropiados (2015)
- Producción y consumo sostenibles: promoviendo un cambio en tal sentido, en el marco de un programa (10 años).
- Energía: diversificando el suministro; aumentando las fuentes de energía renovables; mejorando el acceso para que sean seguros, viables económicamente y aceptables social y medioambientalmente (2015); reduciendo la distorsión del mercado con reestructuración de normas impositivas y eficiencia energética, con el establecimiento de programas domésticos con el apoyo de la comunidad internacional.
- Salud: Intensificación de la educación sobre salud (2010); reducción del índice de mortalidad infantil y de niños menores de cinco (5) años a las dos terceras (2/3) partes, así como la materna a las tres cuartas (3/4) partes (2015); reducción de la propagación del sida entre hombres y mujeres de edades entre 15-24 a un veinticinco por ciento (25%) en los países afectados (2005) y de forma global (2010).
- Desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares: implementando iniciativas comunitarias basadas en el turismo sostenible (2004); apoyando la disponibilidad de servicios de energía adecuados (2004) y revisión de la puesta en marcha del programa de acción de Barbados para el desarrollo sostenible (2004)
- Desarrollo sostenible para Africa: apoyando a los países africanos en la implantación de estrategias para la seguridad alimentaria (2005); mejoramiento de la productividad agrícola sostenible acorde con los objetivos de la Declaración del Milenio (2015) y apoyo para desarrollar la Nueva Estrategia de cooperación para el Desarrollo Africano (NEPDA) en energía, que busca asegurar el acceso de al menos el treinta y cinco por ciento (35%) de la población en los próximos veinte (20) años.

El Informe Brundtland y el concepto de desarrollo sostenible

La primera formulación plasmada por escrito de tan novedoso concepto se debe a la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, creada bajo el auspicio de la Asam-

blea General de la ONU y que ha pasado a la historia como Comisión Bruntland, al estar organizada y dirigida por la primera ministra noruega Gro Harlem Bruntland, a solicitud del entonces secretario general de la organización, Javier Pérez de Cuéllar.

En su histórico informe, dicho organismo advertía que la humanidad debía modificar sus modalidades de vida y de interacción económica y comercial, con el fin de evitar el advenimiento de una era con inaceptables niveles de degradación ecológica y desarrollo insostenible que, además de impedir el bienestar y la satisfacción de las necesidades actuales de los pueblos del mundo, comprometería las aspiraciones legítimas de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

Por lo tanto se exhortaba a dar inicio a una época de nuevo desarrollo, que partiendo de la racionalidad en la explotación de los recursos, por el carácter finito de los mismos, abordara en conjunto y de forma equilibrada las cuestiones relativas al medio ambiente y la protección de los ecosistemas. Se afirmó que ninguna nación podría labrar su futuro de forma aislada y que el logro de mejores niveles de vida para todos conllevaba un esfuerzo mancomunado para alcanzar el desarrollo sostenible.

Así pues, desarrollo sostenible no es otra cosa que:

“...el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades...”. (“Nuestro futuro común”, p. 135).

Sin embargo, la del Informe Bruntland no ha sido la única definición, ya que junto a esta, podemos encontrar otras planeadas en el seno de organismos internacionales como la del Banco Mundial, cuya repercusión en proyectos de desarrollo es muy importante. En ésta, se enfatiza que:

“...es un proceso de administración de una cartera de activos que permite preservar y mejorar las oportunidades que tiene la población” (Piñar Mañas, 2002. p. 23).

Dentro de la doctrina jurídica sobresale la definición de un autor griego que ha estudiado ampliamente el tema y que lo caracteriza a partir de:

“...la conservación y recuperación, cuando ésta sea necesaria, del adecuado capital natural para promover una política cualitativa de desarrollo y la inclusión de criterios medioambientales, culturales, sociales y económicos en la planificación e implementación de las decisiones sobre el desarrollo, tanto públicas como privadas...” (Piñar Mañas, 2002a. p. 24).

En España, al ratificarse el Convenio de Río sobre la diversidad biológica, del 5 de junio de 1992, y parafraseando lo dispuesto en el tan citado informe, precisó el concepto: *utilización sostenible*, tanto de los recursos como de los componentes de la biodiversidad y, al respecto, se estableció que esta conllevaba:

“...un modo y un ritmo que no ocasionara la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se logran mantener las posibilidades de ésta, para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.” (Piñar Mañas, 2002b. p. 23).

La preocupación de las generaciones futuras no es, sin embargo, patrimonio exclusivo del concepto desarrollo sostenible, aunque fue tomado de la declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, de 1972, para llenar de sentido ese nuevo concepto.

En realidad, fue en Estocolmo donde se puso de manifiesto por primera vez y de forma oficial la necesidad de preservar para las generaciones futuras el medio ambiente, debido a los daños inmensos e irreparables que los seres humanos pueden causar al medio terráqueo, del que depende la vida y el bienestar de todos. Y lo que resulta indiscutible es que hoy en día, la defensa y el mejoramiento del medio para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, como lo son el desarrollo económico y social en todo el mundo, presupuestos básicos de la paz.

Por tal motivo, en la Conferencia reunida en Río, se reafirmaron los postulados de 1972 y tratando de basarse en ellos se apostó decididamente por el término acuñado en el informe *Nuestro Futuro Común*. De estos planteamientos surgen los veintisiete (27) principios que sientan las bases de las políticas actuales de erradicación de la pobreza, responsabilidad medioambiental, evaluación de su impacto, aplicación del principio de precaución, participación de los ciudadanos en los asuntos ecológicos, promoción de modelos económicos respetuosos con la biodiversidad y los ecosistemas, derecho a la información sobre actividades que puedan tener efectos dañinos y reconocimiento de las poblaciones indígenas.

Y en relación con el punto que nos ocupa, es decir, al alcance que el desarrollo sostenible le imprime a la cooperación internacional, es necesario mencionar también el principio tercero de la Declaración de la Cumbre, en el que se establece que el derecho al desarrollo debe ejercerse de forma tal que responda equitativamente a las necesidades medioambientales y de desarrollo de las generaciones presentes y futuras.

La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Es preciso destacar brevemente el papel que, en el mismo sentido, tiene la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, promovida por la resolución 45/212 (Corrales Rodríguez, 2002. p. 1) de la Asamblea General, a propuesta de Malta, y aprobada en Nueva York, en mayo de 1992. Este instrumento internacional, al estar concluido y coincidir con la celebración de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, logró obtener la firma de adopción de ciento cincuenta y cinco (155) Estados participantes y entrar en vigor en marzo de 1994.

La importancia de este tratado radica en que estableció las bases para gestionar, a nivel global, el problema del cambio climático y determinó compromisos generales para los tres grupos de países en él definidos. Esto se explica desde la solicitud de las naciones menos desarrolladas, de fijar una diferenciación en la responsabilidad por los daños causados en esta materia, entre las naciones más industrializadas y ellas, proporcional al impacto ocasionado por las políticas y estrategias de desarrollo de las primeras, por su alta intensidad en la producción y consumo de ener-

gías, así como por la generación de residuos no biodegradables y la emisión de gases de efecto invernadero que afectan la capa de ozono.

En su artículo 3, numeral 5, se dispuso que las partes cooperarían en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio al crecimiento y desarrollo sostenible de todas las partes, particularmente de las que son países en desarrollo, permitiéndoles de este modo hacer frente al problema e insistió en el hecho que las medidas unilaterales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable, ni una restricción encubierta al comercio internacional (con este subrayado propio, se remarca la relación conceptual que se sigue manteniendo entre los términos desarrollo-comercio y medio ambiente, desde Naciones Unidas).

En materia de compromisos que atañen directamente a la cooperación internacional al desarrollo, cabe destacar lo dispuesto en el artículo 4 del citado convenio, para los efectos que estamos analizando:

En primer lugar se hace mención a la aplicación y difusión, incluida la transferencia de tecnologías, prácticas y procesos que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal; al mismo tiempo se incluye fomentar la gestión sostenible de conservación y reforzamiento de los sumideros y depósitos de los gases citados y, se recalca, que las partes que son países desarrollados y las demás que gozan de tal condición y figuran en el anexo II, proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales para cubrir los gastos convenidos

que efectúen las naciones en desarrollo para cumplir con sus obligaciones, así como para ayudar a las que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático.

Igualmente, se considera compromiso de los Estados desarrollados la transferencia de tecnología y conocimientos prácticos ambientalmente sanos, o el acceso a ellos y el apoyar los programas y redes, así como las organizaciones intergubernamentales que tengan por objeto realizar, evaluar o financiar actividades de investigación, recopilación de datos y observación sistemática.

En materia educativa se consideran el acceso del público a la información sobre la materia, la participación en estudios y la formación de personal científico, técnico y directivo.

Por último, define un mecanismo para el suministro de recursos financieros a título de subvención o en condiciones de favor para, entre otras cosas, la transferencia de tecnología.

Las conferencias de las partes

En la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se estableció, en el artículo 7, la denominada Conferencia de las Partes como órgano supremo de dicho acuerdo, encargado de examinar regularmente su aplicación y la de todo instrumento jurídico conexo que se adoptara, así como tomar las decisiones necesarias para promover su aplicación eficaz.

La primera conferencia, COP1, fue celebrada en Berlín, en 1995 (Garrote González, 2003. p. 10), ya que la Convención entró en vigor el 21 de marzo de 1994, tres (3) meses después de la ratificación número cincuenta (50),

como lo había establecido el artículo 23. En ella se aprobó la decisión conocida como el Mandato de Berlín, en la cual las partes se comprometían a una segunda ronda de negociaciones para que los países industrializados asumieran unos compromisos concretos y vinculantes, en la solución de la preocupante problemática del cambio climático, sobre todo después de los informes rendidos en 1990 y en 1995, por el grupo intergubernamental de expertos sobre el tema.

La COP2, llevada a cabo en Ginebra, Suiza (Garrote González, 2003. p. 10), fue una verdadera reunión de transición para avanzar en las futuras negociaciones de un acuerdo internacional autónomo, vinculado a la Convención.

En la reunión de 1997, COP3, celebrada en Kyoto (Corrales Rodrigañez, 2002. p. 6), de acuerdo con el artículo 17, las partes aprobaron un protocolo.

El Protocolo de Kyoto vino a dotar de contenido las prescripciones genéricas de la Convención y en él, los países desarrollados y los considerados en proceso de transición a una economía de mercado –los del anexo I–, asumieron el compromiso de reducir, individual o conjuntamente, durante el lustro 2008-2012, al menos un cinco por ciento (5%) de sus emisiones antropógenas de los seis gases efecto invernadero, objeto de control.

A pesar de este avance, se dejaron abiertos temas de gran importancia como el régimen de cumplimiento, el límite hasta el que se pueden utilizar los mecanismos de flexibilidad consagrados, el alcance del principio de suplementariedad y aspectos relativos a la fi-

nanciación o contabilización de los bosques como sumideros.

