



Una estrategia para el desarrollo sustentable en tiempos de globalización económica

Mauricio Lascurain Fernández

El Colegio de Veracruz. Carrillo Puerto No. 26 - Zona Centro - Xalapa, Veracruz. México.

RESUMEN

Uno de los principales retos que enfrenta la humanidad, es sin duda la preservación del planeta y por tanto de la vida en él. Actualmente los problemas ambientales son uno de los temas principales de la agenda internacional junto con la seguridad y la economía. Como resultado, se han creado, a través de la cooperación global, diversos acuerdos y organismos internacionales, para atender esta problemática. El objetivo de este ensayo, es conocer los resultados de la cooperación ambiental internacional y su perspectiva, basadas en las experiencias del Protocolo de Montreal y la Convención sobre la Diversidad Biológica.

Palabras clave: Cooperación internacional ambiental, política internacional ambiental, Regímenes y gobernanza ambiental.

ABSTRACT

One of the major challenges facing humanity is the preservation of the planet and then, the life in it. Environmental problems are one of the main issues in the international agenda in addition with the security and economy. As a result, various agreements and international organizations have been created through global cooperation, in order to address this problem. The aim of this essay is to know the results of international environmental cooperation and its perspective, based on the experiences of the Montreal Protocol and the Convention on Biological Diversity.

Key words: International environmental cooperation; International environmental politics, Environmental regimes and governance.

INTRODUCCIÓN

Al inicio de este milenio enfrentamos uno de los retos más trascendentales para la humanidad: la preservación de nuestro planeta como el sistema máspreciado que cobija y da soporte a la vida. Nunca como ahora, los seres humanos nos enfrentamos al predicamento de encontrar nuevas

alternativas que tengan que ver con la preservación del medio ambiente y los recursos naturales, de forma tal, que sus patrones de crecimiento económico puedan continuar en armonía con el entorno natural.

Mucho se ha argumentado acerca de este tema, a pesar de ello, la idea del desarrollo

sustentable es una preocupación que enfrentan todas las naciones, una vez que dicho desarrollo pueda ser alcanzado en diferentes niveles. Sin duda alguna, los asuntos ambientales y su relación con el desarrollo económico están presentes en todas las agendas gubernamentales. No obstante, actualmente esta preocupante relación ha alcanzado una dimensión global.

Hace más de 60 años las naciones estaban preocupadas básicamente por alcanzar un crecimiento económico y un desarrollo sin restricciones dentro del marco de un elevado crecimiento industrial y de una economía de libre mercado. Hoy en día, esta perspectiva se ha modificado parcialmente y los gobiernos se han organizado con el objetivo de encontrar nuevas vías de cooperación que puedan contribuir si no a la salvación, por lo menos a la contención de la degradación ambiental que se ha generado por la acelerada actividad humana. En ese sentido, debemos entender que un compromiso como éste requiere sin duda de soluciones de corte global. Al momento, el calentamiento de la tierra, la degradación del suelo, la escasez de agua, la contaminación del aire, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la desertificación, entre otros problemas ambientales, son parte de la agenda de los regímenes ambientales internacionales. Al inicio de la década de los noventa, los problemas ambientales a nivel global tomaron una relevancia sin igual y se convirtieron en uno de los asuntos más importantes dentro de las relaciones internacionales junto con la seguridad y la economía internacional.

De este modo, diversas organizaciones e instituciones internacionales se han creado para promover una acción internacional que atienda a esta problemática. Sin embargo, es importante cuestionarnos si la cooperación internacional es suficiente para resolver los problemas que afectan a todo ser vivo en este planeta; cuestionarnos acerca de si es justificada la creciente esperanza que se pone en los acuerdos internacionales para dar solución a esta problemática; o sobre qué se necesita hacer al respecto. Todas estas preguntas son de vital importancia para poder entender la

innegable relación que existe con la implementación de alternativas en el ámbito nacional, regional y local. Para intentar responder estas preguntas, este artículo se ha dividido en cinco secciones. La primera parte se analizan los conceptos de medio ambiente y problemática ambiental. En la segunda sección se hace una revisión sobre la cooperación internacional y su aportación a la solución de la problemática ambiental. En tercer y cuarto lugar, se analizan los acuerdos ambientales como el Protocolo de Montreal y la Convención sobre la Diversidad Biológica, respectivamente, para conocer los detalles de sus procesos de negociación y alcances. Por último, la sección de conclusiones.

Definiendo el medio ambiente y los problemas ambientales.

El concepto de medio ambiente puede referirse a casi todo en donde algo pueda llevarse a cabo o que afecta la acción humana; en otras palabras todo lo que pueda existir (Levy, 1995, p. 37-38). De acuerdo con Libiszewski (1992, p.3), argumenta que “debería restringirse el uso del término del medio ambiente a los fenómenos en donde existe un equilibrio y existe una retroalimentación ecológica. Los recursos naturales caracterizados por una reserva compuesta, la cual se consume constantemente conforme avanza el tiempo, o por sistemas en los cuales la retroalimentación es estrictamente económica y no ecológica, no podría considerársele como un sistema ambiental”. Bajo esta perspectiva, es posible definir el medio ambiente como el conjunto de factores físicos, químicos y bióticos (como el clima, el suelo y los seres vivos) que hacen posible la existencia y el desarrollo de los seres humanos junto con otros organismos vivientes que interactúan en determinado espacio y tiempo.

Referente al concepto de problema ambiental, éste depende de una “serie de factores que juzguen las consecuencias ecológicas de una determinada acción o desarrollo” (Doyle y McEachern, 1998 p. 2). Esto significa que un problema ambiental puede ser tan amplio como las mentes de aquéllos quienes juzguen las

consecuencias de un acto en particular. En este sentido, los factores (económicos, políticos, sociales, culturales, entre otros) que rodean a un problema ambiental podrían afectar su determinación como tal, así como las acciones que se tomen para mejorar las condiciones de los problemas ambientales.

