

COLOMBIA: PERSPECTIVA ACTUAL DE UNA CRISIS AMBIENTAL

Recepción:
Junio 25 de 2012

Aceptado:
Septiembre 4 de 2012

Roberto Andrés Angarita Acosta
Biólogo
Especialista en Gerencia del Ambiente
Universidad Pontificia Bolivariana
Bucaramanga, Colombia
roberto_angarita@hotmail.com

Resumen

Colombia es un país tropical compuesto por una topografía diversa; posee una amplia variedad climática y una gran oferta de bienes y servicios ambientales que son el sustento de la producción nacional y de la multiplicidad de usos del territorio. Por esta razón, las características ambientales condicionan un eje fundamental en el proceso de establecimiento y ejecución de conceptos que aplican un modelo de desarrollo sostenible. Ahora, al adoptar dicho modelo de desarrollo, las repercusiones en el sector productivo influyen directamente en el medio ambiente y resultan en una interrelación directa con los recursos naturales de la nación. Sin embargo, las malas políticas y las malas administraciones han logrado sumergir al país en una eventual crisis ambiental. El presente artículo explora las falencias más relevantes en términos de política ambiental y propone una serie de estrategias según los desafíos futuros que puedan presentarse en el país.

Palabras Claves:

Desarrollo Sostenible, Política Ambiental, Ecosistemas Estratégicos, Gestión Ambiental, Conservación y Preservación.

Abstract

Colombia is a tropical country compound with a diverse topography. It has a wide climate variety and offers different environmental services which are the foundation of the national production and the multiplicity of the uses among its territory. For this reason, the environmental characteristics determine a cornerstone in the process of establishing and implementing concepts that apply a sustainable development model. Now, to adopt this model of development, the impact on the productive sector directly influences the environment and result in a direct relationship with the natural resources of the nation. Nevertheless, weak politic management has made the country dive into an eventual environmental crisis. This article explores the main deficiencies in environmental policies and suggests a series of strategies related to future challenges that may arise in this country.

Key Words:

Sustainable Development, Environmental Policy, Strategic Ecosystems, Environmental Management, Conservation and Preservation.

Introducción

Según Juan Carlos Ramírez J., Director de la oficina de la CEPAL en Colombia, "La globalización económica está produciendo múltiples efectos en la sostenibilidad ambiental en todos los países del mundo. Las interacciones son tantas y tan complejas que sería demasiado simple afirmar que se trata de ámbitos contrapuestos. Además, no existen razones teóricas ni evidencia empírica suficiente o concluyente para demostrar que la relación entre globalización y sostenibilidad ambiental sea de signo único" (CEPAL-PNUMA).

El avance en gestión ambiental ha evolucionado notable y perceptiblemente en la última década, particularmente después de haberse celebrado la Conferencia de Rio de Janeiro, y sobre todo en los países de América Latina y el Caribe. Se ha creado una nueva conciencia pública sobre las diferentes problemáticas ambientales que acarrea cada país, resultando en un mayor entendimiento de las diferentes y complejas relaciones que existen entre el desarrollo y el medio ambiente, lo cual se ve reflejado en la ampliación progresiva de la agenda ambiental que gradualmente ha ido creando un sentido de permeabilidad hacia los diversos sectores de la actividad económica, social y política de los países, en especial, los países en vía de desarrollo. La mayoría de las naciones disponen de una amplia legislación en términos medioambientales, pues han establecido derechos y obligaciones ciudadanas, y han definido las funciones del Estado y de los organismos públicos responsables en materia ambiental. De igual manera, se ha avanzado paulatinamente en la formulación y aplicación de políticas ambientales, a nivel nacional, como regional y local, y en el desarrollo de diversos planes e instrumentos para la protección ambiental (Rodríguez y Espinoza, 2002). A pesar del progreso registrado, aún persisten graves problemas de contaminación, destrucción y degradación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, los cuales están asociados a los desafíos planteados para preservar territorios que aún mantienen sus valores ambientales intrínsecos.

"En Colombia, la estrategia de desarrollo en la segunda mitad del siglo XX y hasta la década de los noventa, se caracterizó por una política proteccionista, para favorecer el desarrollo industrial nacional. En general, se impulsó el modelo de sustitución de importaciones en combinación con la promoción de exportaciones.

A partir de 1990, el país se insertó en la propuesta de globalización promovida por los países de mayor desarrollo tecnológico y concentración de capital. El modelo de globalización de los noventa, junto a la reactivación de los acuerdos comerciales en la década pasada y las reformas legales e institucionales introducidas principalmente por la Constitución de 1991 y por la Ley 99 de 1993, están obligando a reducir los niveles de contaminación, lo que favorece al medio ambiente y a los recursos naturales. Bajo el nuevo modelo, los sectores exportadores deben reducir sus niveles de contaminación si quieren competir en el mercado internacional y con el reordenamiento institucional y el ajuste legal" (Sanchez, 2011).