Esta situación explica que el cuarto período de sesiones llevado a cabo en Buenos Aires, COP4 (Garrote González, 2003. p. 14), permitiera el establecimiento de un plan de acción para poner en marcha el Protocolo de 1997, partiendo de la relación de los asuntos a negociar y acordando como fecha límite para lograrlo, el año 2000.

En 1999, la Conferencia de las Partes se reunió en Bonn, dando lugar a la COP5 (Garrote González, 2003. p. 14), en la que se continuó negociando la lista de asuntos fijados en Buenos Aires. En el marco de esta, la Unión Europea anunció su compromiso de ratificar el Protocolo de Kyoto, en el año 2002.

La Haya se convirtió en la ciudad anfitriona de la COP6 (Corrales Rodrigañez, 2002. p. 8), en la cual las partes intensificaron las negociaciones que se venían adelantando desde 1998, sin conseguir un resultado favorable a sus pretensiones. Por este motivo, las partes no clausuraron el período de sesiones, sino que lo pospusieron para julio del año 2001, no sin que el presidente de la conferencia distribuyera una nota entre las delegaciones para facilitar la reanudación de las sesiones.

La elección de George W. Bush como presidente de los Estados Unidos, constituyó un revés adicional, ya que anunció su intención de no ratificar el Protocolo de 1997.

Efectivamente, llegado el 19 de julio se reanudó la conferencia, en Bonn, que pasó a ser la COP6 bis (Corrales Rodrigañez, 2002. p. 8), en la que se logró un acuerdo político sobre los países en desarrollo, los aspectos de fi-

nanciación a través del Fondo para las naciones menos adelantadas, los mecanismos de flexibilidad, el régimen de cumplimiento y el tema de los sumideros.

Meses más tarde, en noviembre, tuvo lugar el séptimo período de sesiones, COP7, en Marrakesh (Garrote González, 2003, p. 14), que logró como objetivo prioritario, la conversión a decisiones jurídicas, legalmente vinculantes, de lo adoptado en la COP6 bis, bajo el epígrafe de Acuerdos de Marrakesh, con el fin de conseguir que el Protocolo de Kyoto pudiera entrar en vigor en la fecha prevista. Se desarrollaron igualmente aspectos concretos de los tres mecanismos consagrados, tales como la composición del Comité de Supervisión del Mecanismo de Implementación Conjunta y del de Desarrollo Limpio y se definieron los criterios de elegibilidad para acceder a los mismos.

Finalmente, entre el 23 de octubre y el 1 de noviembre del año 2002, tuvo lugar en Nueva Delhi la COP8 (Garrote González, 2003, p. 14), considerada por algunos como una reunión de transición en el camino de aprobación al Protocolo de 1997, aunque también se pudo avanzar en la adopción de las reglas de procedimiento de la Junta Ejecutiva como órgano rector del Mecanismo de Desarrollo Limpio y en la elaboración de las modalidades y procedimientos simplificados, para proyectos en tal sentido, pero de pequeña escala.

Se aprobó el programa de trabajo de Nueva Delhi sobre el artículo 6 de la Convención y se reconoció la importancia, tanto de la función que cumple el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático en la realización de los

informes periódicos (1990, 1995 y 2001) como de la necesidad de realizar un esfuerzo internacional integrado en investigación y observación sistemática. A lo anterior, se añade la decisión votada sobre información y revisión de créditos de emisión y registros y la creación del programa piloto de formación de expertos en el examen de la información a facilitar, así como las modalidades para incluir las actividades de proyectos de forestación y reforestación en materia de sumideros, en el mecanismo de desarrollo limpio.

Protocolo de Kioto (1997)

Este instrumento legal es un acuerdo internacional autónomo, pero vinculado a la Convención Marco sobre Cambio Climático, que añade compromisos más definidos y precisos, conformado por veintiocho (28) artículos y cuatro (4) anexos, en los cuales se proponen, de una parte un conjunto de políticas y medidas con el fin de promover el desarrollo sostenible y, de la otra, facilitar el cumplimiento de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones de los seis (6) gases de efecto invernadero, regulados en el mismo.

En relación con el primer aspecto, se pueden reseñar como políticas planteadas:

- El fomento de la eficiencia energética.
- La promoción de modalidades agrícolas sostenibles, a la luz del cambio climático.
- La investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, tecnologías de secuestro del CO₂ y tecnologías avanzadas, ecológicamente racionales.

- La protección y mejora de los sumideros y depósitos de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, así como la promoción de prácticas sostenibles de gestión forestal y reforestación.
- La reducción gradual de las deficiencias del mercado, de los incentivos fiscales, las exenciones tributarias y arancelarias y las subvenciones que sean contrarias al objetivo de la Convención.
- La limitación y/o reducción de las emisiones de CH mediante la recuperación y utilización en la gestión de los desechos, así como en la producción y distribución de energía.

Respecto de los compromisos, se destaca esencialmente que los países desarrollados y los denominados de transición a una economía de mercado, asumen la obligación de reducir, individual o conjuntamente, entre los años 2008 y 2012, sus emisiones de dióxido de carbono, óxido nitroso, metano, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro de azufre, respecto del año 1990, aunque para los tres últimos se puede utilizar alternativamente el año 1995.

Los avances en este objetivo se deberán demostrar en el año 2005, sin olvidar que esto se dará bajo la aplicación del principio de responsabilidad compartida pero diferenciada de los países.

Además de lo anterior, un grupo de Estados, contemplado en el anexo I, puede cumplir conjuntamente sus compromisos de limitación y reducción de emisiones, debiendo para ello notificar los términos de su acuerdo. A esta

posibilidad se ha acogido la Unión Europea.

El artículo 25 del Protocolo fijó como requisito para su entrada en vigor, que se hayan depositado los instrumentos de no menos de cincuenta y cinco (55) partes en la Convención, entre las que se cuenten partes del Anexo I, cuyas emisiones totales representen, por lo menos el cincuenta y cinco por ciento (55%) del total de las emisiones de dióxido de carbono, correspondientes a 1990.

Capítulo 3: Los mecanismos del Protocolo de Kyoto

Aunque la ratificación de la Convención Marco sobre Cambio Climático es uno de los grandes logros de la última década del siglo XX, ya que la casi totalidad de los Estados del mundo –ciento ochenta y seis(186) de los ciento noventa y dos (192) existentes– (Cortales Rodríguez, 2002. p. 1) ha adoptado sus preceptos y acogido el logro de la estabilización de las concentraciones de los seis gases de efecto invernadero de que se ocupa el Protocolo complementario de 1997, el tratado no especificó ni el plazo necesario para alcanzar dicha meta, como tampoco lo hizo respecto de las modalidades apropiadas o el establecimiento de los niveles de concentración requeridos.

Por tal motivo, el segundo informe de la Comisión Intergubernamental sobre Cambio Climático (más conocida por su sigla inglesa IPCC) presentado en 1995, como resultado de las evaluaciones periódicas del estado de

la cuestión, sirvió a la Conferencia de las Partes, como órgano supremo de la misma, para buscar los acuerdos políticos necesarios, de manera que se pudieran concretar las disposiciones programáticas indicadas y surgieran los compromisos aplicables que, en forma sucesiva, permitieran su logro.

El Protocolo de Kyoto, como parte de la continuidad normativa necesaria de la Convención, se convirtió en una respuesta a sus prescripciones genéricas, dotándolas de contenido y estableciendo los compromisos mínimos, así como el regreso, antes de fines del decenio actual, a los niveles de emisiones, de 1990 para el CO₂ y, alternativamente, a los de 1995, de los demás gases. Esto no constituye propiamente un calendario de verificación del cumplimiento de los compromisos, pero plantea límites medibles.

De esta forma se introdujeron en el Protocolo, de una parte, dos modalidades contempladas en los artículos 2 y 3, numeral 3, referidas a políticas y medidas directas encaminadas a la disminución de las emisiones, por regulación de los procesos productivos, presumiblemente mediante políticas de fiscalidad y/o el establecimiento de cuotas fijas, ambas en el nivel nacional, así como, suplementariamente, tres mecanismos comerciales, regulados expresamente en los artículos 6, 12 y 17 del Protocolo, en el ámbito internacional.

Estos últimos, buscan facilitar el cumplimiento de las obligaciones convencionales y poder reducir los costos de las emisiones de los gases contemplados, llamados por esa razón de flexibilidad, consistentes en el desarrollo limpio, el comercio de las emisiones y las aplicaciones aonjuntas de tales.

El primer grupo de medidas que algunos denominan métodos tradicionales, responde a los principios de soberanía e igualdad soberana de los Estados, como ejes estructurantes que son del orden internacional; los cuales, después de acreditarse que se están llevando a cabalidad como medidas de control que son en el orden nacional, darían lugar a un juego amplio de las modalidades restantes (principio de complementariedad), considerados métodos de nuevo tipo, como paso previo para las otras. Esta restricción, sin embargo, no opera en el caso del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

La creación de un mercado internacional de permisos de emisión de los gases de efecto invernadero, introduce como novedad el poder conseguir las metas planteadas en el nivel internacional y no únicamente en el nacional, así como la acción conjunta entre gobiernos, empresas productivas del sector privado y seguramente algunos organismos internacionales.

En virtud del artículo 3, numeral 1, los países industrializados y los denominados en proceso de transición a una economía de mercado, como responsables que son de las dos terceras (2/3) partes de las emisiones actuales, sin entrar a hacer valoraciones de las hechas históricamente, asumen el compromiso de reducir, individual o conjuntamente, entre los años 2008 a 2012, en un cinco por ciento (5%) las emisiones, sin que esto implique hacerlo de igual modo. Por su parte las naciones en desarrollo no tienen compromisos en tal sentido, así presenten algún tipo de cifras o de potencial crecimiento, como resultado del ya explicado principio de responsabilidad

compartida pero diferenciada, en atención al grado de desarrollo.

Estados Unidos es el artífice de la inclusión de este tipo de soluciones que ha despertado mucha controversia entre los expertos (Rivero), no por los costos que las compañías puedan reducir, los incentivos económicos de que se puedan beneficiar o la reorientación que de sus inversiones hagan en favor de la innovación tecnológica o las energías alternativas, sino por el mejoramiento real que pueda alcanzar el medio ambiente.

Los ambientalistas, haciendo eco de las predicciones planteadas en el último informe de la IPCC para el siglo XXI (presentado en el año 2001), principalmente en materia de aumento de las temperaturas globales, el calentamiento de la tierra, el aumento del régimen de precipitaciones y el posible crecimiento del nivel del mar, insisten en dos peligros claves que pueden ocasionar estos mecanismos como son obtener la mejora definitiva en el nivel total de emisiones y que los mecanismos de mercado demuestren, una vez más, su incapacidad para asegurar la equidad y justicia en el nivel de distribución de la riqueza entre las dimensiones norte-sur del sistema internacional.