En este sentido, aquellos países en donde el medio ambiente representa un recurso fundamental para su sobrevivencia, los problemas ambientales no tienen el mismo significado que para aquellos que han alcanzado un nivel satisfactorio de desarrollo. La idea de bienestar, así como la calidad de vida a la que puedan aspirar, permite a los países desarrollados ocuparse y preocuparse acerca del daño ambiental que sus procesos de industrialización generan a escala global. Sin embargo, se podría decir que este grupo de países se encuentran más alarmados por el impacto que causan los países en desarrollo, que por el problema que generan ellos mismos. Indudablemente, los países en desarrollo han simulado actitudes y comportamientos de aquellos países con mayor grado de industrialización, en su intento por alcanzar un desarrollo sostenible y así poder nivelarse con este grupo de actores, independientemente del daño ambiental que esto puede generar.

A pesar de las diferencias que existen en el entendimiento y en la forma de manejar los asuntos del medio ambiente, la opinión general sobre el carácter internacional o global que tienen estos asuntos es inminente. La diferencia entre un problema ambiental local y uno global se ha convertido simplemente en un asunto de perspectiva (Elliot, 1998).

Tradicionalmente existen tres formas en la que los problemas ambientales pueden ser manejados a nivel internacional. En primer lugar, existen problemas que son compartidos por un gran número de países (como puede ser la contaminación, la degradación del suelo y la deforestación, entre otros). En el entendido de que estos problemas son compartidos, tiene sentido entonces, llevar a cabo convenios y/o acuerdos

internacionales sobre marcos políticos más amplios (Breitmeier *et al.*, 2006; Falkner, 2009). En segundo lugar, existen problemas que pueden estar concentrados en algunos países, pero cuyas implicaciones tienen un impacto global (como el crecimiento poblacional, el uso de recursos, la energía, entre otros). Estos asuntos pueden ser abordados en foros internacionales, sin embargo, no siempre pueden ser resueltos favorablemente en este tipo de encuentros. Se requiere entonces, de una aplicación de carácter nacional o local (Klinke, 2012). Por último, existen aquellos asuntos o problemas ambientales que son de carácter transfronterizo o genuinamente globales. Es aquí cuando los problemas alcanzan tal dimensión, que las alternativas trascienden las fronteras entre las naciones y estos actores comienzan a generar opciones de cooperación que se ven reflejadas en una respuesta internacional (Doyle y McEachern, 1998; Young, 2002).

Existe indudablemente, un sinnúmero de alternativas políticas al conjunto de problemas que padece el entorno natural, aunque no siempre eficientes. Algunas de las tendencias que se han marcado, giran en torno a las soluciones internacionales. Es importante señalar que estas soluciones globales no pueden simplemente surgir de documentos administrativos generados en los foros diplomáticos o de carácter internacional en donde se aborde el tema ambiental o el desarrollo (Doyle y McEachern, 1998). La propuesta debe surgir, si acaso, de este tipo de mecanismo. Sin embargo, soluciones y alternativas deben estar enfocadas con los actores que en un principio están más allegados al problema, esto es en el nivel nacional, regional y local.

Cooperación internacional y acuerdos internacionales.

Cuando la comunidad internacional enfrentó la terrible evidencia de una crisis ambiental en el ámbito global, la cooperación ambiental se convirtió en un amplio programa de acción común. De acuerdo con Keohane (1984), la cooperación intergubernamental se presenta cuando las políticas seguidas por un determinado gobierno son

consideradas por sus aliados como alternativas para facilitar el logro de sus propios objetivos, a través de un proceso de coordinación política.¹

De la misma manera, Fracioni y Scovazzi (1991), sostienen que la cooperación internacional regularmente entra en acción en áreas en donde el derecho internacional no ha provisto obligaciones sustantivas a las acciones de los Estados, las cuales pueden ser mal interpretadas por desarrollar actitudes de apoyo en torno a las preferencias de otros actores o al cumplimiento de metas comunes.

En ese sentido, la cooperación internacional no es resultado de un mero accidente o de una idea sobresaliente. La cooperación internacional, en materia ambiental, es una inminente necesidad en donde se vinculan acciones y decisiones unilaterales con propuestas multilaterales. Las amenazas ambientales globales, como pueden ser la degradación de la capa de ozono o el calentamiento global, tienen un impacto severo en la comunidad internacional que sin duda padece la gravedad del problema y las consecuencias por retrasar procesos de solución a estos daños.

Dos eventos marcaron el inicio de la cooperación internacional en materia de medio ambiente y desarrollo: la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano y la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo. La primera se llevó a cabo en Estocolmo, Suecia en 1972, y se constituyó como la primera Conferencia Ambiental Internacional, en donde se marcó la pauta para una cooperación ambiental global de manera formal. En esta Conferencia se dejó en claro que los asuntos internacionales que tuvieran que ver con la protección y el mejoramiento del medio ambiente, deberían de manejarse dentro de un espíritu de cooperación por todos los países, grandes o pequeños de manera equitativa. Se concluyó también que la cooperación llevada a cabo a través de acuerdos multilaterales y bilaterales es esencial

para controlar, prevenir, reducir y eliminar efectivamente los efectos nocivos, resultado de las actividades en todas las esferas, tomando en cuenta el concepto de respeto por la soberanía en todos los Estados.²

En segundo lugar, la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, llevada a cabo en Río de Janeiro, Brasil en 1992, veinte años después de la primera Conferencia, significó un gran avance entorno a la protección ambiental, en tanto que confirmó la evidencia de la comunidad internacional así como de sus políticas para proteger el medio ambiente.

Dentro del sistema de cooperación internacional es importante remarcar el papel que juegan tanto el sector académico como la comunidad científica y la sociedad civil en general, por despertar esta conciencia ambiental a nivel global. Gran parte del trabajo de estos sectores fue determinante para que se produjera un mejor entendimiento del daño irreversible que las actividades económicas estaban generando al sistema ecológico y de las repercusiones que puede tener para la humanidad y los seres vivos, un entorno natural degradado. Algunas de las publicaciones más significativas en torno a estos eventos fueron, *Silent Spring* (1962) por Rachel Carson; el Reporte de los límites del Crecimiento (1972) por el Club de Roma; el Reporte global del año 2000 (1980) por el Consejo de Calidad Ambiental de la Casa Blanca y por el Departamento de Estado de los Estados Unidos; *Nuestro destino común* (1987) mejor conocido por el Reporte Brundtland, entre otros.