Colombia es un país de enormes inequidades regionales y sociales. Existen grandes diferencias entre las distintas regiones y grupos de la sociedad que hacen previsible que, a su interior, las prioridades sean distintas y que las preferencias en materia de calidad ambiental evolucionen a ritmos diferentes. Así, mientras que los problemas ambientales que más preocupan a los pobres son el ruido, la contaminación del aire y los desastres naturales y, en general, los que afectan directamente a su salud y su seguridad, los que más preocupan a las personas de mayores ingresos son los globales (como el deterioro de la capa de ozono, calentamiento global y la pérdida de la biodiversidad), al igual que el manejo del suelo urbano (CEPAL-PNUMA, 2010). Los problemas ambientales en los que más invierte el gobierno son, en su orden, la contaminación del agua, la biodiversidad y la conservación de los bosques. Esta situación evidencia falta de correspondencia en la definición de prioridades, e inequidad en la designación de las prioridades de inversión pública ambiental (Ibañez y Uribe, 2003).

Este documento es el resultado de un pequeño análisis de documentos de interés Latinoamericano y Nacional dentro del ámbito ambiental, en el cual se exponen algunos de los aspectos más relevantes que afectan y que a su vez favorecen la sostenibilidad y desarrollo ambiental de Colombia, descritos desde un punto de vista autocrítico y constructivo, con miras a encaminar una idea o posibles soluciones globales que conlleven a un proceso de renovación en política ambiental en nuestro país. De ahí entonces que, el artículo se concentra en la realidad que pospone la política ambiental nacional y nos ofrece una perspectiva



de más largo plazo sobre las dificultades que existen en Colombia para incorporar al medio ambiente como uno de los principales ejes del desarrollo.

Descripción del Problema

A modo general, son diversos los factores que causan el deterioro ambiental, entre los que destacan: el libre acceso a la mayoría de los recursos naturales, falta de mecanismos que permitan cobrar por el daño que causan muchas actividades productivas, falta de incentivos que conduzcan al sector productivo a internalizar los costos ambientales derivados de la producción y el consumo, falta de inversión estatal en tratamientos de sistemas de agua residuales domésticas o de disposición de residuos sólidos, el sector productivo actúa sin control y con tecnologías poco eficientes, pobreza y falta de educación de gran parte de la población, patrones de consumo de los grupos más ricos que se caracterizan por el uso ineficiente de los recursos naturales renovables, poca investigación en recursos renovables y en el manejo de la contaminación.

Además, dentro del ámbito internacional también se presentan una serie de factores que afectan negativamente el medio ambiente en Colombia tales como la demanda de la fauna y la flora silvestre (recursos renovables), el cultivo (y consumo) de drogas ilícitas que contribuye a la deforestación (aumentado la tasa) y la presión para la homogeneización de los mercados. Todos estos factores han llevado a que el panorama ambiental del país, visto interna o externamente, sea preocupante y se encuentre en un estado degradante y lamentable.

Durante los últimos veinte años, en Colombia la calidad del ambiente se ha deteriorado rápida y progresivamente, lo que ha resultado en una crisis ambiental, la cual se ha caracterizado por presentar una alta tasa de deforestación (en Colombia no existe consenso sobre cuál es la tasa de deforestación anual; sin embargo, se estima que la deforestación puede estar entre las 300.000 y 800.000 hectáreas al año, por lo cual se considera que se ha eliminado una tercera parte de la cobertura vegetal total nacional), ocupación de áreas protegidas (a pesar de las políticas ambientales que rigen estas áreas en particular),

alteraciones de los ecosistemas naturales reguladores del recurso (páramos y humedales), deterioro de los suelos, contaminación hídrica y contaminación atmosférica.

Haciendo un balance a nivel Latinoamericano, los países cuentan con autoridades ambientales que hoy presentan diversos grados de desarrollo y, en su mayoría, disponen de un organismo ejecutivo nacional especializado, ya sea en forma de ministerio, comisión de medio ambiente u otra entidad equivalente, donde Colombia no es una excepción. A pesar de la debilidad que hoy acusan muchas instituciones, la gestión ambiental presenta un importante avance con relación al decenio de 1980, cuando en la casi totalidad de los países la autoridad ambiental contaba con una menor jerarquía política dentro de la administración pública, y las competencias ambientales presentaban una mayor atomización a través de diversos órganos sectoriales (por ejemplo, salud, agricultura, etc.). Además, en la última década, el ministerio público y la rama judicial de algunos países han logrado avances significativos, particularmente en lo referente a la defensa del derecho ciudadano a un ambiente sano, convirtiéndose en protagonistas claves de la acción del Estado. Sin embargo, a pesar del progreso registrado, aún persisten graves problemas de contaminación, destrucción y degradación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, los cuales están asociados a los desafíos planteados para preservar territorios que aún mantienen sus valores ambientales intrínsecos.