En el mismo sentido han planteado que supeditar los factores ecológicos a las relaciones comerciales y la dinámica de los mercados proporciona nuevas distorsiones a la problemática ambiental y vincula intereses de muy variada índole a un asunto de por sí complejo y sometido a relaciones de fuerza muy distintas.

Por todas estas causas, resulta imprescindible abordar con algo de detalle los mecanismos del Protocolo, intentado fijar parámetros aclarativos que arrojen luces sobre sus fortalezas o debilidades, así como sobre sus ventajas u oportunidades.

El comercio de emisiones

Es un instrumento de control de la contaminación que se pone en marcha a partir de la limitación verificable de la cantidad de gases que se autorizan producir o emitir, y que en caso de darse efectivamente, confiere a los Estados que la llevaron a cabo, contar con unidades de emisión en exceso, las cuales pueden ser vendidas a países industrializados que no hayan podido cumplir sus compromisos en tal sentido.

Para su apropiado desarrollo, este mecanismo implica el establecimiento necesario de unos topes cuantitativos, expresados en toneladas métricas equivalentes de CO₂, –que es con el que se empieza el esquema–, por los que su titular estará facultado para emitir una cuota correspondiente de gases, así como de unas reglas de juego en materia de intercambio de los permisos, aplicables a todos los participantes. Así, los emisores podrán determinar lo que les resulta más rentable: Reducir y vender o producir y comprar a otros.

Como componente fundamental del mecanismo se creará un régimen de inventarios nacionales conexos, que proporcionará la información precisa sobre el derecho de emisión de los sectores dedicados al comercio en cada Estado miembro; principalmente, para realizar el seguimiento, tanto al comercio

de las emisiones como a la titularidad de los derechos de emisión. Además, cada Estado parte hará sus asignaciones iniciales, ajustándose a los requisitos que le exijan y de acuerdo con un compromiso global dentro de lo que sería el *Acuerdo de reparto de la carga*.

Todo esto conlleva también inventariar todas las instalaciones que emitan los gases de efecto invernadero, para que las industrias que las exploten y se ajusten a las actividades reguladas se vean obligadas a poseer un permiso de emisión

Esta modalidad, como se había mencionado ya, fue liderada por los Estados Unidos a partir de una experiencia llevada a cabo por ellos mismos, a nivel nacional, con el fin de reducir la producción de SO₂ y N₂O, según lo dispuesto en la Clear Air Act, de 1990 (Rivero), aunque la distinta naturaleza de tales emisiones reguladas, así como de las tecnologías disponibles, permiten introducir ciertas salvedades. De todas maneras, los permisos de emisión fueron asignados a las empresas eléctricas a las que se obligaba a reducir las emisiones de SO₂ provenientes de carbones con elevados contenidos de azufre.

Por su parte la Unión Europea (Rivero), abrió también el debate sobre la conveniencia y el posible funcionamiento comunitario de este mercado, ya que en forma adicional los diversos estudios existentes estimaban que el objetivo de reducción no llegaría a cumplirse, en forma exclusiva, con el empleo de medidas de política nacional de los Estados parte en el Protocolo.

Así las cosas, la Comisión Europea puso en marcha la idea, mediante la adopción, en el

año 2000, del llamado *Libro verde sobre el comercio de emisiones*, para sentar las bases del esquema. El centenar aproximado de respuestas recibidas se inclinaron favorablemente por el mismo, y a estas que se sumaron otras consultas a las partes interesadas y a los países candidatos a su ejecución que permitieron también que la Comisión presentara una propuesta de directiva del Parlamento Europeo y el Consejo, para entrar en este camino.

La participación en dicho comercio estaría inicialmente dirigida a los sectores de producción de electricidad, acero, hierro, refinería, sector químico, vidrio, cerámica, materiales de construcción y papel, que suponen el cuarenta y cinco por ciento (45%) (Santos, 2003. p. 10), de las emisiones de CO₂ en la Unión Europea, que son a su vez los sectores regulados por las directivas comunitarias referidos a grandes instalaciones de combustión y control integrados de la contaminación.

En conclusión, la propuesta buscaría alcanzar el beneficio de unas reducciones a bajo costo que se pondrían a disposición de otros miembros de la Unión, que podrían no disponer de tal ventaja, de manera que el intercambio de los derechos de emisión recayera sobre compradores y vendedores. Igualmente, se confía en que un régimen comunitario de esta naturaleza, reduciría al máximo las distorsiones de la competencia, junto a los posibles obstáculos que pudiera presentar el mercado interior, como consecuencia del establecimiento de variados regímenes de comercio y de precios.

Al respecto, Dinamarca se ha convertido en el primer Estado miembro que ya estableció,

mediante una legislación limitativa para el sector eléctrico entre el 2000 y el 2003, un comercio de emisiones de CO₂, con el visto bueno de la Comisión Europea del 29 de marzo del año 2000 (Rivero,), en el marco de un acuerdo de reforma reguladora del sector energético y su liberalización.

El mecanismo del desarrollo limpio

Este fue propuesto inicialmente por la delegación de Brasil y hace referencia al hecho que los países industrializados, por medio de sus gobiernos y/o entidades privadas, puedan cumplir sus compromisos mediante proyectos de emisión en las naciones en vías de desarrollo.

Fue recogido en el artículo 12 del Protocolo sobre la base de una relación benéfica para los dos partes vinculadas, en sus calidades de inversionista y receptor de la inversión. Para tal efecto, los países industrializados recibirían créditos especiales para llevar a cabo los citados proyectos, en los que no tienen esta condición, que les asegurarían reducciones de emisión certificadas.

Así, el inversionista se apunta en su cuenta las reducciones y el beneficiario, la inversión. El principal propósito de esta modalidad es el fomento del desarrollo sostenible.

Los proyectos deben estar bajo la supervisión de una junta ejecutiva, órgano rector del mecanismo, cuyas reglas de procedimiento finalmente fueron adoptadas en la Octava Conferencia de las Partes, COP8, celebrada en Nueva Delhi, en el 2002 (Garrote González, 2003. p. 20). En relación con proyectos de pequeña escala que se puedan incluir en este mecanismo, se ha aprobado la elaboración

de las modalidades y procedimientos simplificados. De igual forma, se ha establecido el procedimiento de acreditación de las entidades operacionales (Garrote González, 2003. p. 20).

Con estos acuerdos se logra avanzar en una serie de aspectos que estuvieron sin resolverse desde la suscripción del Protocolo de Kyoto y que hacen operativo el mecanismo. A pesar de ello, algunos negociadores insistían en la necesidad de contar con una estructura internacional legal e institucional de nuevo tipo, puesto que los proyectos de desarrollo limpio, involucran actores gubernamentales y no gubernamentales. Por su parte, en distintas consultas hecha a los países en desarrollo (Larraín, 2003) , estos manifestaban un temor adicional, en el sentido que las prioridades de tales proyectos, no necesariamente coincidieran con los requerimientos de su desarrollo interno y con base en ello sugerían indicadores internacionalmente establecidos para medir el grado de beneficio del país receptor y de afinidad del proyecto con los intereses nacionales.

Todo esto encuentra su justificación en la experiencia que se obtuvo en el caso del SO₂ en Estados Unidos, ya que los proyectos del mecanismo de desarrollo limpio, no se llevaban a cabo en el ambiente de un mercado abierto sino, principalmente, entre las filiales de una misma empresa transnacional. Hecho que desvirtuaría el enfoque multilateral del mecanismo e impediría la consecución de sus propósitos.

A lo anterior se suma que estos proyectos requerían de una evaluación individualizada, para poder constatar su capacidad de contri-

buir a futuras reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero, con lo que tendrían que ser planteados a períodos tan largos de tiempo que su sostenibilidad se vería amenazada.

Una posible forma de solución tiene que ver con el número de certificaciones que produce cada uno de estos proyectos.

En materia de los fondos que viabilizan el mecanismo, también hay interrogantes pendientes de resolución, referidos a su utilización tanto para los costos de administración como los de adaptación al país de aplicación. Frente a esta modalidad, Estados Unidos y la Unión Europea siguen teniendo posturas encontradas (Corrales Rodrigañez, 2002. p. 9), ya que los primeros insisten en que no se debe limitar el porcentaje de las reducciones que un país puede adquirir por esta vía, mientras que la segunda confía mucho menos en el éxito de los mismos y le gustaría restringir su utilización, en casos de uso de la tierra, para capturar carbón ya liberado en la atmósfera.

Cabe reseñar que, como mecanismo, difiere del comercio de emisiones y de las aplicaciones conjuntas en que no es de carácter suplementario, de manera que un país podría cumplir sus compromisos a través del mismo. Tampoco habría que esperar a que llegara el año 2008 para su puesta en marcha, porque ya es utilizable.

Las aplicaciones conjuntas

Estas se hallan descritas en el artículo 6 del Protocolo y son también un mecanismo para la reducción de gases de efecto invernadero que, igualmente, permite desarrollar proyectos conjuntos, pero entre países industrializa-

dos para lograr sus compromisos. Es decir, la particularidad se centra en el hecho que los dos extremos de la relación son países con compromisos cuantitativos de reducción.

También se plantea en esta disposición la posibilidad de incrementar la absorción antropogénica mediante los sumideros de gases de efecto invernadero en cualquier sector de la economía, atendiendo a cuatro tipos de sujeciones que el Protocolo fija.

Pero esta no es la única mención que se hace de ellos, ya que el Protocolo de 1997 dedica los numerales 3 y 4, del artículo 3, a este asunto. En el primero, establece que la absorción de los gases de efecto invernadero que se deba a la actividad humana, directamente relacionada con el cambio del uso de la tierra y la silvicultura, limitada a la forestación, reforestación y deforestación de 1990, será utilizado a los efectos de cumplir los compromisos de cada parte. En el segundo, se hace referencia a actividades humanas adicionales.

A pesar de lo anteriormente establecido, no se ha podido avanzar en algunos aspectos claves de esta modalidad como es la metodología para evaluar y computar la reducción de emisiones en materia de sumideros; en cuanto a la admisión de las denominadas actividades adicionales, durante el período 2008 a 2012 y, en caso de llevarse a cabo, el señalamiento de cuáles son y hasta qué límite, fue en la COP6 bis en la que se abordó el tema y se pudo establecer lo que a continuación se mencionará.