La influencia que generaron estos documentos, así como la participación de la sociedad civil, contribuyó de forma determinante para que se generara una agenda ambiental en el sistema político internacional. La mayor parte del esfuerzo se centró en la negociación de acuerdos internacionales a nivel multilateral y/o bilateral, en

¹ De acuerdo con Lidblom (1965, p. 227) se puede considerar como coordinación política a “aquellas acciones ordenadas que tengan el objetivo de evitar, reducir o balancear las consecuencias negativas de cualquier decisión que se tome”.

² Conferencia de las Naciones Unidas para el Ambiente Humano, declaración adoptada el 16 de junio de 1972. Principio número 24.

el entendido de que éstos, junto con las organizaciones internacionales, representan los principales instrumentos para llevar a cabo algún tipo de cooperación. Sin embargo, a pesar de que los acuerdos fueron creados para eliminar o controlar la degradación ambiental global, y también para revertir el impacto ambiental de las distintas actividades humanas, hoy en día se sigue cuestionando la efectividad de estos mecanismos.³ De acuerdo con Porter y Brown (1996), los acuerdos internacionales constituyen la base en donde el comportamiento de los estados se ve regulado en torno a un problema ambiental en específico.⁴

Uno de los ejemplos más importantes de este tipo de acuerdos es el que se enfoca a la degradación de la atmósfera global, el cual fue firmado en 1985, y es conocido como la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono. Previo a la firma de este acuerdo se habían conformado toda una serie de regímenes ambientales tanto en materia de conservación y el uso racional de los humedales (Convenio de Ramsar) en 1971; Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano en 1972; sobre contaminación oceánica (Convenio Sobre Vertimiento de Desechos en el Mar, Londres) en 1972, sobre especies en peligro de extinción (la Convención de 1973 sobre Comercio Internacional de Especies en Peligro de Extinción), así como también en materia de lluvia ácida (la Convención de Viena de 1979 sobre Contaminación del Aire). A pesar de los esfuerzos que se han realizado después de la Declaración de Estocolmo (1972), los resultados no han sido satisfactorios, en el entendido de que las naciones no se han comprometido con la misión global de proteger el entorno natural. Contradictoriamente, las naciones siguen comprometidas con un crecimiento

económico desconsiderado y en algunos casos como el de China, ha sido desenfrenado.⁵

En este sentido, la Conferencia de Rio de 1992 marcó un precedente muy valioso, a partir del cual la opinión pública y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) ejercieron una enorme presión a nivel nacional e internacional para que los gobiernos y gobernantes dieran un valor prioritario a los temas ambientales. El éxito de la Conferencia de Rio radicó, no sólo en reunir a un sinnúmero de líderes mundiales, sino también al hecho de reiterar la importancia de mejorar la implementación y el desempeño de los regímenes internacionales, así como del desempeño de las instituciones ambientales en el ámbito nacional, regional, estatal y local. De acuerdo con Jacobson y Weiss (1998), posterior a Rio, diversos acuerdos y tratados se firmaron en torno a un número importante de problemas ambientales internacionales. Esto se debió, en gran medida, a un proceso de adaptación en donde las naciones actuaban más por la coyuntura mundial, que por una verdadera convicción ambiental o desarrollo sustentable.

El papel que juegan los acuerdos internacionales en materia de protección del medio ambiente y de los recursos naturales, marca una pauta importante para reafirmar este esfuerzo hacia la protección global de la vida. Estas herramientas de cooperación internacional fueron consideradas en un principio como instrumentos para orientar y coordinar el comportamiento de los estados, empresas transnacionales e individuos. Durante este proceso, los esfuerzos se encaminaron al comportamiento de los actores que tuvieran, en sus actividades productivas y de desarrollo, un impacto negativo en el medio ambiente. De la misma forma, este proceso coadyuvó a ubicarlos en un contexto de comportamiento ambiental benéfico en donde la simple ecuación de: Crecimiento Económico + Protección del Medio Ambiente = Desarrollo Sustentable, pudiera ser implementada considerando criterios de efectividad, eficiencia y equidad.

³ Ver Young (2011) y Seelarbokuz (2014) para un análisis sobre la efectividad de los regímenes ambientales internacionales.

⁴ Un régimen internacional ambiental es definido de acuerdo con Porter y Brown (1996) como un sistema de normas y reglas que están detalladas en un acuerdo multilateral en el que se regulan las acciones para un determinado tema o una serie de temas interrelacionados.

⁵ Ver Economy, E.C. (2007) para un análisis sobre la experiencia de crecimiento económico chino vs su medio ambiente.

Los acuerdos internacionales en materia ambiental, o que involucren la ecuación anterior, necesitan ser entendidos de manera simple. Tal y como lo sostiene Jakobsen (1999), el papel que juegan los acuerdos para determinar el tipo de herramientas (políticas, económicas, sociales, culturales, entre otras) que se podrán utilizar a nivel regional o local para impactar o contener un determinado problema ambiental, son de vital importancia. Jakobsen (1999) nos advierte sobre tres conceptos que considera necesarios para que un acuerdo ambiental internacional tenga un impacto real en términos nacionales o regionales.

El primer concepto es la implementación. La implementación se refiere a la herramienta que las naciones toman para ser efectivos los acuerdos internacionales en un ámbito nacional. Algunos acuerdos pueden ser ejecutados automáticamente, ya que no necesitan la intervención del Poder Legislativo, para entrar en vigor (el Senado en el caso de México). Sin embargo, la mayoría de estos acuerdos necesitan ser ratificados o adaptados por los legisladores para que puedan ser implementados. El segundo concepto es la conformidad o adaptabilidad. Este concepto refiere la capacidad que tienen los países de adherirse a las responsabilidades que exige el acuerdo así como también a las medidas de implementación que se han instituido. La conformidad se refiere también al grado de acatamiento de una determinada exigencia, ya sea de procedimiento, como sería el requerimiento de entregar un reporte, o sustancial, como por ejemplo la obligación de cesar o controlar una determinada actividad. La autora analiza las variables exploratorias,⁶ las cuales intervienen en el grado de conformidad o de acatamiento por parte de los actores que forman parte de un determinado acuerdo.

El tercer concepto se refiere a la efectividad, que en este contexto hace referencia al grado de éxito logrado dentro de los objetivos de un acuerdo. Sin embargo, es importante dejar en claro que este

concepto puede tener diferentes significados. La efectividad y la conformidad de un acuerdo están indudablemente relacionadas, pero no significan lo mismo. Esto es, los países pueden estar en conformidad con lo expuesto en un acuerdo, pero el mismo acuerdo, puede no ser efectivo en alcanzar sus objetivos.⁷ Aún más, acuerdos que son efectivos en lograr satisfactoriamente sus objetivos, pueden no ser efectivos al manejar los problemas ambientales para los cuales, en principio, fueron creados (Helm y Sprinz, 2000; Young, 2011; Seelarbokuz, 2014). En este sentido, el criterio de efectividad es crucial, sin embargo, mientras la implementación y la conformidad no sean claramente entendidas, la contribución que puedan tener los acuerdos para resolver los problemas ambientales en los diferentes niveles (internacional, nacional, regional y local) podrá garantizar muy poco.

De acuerdo con evidencia empírica (Keohane y Levy, 1996; Helm y Sprinz, 2000; Bierman, 2004; Esty, 2008; Young, 2011; Seelarbokuz, 2014), la efectividad dentro de los acuerdos internacionales depende de una serie de factores que van desde la elección de un determinado problema ambiental (problemas a solucionar), la definición del campo en el que se debe y puede manejar de manera confiable, la propuesta real de soluciones, las herramientas institucionales y de políticas para implementar soluciones, y solucionar sola y únicamente lo acordado.

La afirmación de que las naciones se han comprometido con su población para proteger el medio ambiente, se ha reforzado durante las pasadas décadas. Esto se ha reflejado en un mejor manejo de implementación y de conformidad por parte de los actores para los acuerdos a los que pertenecen. Actualmente, no sólo existen más países que ahora forman parte de un número considerable de acuerdos internacionales, sino que también se han comprometido aún más con estos problemas. Ahora los Estados no son los únicos actores que están

⁶ Características de la actividad; Características del acuerdo; Características del ambiente internacional; y Factores que envuelven a un determinado país.

⁷ Ver Hel, C. y Sprinz, D. (2000), para un análisis cuantitativo sobre cómo medir la efectividad de un régimen ambiental internacional.

presentes en la dinámica de un régimen internacional ambiental, en la actualidad, las ONG's o los grupos de la sociedad civil y los gobiernos locales, refuerzan y adecuan el seguimiento de los acuerdos a través de la llamada gobernanza ambiental.

Llegados a este punto de descripción, cuestionarnos sobre qué tan efectivos han sido estos acuerdos internacionales en materia de medio ambiente es completamente válido, ya que con lo que se ha mencionado y analizado se podría suponer que este tipo de herramientas de cooperación son determinantes para la solución de la mayoría de los problemas. La respuesta es quizás simple y evidente: históricamente la cooperación entre actores dentro de un sistema internacional ha sido una tarea difícil de llevar a cabo. Tradicionalmente, cada estado tiene demandas políticas, económicas, culturales, entre otras, al igual que problemas de dimensión regional o local y que sin duda tienen un impacto a nivel internacional (Cass, 2014). En muchas ocasiones estas demandas se convierten en una oportunidad para encontrar algún tipo de financiamiento en caso de que dicho problema sea parte de la agenda internacional. Pero también en muchos casos estas demandas pueden convertirse en obstáculos para desarrollar desempeños efectivos, eficientes, equitativos y transparentes dentro de los acuerdos.

Es entonces cuando el tema de la cooperación internacional se torna complicado, ya que de forma natural, la cooperación incluye otros argumentos que tienen un mayor peso en el comportamiento político de las naciones como puede ser la soberanía, los criterios de inequidad entre naciones, la falta de recursos para orientar los retos ambientales, y finalmente las prioridades de desarrollo económico entre naciones pobres, entre otros (Bierman, 2004; Joyner, 2005).

En este sentido, ¿puede entonces un fragmentado y altamente conflictivo sistema político encausar las demandas de más de 190 naciones y un sin número de otros actores para alcanzar los altos niveles de cooperación y de coordinación política que son necesarios para

manejar (más que resolver) los problemas ambientales a un nivel global? Para analizar los acuerdos como actos o acciones que intentan resolver o contener los problemas ambientales, es posible identificar dos ejemplos claros en donde la participación internacional ha sido determinante para tener un impacto real en relación a este tema. El primero se enfoca al control de la contaminación (Protocolo de Montreal); mientras que el otro se enfoca precisamente a unir esfuerzos de gobierno para adecuar soluciones precisas y efectivas (Convención sobre la Diversidad Biológica).

Protocolo de Montreal.

El Protocolo de Montreal (1987), relativo a las Substancias que Agotan la Capa de Ozono (depositario: ONU), representó el primer gran esfuerzo a nivel internacional que retó a la comunidad científica y diplomática (Bierman, 2004). En 1974 los químicos Sherwood Roland y Mario Molina emitieron la teoría de que los clorofluorocarburos (CFC) elaborados por los humanos, conocidos también como freones por la marca comercial de la Du Pont, eran responsables de la disminución de la concentración promedio de ozono en la estratosfera y creación de una bomba de tiempo planetaria. La disminución del ozono en la estratosfera significa que más irradiación ultravioleta-B, (la cual es biológicamente nociva), llegará a la superficie de la tierra. Esta forma de radiación UV daña las moléculas de DNA, y puede causar defectos genéticos en las superficies externas de plantas y animales, incluso en la piel humana.

En octubre de 1991 la Organización Mundial de Meteorología (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) señalaron que la capa de ozono estaba desapareciendo a un ritmo mucho más acelerado del que se tenía previsto. De la misma forma, se señaló que la zona de degradación se estaba extendiendo de la Antártica a otras áreas de la tierra. Como un problema de carácter ambiental de origen, la desaparición de la capa de ozono incluye todas las características de un asunto netamente global. En este sentido, el problema necesitaba entonces ser atendido dentro de los parámetros de un verdadero

criterio de cooperación mundial, ya que ningún país por sí mismo hubiera sido lo suficientemente poderoso para resolver un problema de esta dimensión.