La Conferencia de las Partes, efectuada en Bonn, en el 2001, como continuación de la pospuesta COP6 (Corrales Rodrigañez, 2002a. p. 8), fue la que recogió en primer lu-

gar los principios sobre los que deben registrarse las actividades de uso de la tierra y silvicultura, así como las definiciones de bosque, forestación, reforestación y deforestación. En relación con otros puntos se consiguió que:

- Se admitieran las actividades adicionales, durante el primer período de compromiso, respecto del manejo forestal, agrícola y ganadero, además de la revegetación.
- La contabilización de las actividades forestales no puede superar los máximos que se establecen para cada país, en un anexo antes acordado.
- En materia de agrosistemas, ganadería y revegetación, no hay límite y por esa causa se pueden incorporar todas las actividades que se realicen en ellos. La contabilización debe hacerse sustrayendo la cantidad de carbono, secuestrada por este tipo de prácticas con anterioridad al año base.

Al igual que los dos mecanismos ya mencionados, es decir el mercado de emisiones y el desarrollo limpio, la aplicación conjunta ofrece, por un lado, aspectos polémicos y, por el otro, algunos pendientes de desarrollo. Respecto de los primeros, se puede citar principalmente al tratamiento de las masas o especies vegetales como captadoras de CO₂ ("Sería un error... 2002"); y en cuanto a los asuntos no suficientemente desarrollados tenemos los significados específicos de los conceptos suplementariedad y adicionalidad en los proyectos.

En las aplicaciones conjuntas, el método caso por caso, a pesar de resultar menos costoso que en el de los mecanismos de desarrollo

limpio, debido a que los Estados industrializados cuentan con sistemas de monitoreo de las emisiones más o menos confiables, lo que ocasionará un costo adicional, no es tan conveniente como el método de la demarcación que puede ser más prometedor, ya que los gobiernos estarían en condiciones de fijar límites precisos al no estar interesados en sobrevenir los créditos de emisión, tan sólo por cumplir

Por último, está el hecho de resolver cuáles proyectos serán elegibles como mecanismo de desarrollo limpio y cuáles como aplicación conjunta. Las soluciones planteadas giran en torno a la confección de una lista o a la fijación de criterios de elegibilidad.

La ratificación y entrada en vigor del Protocolo

En 1999, en el marco de la Quinta Conferencia de las Partes, celebrada en Bonn, la Unión Europea anunció oficialmente su objetivo político de ratificar el Protocolo de Kyoto, en el año 2002.

Sin embargo, durante la COP4, reunida en Buenos Aires, el entonces presidente de los Estados Unidos, William Clinton, anunció que no enviaría el Protocolo de 1997 al Congreso para su ratificación, hasta que los países en desarrollo no asumieran compromisos voluntarios de limitación de sus emisiones (Corrales Rodrigañez, 2002, p. 9). Y luego de su posesión como nuevo Presidente de los Estados Unidos, fue George Bush, quien decidió retirarse del mismo, en marzo del 2001, aduciendo que resultaba perjudicial para los intereses económicos de Estados Unidos, ya que cumplirlo conllevaría un coste de cuatrocientos

tos millones de dólares, y una amenaza para los trabajadores, perdiendo el cuatro punto nueve por ciento (4.9%) de sus empleos, ya que más de la mitad de la energía generada en el país procede de plantas alimentadas por carbón (Corrales Rodríguez, 2002. p. 9).

A pesar de estos anuncios de la potencia norteamericana, que emite gases de efecto invernadero en un porcentaje del veinticinco por ciento (25%) de la emisión total del mundo, y de haberse establecido en el artículo 25 del Protocolo que para su entrada en vigor era necesario el depósito de los instrumentos de ratificación de no menos de cincuenta y cinco (55) partes en la Convención, entre las que se cuenten partes del Anexo I, cuyas emisiones totales representen, por lo menos, el cincuenta y cinco por ciento (55%) del total de las emisiones de dióxido de carbono, existen serias posibilidades de número, ya que en la actualidad son ciento uno (101) Estados que lo han adoptado, porcentaje que representa el cuarenta y tres punto nueve por ciento (43.9%) (Santos, 2003. p. 10), aunque se hubiera sobrepasado la fecha límite, del año pasado.

Capítulo 4: Los sumideros y las nuevas formas de cooperación internacional, en clave de sostenibilidad

El cambio climático, factor reorientador de la cooperación internacional para el desarrollo

Cada año, desde 1984, el Worldwatch Institute de los Estados Unidos publica un importante informe sobre el estado de la Tierra (Piñar Ma-

ñas, 2002. p. 52), en el que paulatinamente se ha venido recogiendo las distintas realidades, cada vez más alarmantes que vive el mundo y las amenazas que se han cernido sobre la humanidad, hasta el punto de estar entredicho la garantía de su continuidad.

Un mil millones (1.000.000.000) de personas en el mundo viven en la pobreza absoluta; tres mil millones (3.000.000.000) tienen una alimentación insuficiente; y cerca de setenta millones (70.000.000) mueren anualmente de hambre.

Frente a estas pocas enumeraciones de una parte de la problemática heredada en el siglo XX, la solidaridad entre los seres humanos es prácticamente inexistente, ya que las naciones industrializadas ni siquiera han podido destinar el cero punto siete por ciento (0.7%) de su producto nacional bruto, preceptuado dentro de la llamada cooperación internacional, económica y social, nacida como nuevo concepto y erigida como uno de los pilares que daba sentido a la ONU, después de la Segunda Guerra Mundial.

Durante décadas fue inobjetable el modelo de crecimiento económico, ya que el “desarrollo” era el motor que debía mover y podía salvar a la humanidad, aunque, contradictoriamente, a su paso acarrearía su progresiva deshumanización y la constante agresión a la naturaleza que, debió ser sometida a un nuevo ritmo, acorde con la vertiginosa capacidad de multiplicación del capital.

La industrialización de los Estados del norte conllevó la generalización del uso del carbón, que vino a sustituir a la madera como el recurso natural que, hasta mediados del siglo XIX,

había sido el más utilizado en el mundo, para la obtención de calor y de energía.

Posteriormente, el petróleo entró a reemplazar al carbón, por su mayor densidad energética y fácil transporte, pero al cabo de cien (100) años de progreso, intensivo en energías, nos enfrentamos a uno de los más grandes retos jamás pensado, el calentamiento global.

El sistema climático de la tierra es una consecuencia del equilibrio que se produce en el intercambio de energía, masa y cantidad de movimientos entre los elementos que lo integran, como son la atmósfera, la hidrosfera, la criosfera y la biosfera (Corrales Rodrigañez, 2002. p. 2). A lo largo de los siglos ha variado de manera natural, dentro de unos parámetros que son considerados propios de su evolución. Sin embargo, en el último siglo se ha demostrado una influencia desproporcionada y dañina, atribuible exclusivamente a las actividades humanas, en particular, a la llamada emisión de gases de efecto invernadero, que son la causa del mencionado calentamiento mundial.

Dentro de este fenómeno, se debe hacer mención al efecto invernadero, ya que la mezcla de gases que conforman la atmósfera permite la entrada hacia la superficie terrestre de buena parte de la radiación solar incidente. Esta, como nos lo explican los expertos, por ser de onda corta, calienta la superficie terrestre, al enviarla nuevamente al espacio en forma de radiación infrarroja, de onda larga (Corrales Rodrigañez, 2002. p. 2).

En esta situación, la tierra también está en condiciones naturales de absorberla y así

se evita que sufra enfriamiento de tal magnitud, que la convertiría en un planeta frío e inhabitable.

Desafortunadamente el aumento desmedido del CO₂, –por las razones arriba señaladas–, y de los otros cinco gases, que gozan del nombre de causantes del efecto invernadero en el Protocolo de Kyoto, ha superado la capacidad de acumulación natural del planeta y por eso la temperatura media global ha tenido variaciones tan significativas, que ha presentado incrementos desmedidos en los últimos cincuenta (50) años.

Ante la gravedad de esta situación, que compromete el futuro común de la humanidad en sus generaciones actuales y venideras, la Organización Meteorológica Mundial convocó, en 1988, la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima, en Toronto (López López, 2002. p. 167), en la que se puso de manifiesto este diagnóstico y se llamaba la atención respecto de la necesidad de adelantar acciones decididas y enérgicas que contribuyeran a la solución de este problema, dada la responsabilidad estrictamente antropogénica del mismo.

Se creó, en el seno de la Organización de las Naciones Unidas, una agencia especializada sobre el cambio climático, cuyo objetivo principal es realizar evaluaciones periódicas del estado del clima y apoyar, desde el ámbito científico y técnico, la formulación de soluciones estratégicas, lo suficientemente eficaces, para lograr una modificación de esta situación. Al año siguiente, en 1989 (López López, 2002. p. 167), se produjo en la ciudad holandesa de Noordwijk, una conferencia ministerial sobre el tema, con el fin de profundizar un poco

más en sus efectos, al mismo tiempo que sensibilizar a los diferentes gobiernos sobre las posibles soluciones. Esta continuaría sus trabajos en Bergen, Noruega, en mayo de 1990 (López López, 2002. p. 167), y al finalizar acuñaría la fórmula de la responsabilidad común pero diferenciada de los países industrializados, –nuevo enfoque de la cooperación internacional para el desarrollo que venía dada desde el Norte desarrollado hacia el Sur empobrecido– respecto de los llamados en desarrollo, como responsables únicos de las emisiones históricas y de la mayor parte de las verificables a la fecha. En esta conferencia se establece como primer parámetro de medición las emisiones per cápita de CO₂.

También en el mismo año, se reúne la II Conferencia Mundial sobre el Clima, en Ginebra, Suiza (López López, 2002. p. 167) y en ella la Organización Meteorológica Mundial presenta su primer informe del cambio climático. Como consecuencia de este trabajo, se elabora una declaración ministerial en la que se insta a los gobiernos de los Estados del mundo a negociar, lo más pronto posible, un convenio mundial, que permita atajar, seriamente, este fenómeno.

Para poder llevar a cabo este cometido, la ONU creó, entonces, un nuevo foro bajo la denominación Comité Negociador Intergubernamental, que tendría la tarea de elaborar una convención marco que regulara el tema (López López, 2002. p. 167).

Este comité, durante dieciocho (18) meses, mantuvo cinco (5) intensas sesiones de negociación que, a la postre, permitieron concluir un instrumento jurídico de carácter inter-

nacional, adoptado por las partes el 9 de mayo de 1992, en la ciudad de Nueva York.

Tal convención fue abierta a firmas, a partir del 4 de junio (Corrales Rodríguez, 2002. p. 4), a raíz de la coincidente proximidad entre su aprobación y la celebración de la Cumbre de Río de Janeiro sobre Desarrollo y Medio Ambiente, hecho que favoreció una respuesta muy positiva y entusiasta, por parte de la mayoría de los Estados invitados.