Uno de los aspectos importantes del Protocolo de Montreal es la forma en la que se unificaron las acciones de diferentes actores. Esta unificación trajo como consecuencia un claro sentido de cooperación entorno a la investigación, a la observación del problema y, principalmente, al intercambio de información. De acuerdo con diferentes autores (Thomas, 1992; Falkner, 1998; Biermann, 2004; Downie, 2012) el Protocolo de Montreal asentó dos precedentes muy importantes. El primer argumento se refiere a que por primera vez fue posible disponer de la base para definir un marco común con el que se trabajaría un acuerdo global en torno a la cooperación con un objetivo muy claro y único, prevenir el deterioro de la capa de ozono. El segundo argumento, se refiere al logro de predecir los resultados adversos de manera acertada de un problema en donde en lugar de trabajar en su eliminación, los miembros se concentraron en la prevención de éste.

A pesar de que las negociaciones que dieron origen a este acuerdo fueron realmente ásperas, ya que había grandes diferencias y conflictos de intereses entre las partes, los gobiernos y la comunidad científica se concentraron en torno a los niveles adecuados que deberían prevalecer en los países en materia de los CFC.

El Protocolo estableció medidas de control de consumo y de reducción de objetivos: a) reducción de un 50% del consumo de las cinco clases de CFC en un periodo de 1986 a 1999 y b) el nivel halones debió de estabilizarse en 1992 en los niveles detectados en 1986 (PNUMA, 2015). También tuvo la capacidad de incluir un número importante de otras provisiones diseñadas para apoyar estas medidas de control. Sin embargo, a nivel global, no existía un mecanismo de medición o de verificación de los reportes.

En este sentido, las dependencias nacionales eran las instancias responsables de realizar esta

tarea, normalmente sin apego al acuerdo e interpretando los puntos de éste a su juicio. No obstante, ciertas excepciones fueron autorizadas exclusivamente para países en desarrollo con el objetivo de cubrir necesidades y demandas de tipo doméstico, pero específicamente comercial. Estos países que fueron beneficiados por el punto anterior, tuvieron un periodo de gracia de 10 años para cumplir las medidas propuestas, las cuales representaban aproximadamente un consumo per cápita de los CFC y halones menor a 0.3 kg (Thomas, 1992).

A pesar de que el Protocolo de Montreal significó un avance en alertar la importancia de la degradación de la capa de ozono, las críticas llegaron casi inmediatamente, ya que algunos puntos del acuerdo fueron considerados como pobres y sin sentido. Una de las principales críticas se centró en que el acuerdo no fue lo suficientemente agresivo en imponer niveles de restricción para los CFC y las emisiones de halones y al no considerar otras sustancias que desgastan la capa de ozono. Las concesiones a los países en desarrollo, por ejemplo, fueron consideradas como ventajas para los países desarrollados y para las industrias y compañías transnacionales, en vez de que lo fueran para la causa ambiental y de desarrollo igualitario.⁸

Con un escenario como este, se llevaron a cabo diferentes reuniones para reforzar los puntos acordados y negociar los que estaban en disputa. Para 1990, la primera revisión oficial del Protocolo de Montreal fue convocada en Londres. Ahí, una de las principales intenciones fue, que más países en desarrollo pudieran adherirse al Protocolo, así como el otorgamiento de mayores incentivos. Además, el proyecto para crear un fondo multilateral para

⁸ En este sentido, una de las impugnaciones argumentaba que el acuerdo había dejado a los países en desarrollo sin la capacidad de absorber el costo de la transferencia alternativa de tecnología. La carencia de la aplicación del acuerdo, fue también criticado, ya que no existían los mecanismos ni herramientas institucionales, políticas o económicas para obligar a los miembros a cumplir con lo pactado (Falkner, 1998).

satisfacer demandas de transferencia alternativa de tecnología (Downie, 2012).

A pesar de las dificultades en la negociación de los puntos del Protocolo y del relativo éxito en la solución del problema del agotamiento de la capa de ozono, el logro de la negociación fue excepcional, en lo referente a la rapidez diplomática con que se pudo llegar a acuerdos concretos (Thomas, 1992). Hasta la fecha prevalecen problemas políticos relacionados con el financiamiento y la transferencia tecnológica, así como también existen síntomas de tensión entre países desarrollados y en desarrollo. De acuerdo con la evidencia empírica (Porter y Brown, 1998; Biermann *et al.*, 2009; Keohane y Victor, 2010), a pesar de las críticas, el Protocolo de Montreal es uno de los mejores ejemplos, hasta ahora, de un régimen que se ha consolidado continuamente en respuesta a la nueva evidencia científica, así como también a las innovaciones tecnológicas. Por ejemplo, en la Reunión de Bangkok de 1993, la evidencia estadística demostró que la reducción de las sustancias que agotaban la capa de ozono era de 45% para los países desarrollados. De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2005, p. 5), “se espera que la capa de ozono comience a recuperarse en los próximos decenios debido a la disminución de las concentraciones de Sustancias que Agotan la capa de Ozono (SAO)”, lo que significa un gran logro del Protocolo de Montreal.

Gran parte del éxito del Protocolo fue la preocupación sobre los temas ambientales en el ámbito global, junto con la evidencia científica a cerca de la dimensión del problema, así como la presión de las ONG (nacionales e internacionales) y la opinión pública, quienes prepararon el escenario para una cooperación, aunque complicada, entre las naciones quienes tenían una amplia diversidad de ideas y con diferentes formas de acercarse al mismo problema.

Sin duda, el Protocolo de Montreal es considerado como un ejemplo eficiente de régimen ambiental internacional, ya que ha sido capaz de consolidarse en el tiempo gracias a la inclusión

constante de las innovaciones científicas y tecnológicas y sobre todo, a los exitosos procesos de negociación.

Convención sobre la Diversidad Biológica.

El valor intrínseco de la biodiversidad ha sido ignorado por muchos años en favor del desarrollo económico. El valor de la vida sobre la tierra ha sido reemplazado por valores utilitarios (determinados primordialmente por actividades humanas y por beneficios que los recursos ambientales tienen sobre los procesos económicos), lo que ha conducido a una inevitable pérdida de la diversidad biológica en términos globales.

Hasta hace relativamente poco, la conservación de la diversidad biológica se ha convertido en una alta prioridad en la agenda de la política ambiental internacional y nacional. El reconocimiento de la fragilidad del planeta ha hecho entender lo imperfecto e inconsistente de las acciones humanas a favor del desarrollo. En este sentido, la comunidad científica ha reconocido este problema como una de las amenazas ambientales más graves que enfrenta la humanidad por lo que se ha generado una respuesta global (Falkner, 2013).

A pesar de que este problema ha sido reconocido, las negociaciones para la conservación de la biodiversidad han enfrentado una gran oposición por parte de algunas naciones, principalmente, aquellas que poseen la mayor parte de la biodiversidad mundial. Quince de los diecisiete países megadiversos donde la biodiversidad está altamente concentrada pertenecen a países emergentes o en desarrollo.⁹ En este sentido, los procesos políticos de negociación se han vuelto más complejos. Los países en desarrollo saben del valor económico de la biodiversidad que poseen y justificadamente demandan una partida mayor de los beneficios económicos provenientes de los recursos que se

⁹ México, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Brasil, República Democrática del Congo, Sudáfrica, Madagascar, India, Malasia, Indonesia, Filipinas, Papúa Nueva Guinea, China, Estados Unidos de América y Australia (Biodiversity a-z UNEP-WCMC, 2005).

encuentran dentro de sus territorios. Al mismo tiempo, los países desarrollados tratan de asegurar el uso sustentable de los recursos biológicos debido a la acelerada pérdida de la biodiversidad y sus consecuencias a nivel global. El resultado de esta situación condujo a las negociaciones de la Convención de la Diversidad Biológica.

A principios de los años ochenta, bajo el consenso mundial de que la extinción de las especies estaba incrementándose de manera alarmante, se inició un proceso de carácter internacional con el objetivo de tomar medidas en relación con la conservación de los recursos genéticos mundiales. En 1987, la Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza (UICN) inició sus primeros borradores. Se creó un prototipo relativamente centrado en medidas para reforzar la conservación de la biodiversidad mediante el otorgamiento de incentivos económicos basados en usos sustentables. La tensión se centró en el reconocimiento de los derechos de los países productores en compartir de manera igualitaria los beneficios del uso de sus recursos. En noviembre de 1990, el PNUMA organizó una serie de negociaciones para diseñar un instrumento legal a través de un grupo *ad hoc* de expertos técnicos y legales, seguido por cinco sesiones del comité intergubernamental negociador sobre la Convención de la Diversidad Biológica. Esta Convención fue adoptada en Nairobi en mayo de 1992, con la participación de 100 Estados, y entró en vigor el 29 de diciembre de 1993. El objetivo de esta Convención fue “conservar al máximo la diversidad biológica para beneficio de las generaciones presentes y futuras, así como por su valor intrínseco”.

La Convención establece: a) el uso sustentable de los recursos biológicos; b) el otorgamiento de financiamiento para los países en desarrollo para facilitar la conservación y uso de sus recursos; c) la consideración de compartir costos y beneficios entre países desarrollados y en desarrollo; d) el establecimiento de condiciones económicas y legales favorables para la transferencias tecnológica que permitiera llevar a cabo los objetivos de la Convención; e) una política de apertura y de uso de

la información derivada de la investigación científica sobre la conservación sobre la diversidad biológica.

Los principios fundamentales de la Convención identificaron una preocupación común por conversar la biodiversidad, pero también enfatizan la responsabilidad de las naciones en ejercer sus derechos de soberanía para asegurar que sus recursos biológicos fueran desarrollados de una manera sustentable. Se acordó que estas obligaciones deberían llevarse a cabo a nivel nacional; sin embargo, también se sugirió que debían darse reconocimiento y compensación a la población indígena, así como a las comunidades locales por su experiencia y prácticas en el uso y manejo de la biodiversidad. No obstante y a pesar de esto, la Convención ha sido criticada por ser vaga y por contener muy poco en relación a estos grupos marginados.

De acuerdo con Porter y Brown (1996) el resultado de las negociaciones se enfocó a una política en donde se daba mayor peso a los incentivos económicos que a las obligaciones legales de conservación de la biodiversidad. Elliot (1998, p. 79), argumenta que “la Convención se centró en las ganancias, en los derechos de patente y muy poco en las causas de la destrucción de la biodiversidad”. Al mismo tiempo, la tensión política entre países desarrollados, emergentes y en desarrollo se convirtió en asunto de disputa durante las negociaciones. Las naciones económicamente poderosas querían tratar los recursos genéticos como una herencia mundial y pusieron mayor énfasis en las medidas de conservación; mientras que las naciones en desarrollo mantuvieron una posición en donde los recursos genéticos se consideraran como recursos de soberanía nacional, ya que su preocupación implicaba también un desarrollo socioeconómico.

Por otra parte, a lo largo del proceso de negociación se atendió pobremente los asuntos indígenas, a pesar de ser la parte más afectada (positiva o negativamente) por políticas derivadas de las negociaciones. Es decir, tanto los acuerdos internacionales como las medidas nacionales, deben

partir de las necesidades de las comunidades rurales, que son las que en la realidad están involucradas directamente en el desarrollo de los recursos biológicos. En este sentido, se debe entender que una conservación y un desarrollo efectivo no pueden llevarse a cabo a menos que las necesidades de estos actores sean tomadas en cuenta.¹⁰

Después de la Convención, otras conferencias se han organizado para atender importantes asuntos específicos. Sin embargo, el éxito de la Convención sobre la Diversidad Biológica permanece incierto, pese a que la mayoría de los países del mundo han firmado dicha Convención. El problema de la pérdida de biodiversidades es por demás complejo. Muchos asuntos, tales como la pobreza, la inequidad, el incremento en la población mundial, las prácticas agrícolas y otros asuntos ambientales como el calentamiento global, la contaminación, la deforestación, entre otros, tendrían que ser controlados para entonces poder pensar en resultados positivos.

No obstante lo anterior, existe evidencia (Biermann, 2004; Esty, 2008; Young, 2008; Matthew, 2012; Selin, 2012), de que los nuevos esquemas de gobernanza ambiental internacional, en donde existe un cambio en la política de los regímenes internacionales, al tener mayor participación de los actores no gubernamentales, junto con las entidades de gobierno, pueden ser más efectivos para alcanzar objetivos tan ambiciosos

como los expuestos en la Convención sobre Diversidad Biológica.