De nuevo y como se dio en su momento originario, por la evolución histórica de la sociedad internacional, hacia su universalización y el transnacionalismo de sus intereses, así como por la coyuntura política y socio-económica de la humanidad, el instrumento de la cooperación internacional al desarrollo se redirecciona ahora, en clave ecológica y lleva un nuevo apellido: para el Desarrollo Sostenible. A partir de esta conceptualización que prácticamente le da la condición de sujetos de derecho a las generaciones venideras y como resultado de la responsabilidad común, pero diferenciada, la cooperación internacional, estaría encaminándose, por un lado, hacia un ámbito mucho más supranacional en la medida que sus intereses estarían representando los del colectivo mundial, más allá de su caracterización de intergubernamental y estaría, por el otro, centrándose en el principio de sostenibilidad que conlleva una visión sistémica del mundo y su desarrollo, a partir de la interdependencia de todos los factores.

Pero al lado de estos presupuestos, que estarían otorgándole un presunto papel preponderante al llamado orden mundial, que representan las organizaciones internacionales,

—más allá de su función coordinadora—, y el necesario cambio de rumbo que tendría que verificarse del papel de lo público y del ejercicio de las potestades estatales, en los diferentes niveles de la administración, como articulador del quehacer de los diferentes sectores y estamentos de la sociedad, está la inercia que los Estados “potencias” le imprimen a la comunidad internacional para seguir fijando sus reglas de juego.

Efectivamente, estos encarnan el bajo nivel de integración que tiene la sociedad internacional, lo discrecional y no vinculante de sus decisiones, así sean votadas por más de las dos terceras partes de los Estados del mundo y la limitada capacidad de actuación, ante la práctica inexistencia de mecanismos económicos y financieros que doten de autonomía a sus actuaciones.

Así, la Cooperación Internacional para el Desarrollo, hoy “para el Desarrollo Sostenible”, no ha dejado de ser un mecanismo unilateral, concebido por los Estados con mayor capacidad decisional en el orden mundial, a través del cual se han orientado recursos de todo tipo, en forma más o menos condicionada y con un componente altruista cuya verificación no ha sido igual y progresiva y que representa desde su creación, un variado abanico de intereses.

Por esto ya veremos cómo las razones aducidas en su momento, según la Convención Marco —de la que veníamos hablando—, en la que los países desarrollados se comprometían a estabilizar las emisiones de CO₂ y la de los otros gases de efecto invernadero, en un nivel que no interfiriera sobre el sistema climático, asumiendo la carga de la totalidad de las

responsabilidades, ahora son desconocidas, principalmente por el gobierno de los Estados Unidos para no tomar parte jurídicamente vinculante en los tratados internacionales en la materia.

Lo peor es que esta situación ha servido de la misma manera para dividir a las partes que en su momento adoptaron el texto del Protocolo de Kyoto, en una serie de grupos con posturas e intereses difíciles de conciliar (Corrales Rodríguez, 2002. pp. 8-9), que no sólo ha impedido cumplir con la meta de su ratificación para el año 2002, sino que además no ha permitido alcanzar una convergencia y alineación de los esfuerzos y acciones en la materia.

De esta manera se explica que el tratado de 1992 sobre cambio climático haya debido ser marco; es decir, que no hubiera dado lugar al establecimiento de obligación vinculante alguna. Por lo tanto, tras abordar sus objetivos y principios, la convención se ocupa de “los compromisos” en forma de dos categorías: los generales para todas las partes, y los específicos para los países desarrollados.

Planteadas de forma genérica y sometidas a la aprobación de sucesivos acuerdos que los deben ir nutriendo de fuerza jurídica y dotando de contenido específico para su realización.

De todas formas y aunque Estados Unidos no participe en la política ambiental internacional, —desde el hecho que conlleva adoptar y cumplir a cabalidad con los tratados intergubernamentales en la materia—, la vigencia de la Convención Marco sobre Cambio Climático, a partir de 1994 y la adopción del texto del Protocolo de Kyoto, en 1997, siguen sien-

do dos verdaderos hitos en la materia, ya que por su complejidad y envergadura, lo que se ha conseguido en primer término es la más amplia participación posible de los gobiernos del sistema internacional en este reto, sobre la base de las obligaciones mínimas que conllevan hasta ahora los pactos suscritos.

A manera de corolario de estas primeras reflexiones, se puede afirmar que la cooperación internacional para el desarrollo sostenible, se inscribe fundamentalmente en el contexto de la multilateralidad propia de una sociedad internacional con bajos niveles de integración institucional y compleja en la realización de sus intereses y metas, pero vinculada a un único futuro de viabilidad y gobernabilidad del mundo.

Es una cooperación que sigue siendo marginal, no sólo por tratarse de una estrategia de tipo unilateral cuyo cumplimiento depende de las acciones de los gobiernos para su desarrollo sino, también, en cuanto a las cantidades de dinero que moviliza; sobre todo, comparándola con lo que representan las relaciones de intercambios comerciales, entre los países miembros de la OCDE y los presupuestos de que disponen en la actualidad muchas de las empresas transnacionales más importantes.

Es una cooperación internacional que cuando surgió, estuvo totalmente permeada por el alineamiento que generó la fractura Este-Oeste y que a raíz de la caída del muro de Berlín, la desintegración de la URSS y la crisis del comunismo en Europa del Este, se ha visto expuesta a los determinismos propios de la fase globalizante del neoliberalismo capitalista en el que vivimos y que por

lo tanto, sigue estando condicionada por los intereses políticos y las limitaciones económicas, que casi han excluido la componente altruista que le debería ser propia, por la filosofía que la inspira.

También es importante resaltar cómo la cooperación internacional en los campos económico y social, que contemplaba la Carta de San Francisco de la ONU, durante sus primeros años, tuvo como principal donante a los Estados Unidos, que bien la supo orientar como una estrategia de política interna con repercusiones en lo internacional y, a partir de los ochenta, con la consolidación de la Comunidad Económica Europea y Japón, como interlocutores estratégicos del liderazgo económico y tecnológico, respectivamente, en el sistema internacional, entraron a formar parte importante del mismo.

Y con la emergencia de estos nuevos actores de cooperación, llegaron rasgos novedosos que explican la interacción de otra serie de motivaciones que lograron dotar a la cooperación internacional de mayor contenido, pero a la vez han hecho más difuso sus intereses y el logro de sus cometidos.

En el marco de la Unión Europea esta situación no ha sido ajena y, por ejemplo, la cooperación francesa ha seguido teniendo como prioridad teórica, de tipo solidario, las necesidades sin resolver de muchos de los pueblos de África, que fueron sus ex colonias, al mismo nivel que Alemania, que luego de su recuperación la ha orientado tanto para tener influencia más decisiva, allende el mar, desde el campo político, apoyando movimientos puntuales, así como labores asistencialistas de diferentes organizaciones solidarias.

Una pequeña mención al caso de España, como potencia media que es en el contexto internacional, solamente para indicar que este país dejó de ser receptor de este tipo ayuda, para convertirse, en 1986, en donante de la misma, situación que le permitió reorientar su política exterior hacia América Latina, basada en los vínculos de la historia y la lengua, sin que por ello se dejen de explicar también sus inversiones en la región y el condicionamiento militar de algunas de sus ayudas.

La desintegración del segundo mundo, es decir del Este, como polo de la fractura que explicaba las relaciones entre capitalismo y comunismo, también ha sido un factor determinante en la ruta de los flujos económicos de dicha cooperación internacional, que encontró en esta región nuevos nichos de mercado, necesarios para consolidar la implantación del capitalismo, como único modelo para el logro del desarrollo.

El desarrollo sostenible en este proceso histórico y orientativo de los intereses de la cooperación internacional se circunscribe como un nuevo paradigma para entender el desarrollo, el cual tiene su explicación a partir del informe presentado por la Comisión Brundtland, y ha devenido, al menos en lo teórico, en un verdadero principio general de derecho, aplicable e invocable, que ha transformado los mecanismos tradicionales de la solidaridad entre las naciones, que ha abandonado el marcado, énfasis de paternalismo con que se concibió, para dar paso a nuevas formas de dinamización y operatividad, principalmente al abrir caminos a la participación ejecutora de actores privados, con la suficiente capacidad económica para garantizar su éxito, como su-

cede principalmente con el mecanismo del mercado de emisiones y los sumideros.

Los sumideros y su regulación en el Protocolo de Kyoto

Hechas estas referencias, se hace imprescindible abordar el tema de los sumideros para establecer en qué medida son una modalidad de cooperación y cuáles son sus ventajas y desventajas.

El paso a lo que podría llamarse una economía descarbonizada, ha puesto de relieve la necesidad de trabajar con todas las herramientas posibles, para el logro del cometido de la reducción de las emisiones de dicho gas y de los cinco (5) restantes, de efecto invernadero.

En esta medida, los estudios científicos y técnicos comenzaron a llamar la atención sobre los sumideros naturales de CO₂ y su especial aprovechamiento en el logro de esta finalidad.

A su vez y junto con el mecanismo de los mercados de emisión, se han convertido ambas modalidades en los puntos más polémicos tanto de la Convención Marco como del Protocolo de 1997, dando lugar también a unas negociaciones bastante complicadas, debido a que la inclusión indiscriminada y poco cuidadosa de los sumideros podría basarse en cifras de absorción poco reales y que los expertos han denominado como riesgos de escala.

La Convención Marco, en su artículo primero, fija las definiciones de los conceptos más importantes que desarrollará y dentro de los mismos, además de ocuparse del cambio climático, sus efectos adversos, las emisiones, los gases de efecto invernadero, la or-

ganización regional de integración económica, el depósito y la fuente, establece que se entiende por sumidero:

“...cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero en la atmósfera...”

Posteriormente, en su artículo 4, de los compromisos de las partes, hace de nuevo mención de estos, así:

“Todas las partes –compromiso general como se explicó antes–, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y el carácter específico de sus prioridades nacionales y regionales de desarrollo, de sus objetivos y de sus circunstancias, deberán:

- a) Elaborar, actualizar periódicamente, publicar y facilitar a la Conferencia de las Partes, de conformidad con el artículo 12, los inventarios nacionales de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción por los sumideros de todos los gases...
- b) Formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, según proceda, regionales que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, teniendo en cuenta las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados...
- ...d) Promover la gestión sostenible y apoyar con su conservación y el reforzamiento, según proceda, de los sumideros y depósitos de todos los gases...

2. Las partes que son países desarrollados y las demás incluidas en el anexo I se comprometen a...

-compromiso específico, a diferencia del anterior-,

- a) ...mejorar sus sumideros y depósitos de gases...
- b) ...presentar información detallada de la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero...
- c) Para calcular las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases... tomando en cuenta los conocimientos científicos más exactos de que se disponga, entre ellos, relativos a la capacidad efectiva de los sumideros y a la contribución de esos gases al cambio climático...