Específicamente, Klinkle (2012, p. 94), argumenta que la gobernanza ambiental regional ha resultado ser aún más eficiente al momento de solucionar problemas ecoregionales, ya que ha permitido el surgimiento de al menos tres elementos: 1) el involucramiento de diferentes figuras de actores no gubernamentales que coadyuvan a fortalecer el papel que tiene la sociedad civil respecto a la comunidad internacional; b) un cambio en la autoridad de quienes crean las políticas públicas que transita de los actores gubernamentales hacia los actores públicos transnacionales; y c) ha contribuido a la democratización de las relaciones internacionales.

Lo anterior sugiere que los esfuerzos de la sociedad civil y los organismos gubernamentales a nivel nacional deben continuar, además de ser fortalecidos para asegurar mejores y efectivas políticas ambientales.

CONCLUSIONES

Habiendo analizado el papel que juegan los acuerdos ambientales internacionales como una forma de cooperación y como una alternativa para manejar, contener y probablemente resolver los problemas ambientales de desarrollo en una dimensión global y transnacional, podemos concluir lo siguiente.

La cooperación internacional juega un papel fundamental en el manejo y resolución de conflictos ambientales. Algunos de estos problemas requieren de la participación sustancial de la comunidad internacional, en la medida en que afectan a todas las naciones. Los acuerdos internacionales y multilaterales constituyen, en este sentido, un recurso positivo para integrar las voluntades políticas con el fin de desarrollar compromisos que permitan reducir el impacto ambiental de las actividades humanas.

Sin embargo, fue posible distinguir, que la cooperación internacional y específicamente los

¹⁰ Un ejemplo claro fue el Movimiento Chipko, un movimiento organizado en Tehri Garhwal (una pequeña comunidad en el Himalaya) por un grupo de activistas locales opuestos a lo que sería la construcción de la presa más alta en toda Asia. Este grupo buscaba la oportunidad para desarrollarse sin la intervención del mundo occidental, quien ha señalado el camino que estas comunidades han de seguir sin considerar sus propios intereses, sus tradiciones culturales y su historia ancestral de prácticas y tradiciones. Tal como Vilendra Datt Saklani, líder del movimiento estableció: “Si tan sólo tuviéramos la oportunidad, sin intervención del mundo exterior, de determinar qué va a suceder con nosotros... ya que si somos nosotros los que hemos de vivir aquí, deberíamos ser nosotros quienes elijamos cómo deseamos vivir” (De la Court, 1990, p. 18).

acuerdos internacionales y multilaterales constituyen complejos procesos de entendimiento entre las naciones. Los intereses económicos y políticos siempre están presentes en las negociaciones haciendo estos procesos aún más complejos. Asimismo, las diferencias y conflictos entre los países, en muchos casos, también dificultan y obstruyen su participación. La soberanía es otro asunto que representa una barrera importante en el progreso de acuerdos y respuestas colectivas a los retos ambientales. Por lo tanto, y en ese entendido, los acuerdos y negociaciones podrán tener éxito sólo en la medida de que las políticas adoptadas no violen los intereses mínimos de los Estados involucrados (Elliot, 1998).

En este tenor, llegará un momento en el que aun cuando las voluntades estén verdaderamente comprometidas a cooperar y realmente involucradas en la tarea de proteger, aminorar o detener la desgracia del medio ambiente, no existirán alternativas para la cooperación, ya que estaremos enfrentando una terrible escasez de recursos naturales. Si esto sucediera ¿cuál sería el camino a seguir? La realidad es que hemos aprendido a cooperar y realizar acuerdos en tiempos de abundancia, por tanto ¿cómo será cuando esta abundancia se convierta en escases?

No es el propósito presentar una visión fatalista del futuro de nuestro planeta, pero la realidad acerca de las condiciones actuales de nuestro planeta y las diferencias existentes entre las naciones, así como la dificultad de resolver estas diferencias; el escenario es por demás desolador. No se observan naciones verdaderamente comprometidas en resolver el problema ambiental. Más bien, se perciben naciones en constante y permanente disputa por el control y el poder. Cuando el compromiso implica someter intereses políticos y económicos, la buena voluntad se debilita y las prioridades ambientales son minimizadas.

La esperanza que se ha depositado en los acuerdos internacionales, como un medio para resolver problemas ambientales de alcance transnacional y global, es de algún modo justificada,

en el sentido que estos acuerdos y los nuevos esquemas de gobernanza ambiental son, si no la mejor alternativa para detener la degradación ambiental, el único foro internacional aceptado y reconocido para negociar el futuro de las condiciones de nuestro planeta. Si así se considerase, los acuerdos internacionales representan un gran paso hacia la concientización de la humanidad de que el medio ambiente y los recursos naturales son finitos y que sus condiciones actuales son el resultado de los procesos humanos de desarrollo y de industrialización. De esta manera, los acuerdos constituyen las herramientas a través de las cuales las naciones controlan (más que resuelven) el impacto ambiental de estos procesos. Sin embargo, estos esfuerzos no garantizan que el objetivo de asegurar una protección ambiental efectiva sea exitosamente alcanzado.

Los acuerdos internacionales deben incluir una cooperación coordinada entre el sistema internacional, los gobiernos nacionales, las autoridades locales, la comunidad científica, las organizaciones no gubernamentales, el sector privado y en general la sociedad civil. Todos estos actores tienen un papel que jugar; trabajar conjuntamente en la adopción de decisiones fundamentadas en materia de medio ambiente con miras a potenciar la cooperación y la gobernanza ambiental a los niveles mundial y regional.

Otro aspecto que ha sido contemplado, pero que requiere de un mayor fortalecimiento, se refiere a las diferencias que puedan existir entre países en relación con sus intenciones y los niveles de compromiso para acatar los acuerdos. Es decir, ¿qué tan lejos pueden llegar estos países (básicamente los países emergentes y en desarrollados) en términos de implementación de los aparatos estructurales (sociales, políticos, institucionales, económicos e industriales) para responder satisfactoriamente a los acuerdos tomados en los foros internacionales? Por otra parte, existe la necesidad de fortalecer los mecanismos de monitoreo para asegurar que las partes están respondiendo satisfactoriamente a los acuerdos, así como de establecer sanciones para aquellas partes que rompan con dichos compromisos.

Finalmente existe un aspecto que es de gran importancia para comprender el desarrollo positivo de los acuerdos internacionales en el contexto nacional y local. Se debe entender que la acción local debería estar ligada a los dictámenes de desarrollo de políticas y alternativas a nivel nacional la cual a su vez, depende de lo acordado a nivel internacional. Es decir, debe de existir este cambio en el paradigma de las políticas públicas, ya que se ha seguido tradicionalmente una metodología de *top-down* (arriba-abajo) en lugar de que sea, en términos de política pública mucho más eficiente, es decir, una metodología *bottom-up* (abajo-arriba).

BIBLIOGRAFÍA

- Biermann, F. 2004. "Global Environmental Governance, Conceptualization and Examples", *Global Governance*, Working Paper No. 12.
- Biermann, F. *et al.* 2009. "The Fragmentation of Global Governance Architectures: A Framework for Analysis", *Global Environmental Politics*, 9(4), pp.14-40.
- Biodiversity a-z UNEP-WCMC. 2005. *Megadiversity Countries*, <http://www.biodiversitya-z.org/content/biodiversity>, Consultada en marzo 2015.
- Breitmeier *et al.* 2006. *Analyzing International Environmental Regimes, From Case Study to Database*, The MIT Press, Estados Unidos.
- Cass, L.R. 2014. The discipline of global environmental politics: a short history. En Harris, P. (ed): *Routledge Handbook of Global Environmental Politics*, Routledge, Nueva York.
- Conferencia de las Naciones Unidas para el Ambiente Humano, declaración adoptada el 16 de junio de 1972.
- De la Court, T. 1990. *Beyond Brundtland: Green Development in the 90's*, New Horizon Press, Nueva York.
- Downie, D. 2012. The Vienna Convention, Montreal Protocol and Global Policy to Protect Stratospheric Ozone. En Wexler, P. *et al.* (eds.) *Chemicals, Environment, Health: A Global Management Perspective*. Oxford: Taylor & Francis.
- Doyle, T. y McEachern, D. 1998. *Environment and Politics*, Routledge Publishers, Londres y Nueva York.
- Economy, E. C. 2007. "The Great Leap Backward? The Costs of China's Environmental Crisis", *Foreign Affairs*, Vol. 86, No. 5 (Sep. - Oct., 2007), pp. 38-59.
- Elliot, L. 1998. *The Global Politics of the Environment*, Macmillan Press Ltd, Londres.
- Esty, D.C. 2008. "Rethinking Global Environmental Governance to Deal with Climate Change: The Multiple Logics of Global Collective Action", *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 98:2 pp. 116-121.
- Falkner, R. 1998. "The Multilateral Ozone Fund of the Montreal Protocol", *Global Environmental Change*, Vol. 8, no. 2, pp. 171-175.
- Falkner, R. 2009. The Global Politics of Precaution: Explaining International Cooperation on Biosafety. En Brem S. and Stiles, K. (ed), *Cooperating Without America: Theories and Case Studies of Non-hegemonic Regimes*. Routledge, Nueva York.
- Falkner, R. 2013. The Crisis of Environmental Multilateralism: A Liberal Response. En Brack, D. *et al*, *The Green Book: New Directions for Liberals in Government*, pp. 347-58, Londres.
- Francioni, F. y Scovazzi T. 1991. *International Responsibility for Environmental Harm*, Aspen Publishers, Londres.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. 2005. *La protección de la capa de ozono y el sistema climático mundial: Cuestiones relativas a los hidrofluorocarbonos y a los perfluorocarbonos*, PNUMA y OMM.
- Helm, C. y Spinz, D. 2000. "Measuring the Effectiveness of International Environmental Regimes", *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 44, No. 5, October, pp. 630-652.

- Jacobson, H. y Weiss, E.B. 1998. *Engaging Countries: Strengthening Compliance with International Environmental Accords*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Jakobsen, S. 1999. "International Relations and Global Environmental Change", *Cooperation and Conflict*, 34, 2, June, pp. 205-236.
- Joyner, C. 2005. "Rethinking International Environmental Regimes: What Role for Partnership Coalitions?", *Journal of International Law and International Relations*, Vol. 1, pp. 89-119.
- Keohane, R. 1984. *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*, Princeton University Press, Princeton.,USA.
- Keohane, R. y Levy, M.1996. *Institutions for Environmental Aid*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Keohane, R. y Victor, D. 2011. "The Regime Complex for Climate Change", *Perspective on Politics*, 9(1), pp.7-23.
- Kinkle, A. 2012. "Democratizing Regional Environmental Governance: Public Deliberation and Participation in Transboundary Ecoregions", *Global Environmental Politics*, 12:3, pp. 79-99.
- Levy, M. A. 1995. "Is the environment a national security issue", *International Security*, 20, 2, fall, pp. 35-62.
- Libiszewski, S. 1992. "What is environmental conflict", Günter Bächler, Kurt R. Spillmann, CSS Environment and Conflicts Project Series, Center for Security Studies, Zurich.
- Lidblom, C.E. 1965. *The Intelligence of Democracy*, The Free Press, Nueva York.
- Matthew, R. 2012. "Environmental Change, Human Security, and Regional Governance: The Case of the Hindu Kush/Himalaya Region", *Global Environmental Politics*, 12:3, pp. 100-118.
- Oran R. Young. 2002. *The Institutional Dimensions of Environmental Change: Fit, Interplay, Scale*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- PNUMA. 2015. El Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, http://ozone.unep.org/new_site/sp/montreal_protocol1.php, Consultada en enero 2015.
- Porter, G. y Brown, J.W. 1996. *Global Environmental Politics*, 2 ed., Westview, Londres.
- Seelarbokus, C.B. 2014. "Assessing the Effectiveness of International Environmental Agreements (IEAs): Demystifying the Issue of Data Unavailability", *Sage Open*, January-March pp. 1-18.
- Selin, H. 2012. "Global Environmental Governance and Regional Centers", *Global Environmental Politics*, 12:3, pp. 18-37.
- Thomas, C. 1992. *The Environment in International Relations*, The Royale Institute of International Affairs, Londres.
- Young, O. 2008. "The Architecture of Global Environmental Governance: Bringing Science to Bear on Policy", *Global Environmental Politics*, Volume 8, Number 1, February 2008; pp. 14-32.
- Young, O. 2011. "Effectiveness of international environmental regimes: Existing knowledge, cutting-edge themes, and research strategies", *PNAS*, Vol. 108, No. 50.
- Young, O. 2002. *The Institutional Dimensions of Environmental Change*, The MIT Press, Cambridge, MA.