En el artículo 7 se establece que la Conferencia de las Partes promoverá y dirigirá el desarrollo y perfeccionamiento periódico de metodologías comparables, entre otras cosas, con el objeto de preparar inventarios de las emisiones por las fuentes y su absorción por los sumideros, así como evaluar la eficacia de este tipo de medidas.

Y el último artículo que los menciona es el 12, que establece la transmisión de información relacionada con la aplicación de los mecanismos de financiación y allí establece que los países desarrollados fijarán una estimación concreta de los efectos que tengan las políticas y medidas tomadas en materia de emisiones antropógenas por sus fuentes y la absorción por sus sumideros; por último, en la misma norma, permite proponer voluntariamente proyectos para financiación, precisando

do las tecnología, los materiales, el equipo y las técnicas necesarias para ejecutarlos, incluyendo una estimación de los costos adicionales, de las reducciones y del incremento de la absorción, al mismo tiempo que de sus beneficios. En ningún otro artículo hay disposición alguna.

En el Protocolo de Kyoto, en cambio, por tratarse de un acuerdo que añade compromisos detallados a los genéricos de la Convención Marco, se desarrolla con un poco más de precisión lo relativo a los sumideros en los términos y que, a continuación, se relacionan. En el artículo 2, se reafirma que para promover el desarrollo sostenible y cumplir las metas de reducción en la emisión de gases, se aplicarán o seguirán elaborando políticas y medidas de protección y mejora de los sumideros y depósitos de los gases efecto invernadero no contemplados en el Protocolo de Montreal.

En el artículo 3, las partes incluidas en el Anexo I, se asegurarán individual o conjuntamente, que las variaciones netas de las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases que se deban a la actividad humana directamente relacionada con el uso de la tierra y la silvicultura, limitada a la forestación, reforestación y deforestación desde 1990, calculadas como variaciones verificables del carbono en cada período, serán utilizadas para los efectos de cumplimiento de las obligaciones.

Al mismo tiempo se dispone que Conferencia de las Partes, determinará las normas y directrices sobre la forma de sumar o restar a las cantidades atribuidas, actividades huma-

nas adicionales relacionadas con las variaciones de las emisiones y la absorción por los sumideros en las categorías de suelos agrícolas y de cambio del uso de la tierra y silvicultura y sobre las que hayan de sumar o restar, teniendo en cuenta las incertidumbres, transparencia de los informes, verificabilidad, labor metodológica del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático.

Por todo lo anterior, el tema de los sumideros servirá a la contabilidad de las unidades de reducción de emisiones o a las fracciones de cantidades atribuidas que se adquieran o transfieran.

En el artículo 5 se busca que cada parte, un año después del primer período de compromiso, establezca un sistema nacional que permita la estimación de las emisiones y de la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero. Se recalca que las metodologías a aceptar como los potenciales de calentamiento atmosférico, serán las reconocidas por el Grupo Intergubernamental de Expertos y/o de la Conferencia de las Partes.

En el artículo 6 se autoriza que toda parte del anexo I podrá transferir a cualquiera otra, o adquirir de ella, las unidades de reducción resultantes de proyectos que incrementen la absorción antropógena por los sumideros, debiendo ser aprobado por las partes participantes.

En el 7, las partes incorporarán en su inventario de absorción la información suplementaria, respecto del cumplimiento del artículo 3. Esta información será examinada por unos equipos de expertos escogidos entre los

candidatos propuestos por las partes y las organizaciones intergubernamentales

También se hace mención al establecimiento de programas nacionales, y en su caso regionales, para mejorar modelos locales que sean eficaces en relación con el costo y que reflejen tanto las condiciones socioeconómicas como de actualización de los inventarios de absorción por los sumideros de todos los gases.

Por último, en el artículo 10, las partes cooperarán en la promoción de modalidades eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías relacionadas con el cambio climático y facilitarán y financiarán la transferencia de esos recursos o su acceso a los países en desarrollo. Lo mismo se plantea para investigaciones científicas y técnicas en la observación sistemática del cambio climático y la creación de archivos de datos para reducir las incertidumbres, las repercusiones adversas y las consecuencias económicas y sociales de las diversas estrategias de respuesta.

En cuanto a costos de financiación, los Estados desarrollados proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales para cubrir la totalidad de los gastos convenidos en que incurran las partes que son países en desarrollo, haciendo una consideración especial dentro del grupo a los clasificados como costeros y pequeños Estados insulares y a los productores de petróleo; también compete a ellos facilitar los que sean necesarios para la transferencia de tecnología, según lo dispone el artículo 11. Adicionalmente, se dispone que ambas partes también podrán obte-

ner de conductos regionales, bi o multilaterales, recursos adicionales para tal fin.

Hasta el desarrollo de la COP6 bis (Garrote González, 2003. p. 14), que permitió el Acuerdo de Bonn, no se había logrado avanzar más en esta materia. En dicho convenio se recogen los principios sobre los que deben regirse las actividades de la tierra, cambio de su uso y silvicultura, así como las definiciones de bosque, forestación, reforestación y deforestación. Y en cuanto a los asuntos claves se consiguió:

- Admitir las actividades adicionales durante el primer período de compromisos, si bien, sólo se consideran elegibles el manejo forestal, agrícola, ganadero y la revegetación.
- La contabilización de las actividades de manejo forestal no pueden superar los máximos que se establecen para cada país, en un anexo previamente acordado.
- Por último, en cuanto a manejo de agro-sistemas y ganadería, no hay tope límite y se pueden incluir todas las actividades que se realicen en este campo. La contabilización debe ser neto-neto; esto es, el cálculo debe hacerse sustrayendo la cantidad de carbono secuestrada por este tipo de prácticas, con anterioridad al año base de 1990.

En la reunión de Marrakech se adoptaron cinco decisiones relacionadas con los sistemas nacionales de seguimiento de las emisiones (Garrote González, 2003a. p. 18), los procedimientos para aplicar ajustes a los inventarios, las obligaciones de información, las reglas de contabilidad de emisiones y lo relativo al pro-

ceso de revisión de la información aportada por las partes. Lo único que cabe destacar es que las actividades genéricamente descritas de forestación, reforestación y deforestación se concretaron en actividades de gestión forestal, revegetación, gestión de cosechas y de pastos, dando lugar al posible cálculo de los créditos computables, con verificación del Grupo de Expertos y no decidido unilateralmente. Así que sólo en Nueva Delhi (Garrote González, 2003b. p. 19-20), es que se vuelven a ocupar del tema de los sumideros, al dar pasos firmes en cuanto a discutir las modalidades para incluir las actividades de proyectos de forestación y reforestación en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Importancia de los sumideros

Los sumideros juegan, entonces, un papel muy importante en cuanto a la contabilización en unidades de absorción se refiere, de las reducciones de emisiones o el incremento de absorción de las mismas, a través de actividades de uso de la tierra, cambio de su uso, silvicultura y bosques.

Las emisiones de los gases de efecto invernadero junto con los sumideros, se contabilizan conforme a su valor relativo, en cuanto al aporte o contribución que hacen al calentamiento global en un período de cien (100) años y de conformidad con los potenciales de calentamiento atmosférico global. Esta contabilización, unida a la de los créditos obtenidos a través de los proyectos de aplicación conjunta, de los conferidos por los Mecanismos de Desarrollo Limpio, así como de los derivados del tráfico de emisiones al poderse transferir a cualquiera de las partes o adquirir de ellas,

permite obtener la cantidad global emitida de cada uno de los miembros.

El año base para la contabilización es 1990, a menos que se elija entre el nivel de emisiones de 1990 o de 1995 para la contabilización de las emisiones de HFCs, PFCs y ST₆. Exceptuados de esta disposición se encuentran los países de economías en transición, lo cuales podrán elegir su año base.

Aunque la reducción de las concentraciones de los gases de efecto invernadero está prevista para alcanzarse entre los años 2008 y 2012, en el 2005 las partes contratantes deben presentar "progresos demostrables" hacia esa meta, lo que explica además el suministro de los informes detallados desde el 1 de enero del año 2006.

Como lo explica el profesor Enrique García (Alonso García. pp. 9-10), se toma un período de cinco (5) años para permitir fluctuaciones interanuales, si bien a cada país se le asigna una cantidad máxima de posibles fluctuaciones. Si en un año se obtienen mejores resultados, pueden sumarse a los del siguiente. La suma de acciones de efecto sumidero no se contabilizan para esta posible reasignación.

A pesar de todo este proceso, preocupa de manera particular cómo la Cooperación Internacional para el Desarrollo Sostenible, al haber incorporado en el Protocolo de Kyoto mecanismo comerciales de flexibilidad y abrir las posibilidades a la participación de las empresas y el sector privado, con en el fin de cumplir de una forma menos costosa con sus objetivos más importantes, no sólo ponga en riesgo alcanzar una mejora en la protección ambiental, sino que por introdu-

cir intereses de carácter privatista, los mecanismos no puedan asegurar la equidad y el concepto de justicia desde la armonización de las desigualdades, la alineación del capital y su rentabilidad en pro de la naturaleza y la reconducción de las relaciones entre los ciudadanos del mundo.

Los mecanismos de nuevo tipo, como también se les ha llamado, al ser promovidos y reconocidos con el beneplácito de la potencia estadounidense, introducen la lógica del mercado y las relaciones compensatorias de costo-beneficio propias del capital, a un asunto que sólo debe ser abordado desde una visión sistémica en que cada uno de sus elementos logra ocupar el lugar correcto, en razón del papel que juega en el todo.

Principalmente han sido los grupos ambientalistas los que se han referido a la violación que estos mecanismos representan respecto de los principios consagrados en la Convención Marco sobre Cambio Climático.

Esta metamorfosis, desde la preocupación ambiental surgida en Estocolmo hasta nuestros días, vincula estrechamente los intereses del futuro común de la humanidad con los de la política y el comercio, haciendo que los nuevos actores generen mayores tensiones a la muy compleja trama de lo internacional y desequilibren las mínimas convergencias que representan los tratados y convenciones globales, frente a los resultados que persiguen las empresas transnacionales.

Sólo desde aquí, y esa especie de pensamiento único que se está produciendo con la implantación del capitalismo global como el modelo económico de desarrollo, es que se

puede entender que a los llamados países en desarrollo no sólo se les cuestionará como principio básico la soberanía permanente de sus recursos naturales propios, sino que ahora, desde los Estados Unidos, se les exija una carga similar en materia de sus obligaciones para con el cambio climático, no tanto por la responsabilidad histórica y actual que tengan, sino por las proyecciones contaminantes a las que arribarán en el 2035 (Piñar Mañanas, 2002. pp. 52-54).

Aunque desde la economía existen suficientes y sólidos argumentos para defender la implementación de los nuevos mecanismos del Protocolo de Kyoto, preocupa sobre todo a los científicos el grado de incertidumbre que se tiene en torno a los métodos de medición, como a la capacidad de absorción de los sumideros, al mismo tiempo que a muchos estudiosos y defensores del medio ambiente les preocupa la posibilidad de que algunos países se amparasen en ellos para evitar realizar reducciones en el ámbito interno o que al extender su uso en forma excesiva, alguno de tales mecanismos se desvalore y no logre cumplir su cometido.

Las medidas tradicionales de control de emisiones, ya sea vía precios a través de subvenciones o tributos ambientales, como por la vía de la regulación de la cantidad de las mismas, presentan resultados poco halagadores a la fecha, al desincentivar la actividad económica, principalmente en los sectores con mayor nivel de intensidad en el uso de combustibles fósiles, en lo que se denomina energía contaminante (Gutiérrez Franco, pp. 16-17). Dado el incremento de los costes, el camino que les queda es renunciar a parte

del producto final o definitivamente reducir la producción de bienes, lo que generaría, a partir de este momento, una reacción en cadena que al final iría a parar al empleo y la calidad de vida de las personas. Esto en el marco de una concepción tradicional de lo económico.

Por eso el empleo de nuevas soluciones de mercado para combatir problemas de contaminación está extendiéndose con notable éxito y la presión que ha ejercido Estados Unidos, en la Conferencia de las Partes, ha sido muy fuerte, debido a que en su ámbito nacional, grupos de industriales y sectores laborales no han alcanzado un consenso para apoyar medidas internas importantes que permitieran introducir impuestos y/o cuotas sobre el uso de la energía. Asimismo, el Congreso ha establecido la limitación para aprobar cualquier tratado o protocolo complementario; el hecho: que se incluyan todas las partes, entendiendo por tal frase la asunción de compromisos por parte de los Estados en desarrollo. En última instancia, se insiste también en Estados Unidos que la incertidumbre persiste, pero respecto de la veracidad de los argumentos sobre las consecuencias futuras del cambio climático.

Conociendo el carácter motivador de la innovación y la difusión tecnológicas atribuible al comercio de emisiones (Gutiérrez Franco, p. 18), según una parte de la doctrina, su efectividad basada en la certidumbre de la reducción prefijada, así sea en coyunturas inflacionarias, así como las ventajas del Mecanismo de Desarrollo Limpio, en cuanto a favorecer la realización de inversiones importantes de las naciones industrializadas en las de menor desarrollo o en las de economías en

transición, a través del mecanismo de la Aplicación Conjunta, se está creando un consenso de aceptación de estos, como paso previo al logro de las obligaciones más trascendentales, por parte de las naciones industrializadas.

En la conciencia de muchos está lograr estos mínimos, de tono pragmático, para luego conseguir el establecimiento de mayores controles sustentables de estos y otros futuros mecanismos de reducción.

Lo cierto es que la dinámica internacional ha entrado en esta lógica gradualista y de mínimos consensos para el cumplimiento de los objetivos ambientales a nivel mundial, como también es verificable que los intereses de las más sólidas transnacionales y empresas causantes de la contaminación, están siendo incorporados definitivamente en la protección de lo medio ambiental y estas no dejarán de trabajar por obtener el mayor número de beneficios y ventajas en este marco de actuación.

No se puede negar, entonces, que realmente estamos ante nuevas formas de cooperación internacional, que la misma ha ascendido al nivel del desarrollo sostenible, pero en cambio no podemos afirmar que las mismas sean en clave de sostenibilidad, que es el principio que prácticamente estaría redefiniendo la concepción de justicia en el mundo y, al mismo tiempo, reestructurando el sistema internacional, desde el reconocimiento de la interdependencia y su impacto, pero sin reglas universales y principios absolutos, sino más bien desde un proceso abierto y dinámico, definido por condiciones particulares y ámbitos de aplicación.

Se requiere la participación responsable y democrática de todos los actores en la escena internacional sin importar su naturaleza pública o privada, su ámbito nacional, internacional o transnacional, más allá del marco restrictivo que las leyes del mercado, propias de los nuevos mecanismos, dan como margen de actuación a los problemas medio ambientales.

Conclusiones

El desencanto al que nos ha conducido la apuesta sin límites del desarrollismo, ha permitido incorporar a la búsqueda del crecimiento económico y del progreso social las dimensiones humana y ambiental, con el fin de reelaborar las teorías del bienestar y dotar de contenido el nuevo modelo del desarrollo, denominado "sostenible" por el Informe Bruntland.

Tras largas décadas de debate internacional en el marco de las Naciones Unidas, se han logrado abordar las relaciones desarrollo-comercio, desarrollo-medio ambiente y comercio-medio ambiente, y dar pasos importantes, desde la tecnología y la ciencia, en procura de una visión sistémica del mundo que permita su mejor comprensión y cuidado, al mismo tiempo que la inclusión de las aspiraciones de las generaciones futuras, a la búsqueda de su bienestar y calidad de vida.

Los Estados, desde los órganos de poder y las reglamentaciones que pueden establecer, han reorientado sus actuaciones para garantizar que los compromisos asumidos en este

campo en el nivel interno e internacional, pueden ser alcanzados de manera efectiva y verificados ampliamente.

Por su parte los ciudadanos, haciendo uso de su libre capacidad de reunión y asociación, han promovido, mediante una serie de movimientos solidarios de orden local, regional, nacional y global, así como a través de las ONGs, una mayor toma de conciencia de la magnitud de los problemas que en la actualidad nos aquejan, intentando superar la indiferencia existente y reconociendo el grado de responsabilidad compartida con los gobiernos, en tal sentido.

La conjunción de estas fuerzas, como el impulso de la visión crítica que sigue promoviendo la ciencia y la academia en estos puntos, ha permitido que el sector productivo de bienes y servicios, se cuestione también por su papel en el desarrollo y, sobre todo, por el impacto de su actividad, como por las orientaciones sociales de los consumidores, que son quienes lo dinamizan.

Aunque algunos discursos nos sobrecojan el espíritu por sus fundamentos y afirmaciones, como el presentado por Jacques Picard, ante el Tercer Congreso del Fondo Mundial para la naturaleza (cuya sigla inglesa es) WWF, el cual me permito citar:

"...cuando sepamos comer menos, calentarnos menos en invierno y refrescarnos menos en verano; cuando sepamos construir inmuebles aislados y calentados por barrios con el agua de refrigeración de las centrales térmicas; cuando los hombres hayan vuelto a ir andando al trabajo y las mujeres a reutilizar las mismas bolsas de

tela encerada para ir al mercado;...cuando los constructores hayan vuelto a aprender a construir, los maestros a enseñar, los jóvenes a escuchar, los dirigentes a dirigir, entonces puede ser que la humanidad vuelva a tener derecho a vivir y puede que la naturaleza les ayude nuevamente...” (Piñar Mañas, 2002. p. 110).

No podemos sumirnos en la inacción sino por el contrario reconocer que se han dado pasos significativos para determinar el alcance del comportamiento total de los agentes sociales y económicos, de manera que su cetero diagnóstico termine por hacer posible el uso de instrumentos no sólo correctivos, sino principalmente preventivos y potenciadores en materia medio ambiental.

Desde la incorporación de la gestión de las empresas, desarrollada a lo largo de las dos últimas décadas, debido a las cifras que representan en términos porcentuales su impacto se ha podido ir más allá del tema de la calidad de los productos y su mejora continua, para asumir también la integración de lo ambiental. Esta contextualización ha hecho posible hablar de una mejor aptitud del sector productivo, de manera que la toma de decisiones no sólo responda a principios de productividad y rentabilidad, sino también de sostenibilidad y ética. Gracias a los sistemas de gestión medio ambiental, las auditorías han podido ir más allá de una simple labor de inspección (conducta pasiva), para asumir compromisos y acciones decisivas (conducta activa), en la medida que su cumplimiento se verifica de forma paulatina y duradera, pudiendo alcanzar parte de los objetivos propuestos.

Por otro lado, en el tema que nos ocupa, sobresale la forma en que los mecanismos del mercado se han hecho presentes en la solución de los problemas medio ambientales, de la misma manera que lo verde ha dado color a materias como el consumo, el marketing y los partidos políticos, no sin causar algo de distorsión y en muchos casos pesimismo, sobre la verdadera efectividad de los resultados a conseguir en el largo plazo. Esta “nueva tendencia”, reciente y de alcances limitados, de todas formas ha permitido diversificación y aperturismo en todos los enfoques sectoriales y disciplinarios.

La ciencia no está en condiciones de aportar respuestas claras ni definitivas a los males que nos aquejan, de la misma forma en que los mecanismos de recuperación propios del planeta han sido tan sobrepasados que ya no es posible apelar a la posibilidad de conseguir el reequilibrio necesario para la supervivencia de la especie humana. Desde la incertidumbre que nos condiciona, la corresponsabilidad de todos, se convierte en un valor axiológico importante que alienta la posibilidad de unir metodologías y criterios de actuación dispersos, hacer converger políticas, objetivos, estrategias y acciones, al mismo que tiempo que controlar usos irracionales o inviables de mantener en el largo plazo.

En este estado de cosas y teniendo presente el liderazgo asumido por la Organización de las Naciones Unidas, a partir de la Declaración de Estocolmo, la humanidad ha querido consignar sus más elevadas aspiraciones de garantizar un desarrollo sostenible para las futuras generaciones, a partir de un derecho

internacional del medio ambiente, cuyos efectos comienzan a ser puestos en marcha.

Asumido el carácter global de lo ecológico y su condición de recurso compartido, según los principios que dieron lugar al PNUMA, es posible comenzar a ahondar en la línea de insertar las referencias a lo medioambiental en todo tipo de instrumentos internacionales, incluso en los relacionados con su protección en tiempos de guerra. A su vez, la Corte Internacional de Justicia de La Haya, ha clarificado en alguno de sus pronunciamientos que, la licitud de la amenaza o empleo de las armas nucleares, tiene como límite, además del Derecho Internacional Humanitario, la protección del medio ambiente (Díez Velasco, 1999. p. 630).

Desde la nueva perspectiva asumida en Río y con la firma de la Convención Marco sobre Cambio Climático, se manifiestan los principales tratados multilaterales que, siguiendo la práctica de la denominada "continuidad del proceso normativo" (Díez Velasco, 1999. p. 628), una vez posibilitan llegar a acuerdos mínimos sobre asuntos claves y sensibles, en relación con las problemáticas globales, son complementados por sucesivos acuerdos que los desarrollan, dotándolos de significación en términos de estrategias a adelantar, acciones a realizar y cronogramas de verificación del cumplimiento de estas.

El Protocolo de Kyoto es, precisamente, el más significativo de los textos radicados por las partes de la Convención Marco, ya que tres años después de su entrada en vigor, se redactó por los Estados partes en la misma, superando las reticencias gubernamentales propias de las naciones industrializadas,

responsables de los altos niveles de concentración de las emisiones de los gases de efecto invernadero.

Constituido mayoritariamente por un conjunto de normas flexibles, de formulación algo ambiguas, pero enmarcadas en la imposición de obligaciones imperiosas de asumir, el Protocolo supera las limitaciones representadas en la soberanía estatal, para dar cabida a las perspectivas regionales y a enfoques multisectoriales, que permiten mayores implicaciones en las problemáticas y en la búsqueda de sus soluciones.

Hoy es posible afirmar la vigencia del deber general de preservar y proteger el medio ambiente, que ha pasado a constituir un principio estructural del que dependen los demás en la materia, así como los más de novecientos (900) (Rubio Fernández, 2002. p. 142) instrumentos con que cuenta el Derecho Internacional del Medio Ambiente, para llevar adelante dicho cometido, dentro de los que podemos situar a los sumideros.

Este constituye precisamente uno de los aspectos más polémicos contenidos en el Protocolo, ya que su inclusión en las negociaciones también estuvo presionada por los intereses de los Estados Unidos, cuando en realidad no se tiene el soporte técnico y científico suficiente para demostrar la efectividad de esta alternativa.

Los sumideros han sido catalogados por los expertos como de riesgos de escala (Corrales Rodríguez, 2002. p. 11), pues a pesar de la función que cumplen, especialmente los bosques como masas vegetales fotosintéticas que les permite captar CO₂ de la atmósfera

(entre 100 y 200 toneladas de dicho gas por hectárea) (Corrales Rodríguez, 2002. p. 11) y utilizarlo para la elaboración de moléculas sencillas de azúcar, el riesgo de incendios forestales no sólo aumenta sino que además trae consigo su liberación posterior.

Sobre la base de estos datos, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza de España, presentó datos ilustrativos de este riesgo, así:

“...En el período acaecido entre 1990 y el año 2000, ardieron en España setecientas mil (700.000) hectáreas de superficie arbolada, aproximadamente, y teniendo en cuenta que según varios estudios de los bosques, estos acumulan entre cien (100) y doscientas (200) toneladas de CO₂ por hectárea, tendríamos que los incendios forestales de la pasada década, podrían haber emitido a la atmósfera unos setenta millones (70.000.000) de toneladas de CO₂...

...Sería un grave error hacer descansar la estrategia frente al cambio climático en las masas forestales, lo que iría en contradicción de la propia estrategia forestal española...” (“Sería un error recurrir,...”).

Este planteamiento lleva a pensar otros aspectos de manera adicional:

¿Cuánto cuesta la reforestación de las zonas de sumidero que se incendian? ¿Cuánto tiempo se requiere esperar de nuevo para lograr el equilibrio en las mismas? ¿Cuál es la cantidad media que en forma natural fijan los bosques? ¿No resulta mejor contar con tal cifra anual y reforzar mecanismos que contribuyan efectivamente a la necesaria obligación de reducir las fuentes de emisión de CO₂?

A estas inquietudes podríamos agregar también la pregunta por las cantidades que habría que descontar en la contabilidad de emisión de gases de efecto invernadero, el CO₂ emitido a la atmósfera en los casos de incendios, que además estarían referidos seguramente a cantidades acumuladas a lo largo de importantes períodos de tiempo.

Pero la doctrina no ha quedado satisfecha sólo con llamar la atención sobre los riesgos de esta salida, también ha calculado su competitividad relacionada con otros sistemas boscosos (“Sería un error recurrir,...”), para demostrar que algunos lo son más que otros y que apostar de manera indistinta por plantaciones que no generan suficiente crédito, a la postre generaría resultados catastróficos, ya que la medida conlleva limitar o suprimir una actividad agrícola, pecuaria o agropecuaria y desplazarla a favor de la actividad forestal.

Desde instancias multilaterales como la FAO (Antoine), también se está promoviendo la posibilidad de mitigar la creciente concentración atmosférica de CO₂, a partir de la promoción de un sistema de usos y práctica de manejo de los suelos agrícolas, considerados entre los sumideros de carbono más grandes del planeta, con posibilidad de extender su secuestro.

Se habla de prácticas agrícolas que estimulan la acumulación adicional de carbono, mediante el mejoramiento de la fertilidad del suelo, el aumento de la productividad de la tierra y de sus efectos ambientales y en esta medida se están implementando proyectos y programas encaminados a su logro.

También hay estudios de caso en que universidades como la Trent University, en asocio

con instituciones de Canadá, México y Cuba, y previa elección de lugares con condiciones específicas en estos países, crean bases de datos georeferenciadas, para comprobar el efecto de la presión demográfica sobre los bosques y las tierras, así como la degradación que ocasionan (Antoine). Además, se investigan los efectos de las alternativas del sistema de agricultura de la roza y quema sobre la dinámica del carbono.

Sin desconocer los valiosos aportes, resultantes de este tipo de experiencias, también es necesario indicar que algunas regiones del mundo ya padecen altísimos niveles de degradación de su suelo o, en el peor de los casos, desertización de los mismos, no pudiendo aplicar estas medidas y quedando por fuera del juego del mercado que le representaría.

Una última mención importante es la que tiene que ver con la captación de CO₂ por parte de los océanos, que también exhiben la condición natural de sumideros. Como lo comentan, igualmente, expertos en el tema, esta captura es sensible a la temperatura, ya que la solubilidad del CO₂ en el agua del mar disminuye ("Riesgos para el sistema terrestre"). Por lo tanto, las simulaciones de los procesos de control biológico de la captación marina indican que este sumidero también se debilitaría con el cambio climático proyectado e impediría que las metas de las probabilidades previstas se cumplieran.

No es posible entonces, por ahora, llegar a conclusiones lo suficientemente puntuales y clarificadoras en la materia. Es indiscutible que la cooperación internacional al desarrollo, en la actualidad, está claramente orientada al logro del desarrollo sostenible y cuenta con todo

el respaldo y capacidad funcional de las instituciones internacionales de naturaleza multilateral, que han hecho posible el desarrollo del llamado derecho internacional ambiental y la suscripción de las convenciones marco y los protocolos complementarios que la viabilizan. Sin embargo, las transnacionales y la globalización del modelo capitalista, también aportan elementos que reorientan estos desarrollos y los sitúan en la dinámica de las leyes del mercado y sus limitaciones.

Por todo esto, el camino hacia la armonización de lo ecológico y lo económico, en clave sostenible sigue estando dentro de las cuentas pendientes en lo que a las aspiraciones más representativas de la humanidad se refiere. El tema de sumideros evidencia las tensiones que sigue habiendo en la materia, al igual que la contraposición de las lógicas que lo preceden.

Implicarse en el diagnóstico de esta realidad, así como en la comprensión de sus causas, es fundamental para generar sinergia y poder hacer aportaciones apropiadas al fortalecimiento de la protección medioambiental en todos los órdenes.

Bibliografía

- ABELLAN HONRUBIA, Victoria. *Algunas consideraciones sobre el nuevo orden económico internacional*. En: *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense de Madrid*. No 13. Monográfico. Madrid. 1987.
- ALONSO GARCÍA, Enrique. *Cambio climático: Protocolo de Kyoto. Comercio de emisiones y etiquetado de emisiones de automóviles*. Unidad didáctica de la cátedra UNESCO/ALFONSO MARTÍN ESCUDERO de Medio Ambiente. Madrid. 2001

¿Son los sumideros una nueva forma de cooperación internacional para el desarrollo?

- ANTOINE, J. *Actividades de la FAO/AGLL sobre sequestro de carbono en el suelo*. Artículo publicado en Internet. www.A:fao/20/20sumideros.htm.
- CANOSA USERA, Raúl. *Constitución y medio ambiente*. Madrid: Editoriales Dykinson y Ciudad Argentina. 2000.
- CARRILLO SALCEDO, Juan A. (Director y compilador). *Textos básicos de Naciones Unidas*. Segunda edición. Madrid: Editorial Tecnos. 1982.
- _____, *Las Naciones Unidas entre 1945 y 1986*. En: *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense de Madrid*. No. 13. Monográfico. Madrid: 1987.
- CORRALES RODRIGÁNEZ, Mónica. *Cambio climático: el Protocolo de Kyoto sobrevive*. En: *Revista Interdisciplinaria de gestión ambiental*. Número 39. Madrid: La Ley. 2002.
- Cumbre de Johannesburgo 2002. *Áreas claves de trabajo*. En: *Cambio Climático. Papeles para la sostenibilidad*. Madrid: Fida. 2003.
- DE SEBASTIÁN, Luis. *Mundo rico. Mundo pobre*. Madrid: Editorial Sal Terrae. 1992.
- DÍEZ DE VELASCO, Manuel. *Instituciones de derecho internacional público*. Décima segunda edición. Madrid: Editorial Tecnos. 1999.
- GARROTE GONZÁLEZ, Isabel. *La respuesta internacional al cambio climático*. En: *Cambio Climático. Papeles para la sostenibilidad*. Madrid: Fida. 2003.
- GÓMEZ OREA, Domingo. *Evaluación del impacto ambiental*. Madrid: Mundi-Prensa y Editorial Agrícola Española. 1999.
- GUTIÉRREZ FRANCO, Llana. *El sistema europeo de comercio de derecho de emisiones de gases de efecto invernadero*. Artículo inédito.
- HONTY, Gerardo. *Ecología política del cambio climático*. Artículo publicado en julio del año 2000 en Internet. www.A:Tclave13CambioClima.htm.
- LARRAÍN, Sara. *Mecanismos de mercado y contaminación: lo que sirve y lo que perjudica*, Artículo publicado el 3 de mayo del 2003 en Internet. www.mercado/20de/20CO2.htm.
- LÓPEZ LÓPEZ, Alejandro. *La política medioambiental de la Unión Europea en materia de cambio climático*. En: *Revista Observatorio Medioambiental*. Vol. 5. Servicio de publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid. 2002.
- "Nuestro Futuro Común". Informe final de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo, Madrid. 1998.
- PIÑAR MAÑAS, José Luis (Director). *Desarrollo sostenible y protección del medio ambiente*. Madrid: Editorial Civitas. 2002.
- RIVERO, Cristina. *Comercio de permisos de emisiones de CO₂. Perspectivas y situación actual de la Unión Europea*. Artículo publicado en internet www.alcion.es.
- RUBIO FERNÁNDEZ, Eva M. *Expansión de la legislación ambiental: su dimensión internacional*. En: *Justicia Ecológica y protección del medio ambiente*. Madrid: Trotta. 2002.
- SANTOS, Raquel. *Un mercado para salvar el clima*. En: *Revista Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente Español*. Número 19. Madrid. 2003.
- "Sería un error recurrir a masas vegetales como sumideros de CO₂". Artículo publicado el 28 de enero del 2002 en Internet. www.A:/noticia_6539.htm