Ahora, Colombia es uno de los países del mundo con mayor riqueza de recursos naturales. Posee el 10% de la flora y fauna mundiales, el 20% de las especies de aves del planeta, 1/3 de las especies de primates de América tropical, más de 56.000 especies de plantas fanerógamas registradas y cerca de mil ríos permanentes. No obstante, en un mundo donde los sistemas productivos tienden a la homogeneización, esa diversidad se ha convertido en un obstáculo para el desarrollo productivo. Sin embargo, alcanzar un verdadero desarrollo exige convertir en ventaja esa diferencia, para lo cual son necesarios desarrollos científicos y tecnológicos propios (Parques nacionales, 2009). Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos adelantados en política ambiental en Colombia, el declive ambiental ha aumentado en los últimos 10 años gracias a los malos manejos y administraciones de estos bienes ambientales comunes de la nación.

Los impactos ambientales generados sobre los procesos de reestructuración productiva y tecnológica pueden calificarse o catalogarse como directos o indirectos, dependiendo del nivel de impacto generado y las repercusiones que conlleven: los impactos ambientales directos se generan a través de la implementación de nuevas tecnologías para los cultivos alimenticios, industriales y energéticos; la explotación de nuevos recursos naturales renovables y no renovables; la creación y dispersión de nuevas formas biológicas, y la emisión de nuevas sustancias en el ambiente. Los impactos ambientales indirectos se generan a través de las reacomodaciones sociales, económicas, políticas y demográficas que obedecen a los cambios de precios y demandas, de la organización social del trabajo, de los sistemas de producción, del empleo, de la división internacional del trabajo, de los servicios y de la relocalización y naturaleza de las actividades y asentamientos humanos, inducidos por la penetración de la nueva ola tecnológica. Sin embargo, para comprender estos impactos reales, en Colombia, se hace necesario tener en cuenta que las consecuencias ambientales de la globalización difieren de las consecuencias generadas en el ámbito económico, temporal y espacial. Por tal motivo, las consecuencias ambientales generalmente tienen efectos visibles y perceptibles a largo plazo, con características dinámicas, acumulativas y difíciles de medir por estar en algunos casos asociadas a parámetros cualitativos. Además, muchas de estas consecuencias no necesariamente se ven reflejadas en los mercados, tales como contaminación regional, repercusiones en los bienes de la nación, impacto sobre el paisaje y pérdida de belleza escénica, extinción de especies y pérdida de biodiversidad, entre otras, pero que constituyen un impacto real que debilita progresivamente el ambiente en nuestro país.

En cualquier caso, el potencial técnico para un manejo sostenible de los ecosistemas, para el control, monitoreo y reducción de la contaminación ambiental, para la diversificación de usos de los recursos ecológicos, y para el desarrollo ecológicamente sostenible a largo plazo, es hoy más alto que en cualquier momento del pasado. Los efectos tradicionales de las actividades primarias en Colombia, en particular los cambios en el uso del suelo, se están concentrando ahora sobre zonas más frágiles, de tamaño más reducido y de mayor significación ecológica en tanto se trata de ecosistemas críticos para

conservar la diversidad biológica nacional. Esto es, se concentran en frentes ecológicamente más sensibles, e incluso más vulnerables. A esto se suma el hecho de que la población rural se mantendrá sin reducciones significativas durante las próximas décadas, aún con la consolidación de las tendencias de la urbanización, lo que significa que la relación entre la población y la presión sobre los recursos seguirá en su nivel actual.

Hoy en día, la dirección en que se están configurando las trayectorias del nuevo paradigma tecnoeconómico permite anticipar que, a menos que el país adopte estrategias activas y compartidas entre los actores sociales, políticos y económicos, no se podrán realizar los cambios estructurales a nivel social, económico y tecnológico que tanto se necesita [8]. El mejoramiento de los procesos, las exigencias de calidad, los sistemas de administración ambiental, los mecanismos de certificación, la capacitación de personal y otros rasgos asociados al cambio técnico y la globalización han tenido un efecto sinérgico con la consolidación de políticas ambientales nacionales, la mejor aplicación de leyes y normas, la operación de nuevos instrumentos de gestión, la creciente conciencia empresarial, la mayor exigencia social y otros factores que están actuando a favor de un menor impacto ambiental en la industria.

Un aspecto importante a tratar dentro de la problemática ambiental en Colombia es el de la vulnerabilidad, entendida como la propensión interna de un sistema a sufrir cambios que afecten negativamente su equilibrio ante la ocurrencia de un evento externo, es un concepto de uso creciente [9]. Las principales aplicaciones de los análisis de vulnerabilidad en que aparece la temática medioambiental surgen vinculadas principalmente a la ocurrencia de desastres naturales y a los estudios desarrollados por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. La constatación de que los daños causados por un mismo fenómeno físico pueden ser muy distintos según el grado de desarrollo de los países y otras variables, como la sostenibilidad ambiental, está dando paso a un nuevo enfoque en torno a los desastres naturales, en que la noción de vulnerabilidad es el elemento clave. En los últimos cuatro años los desastres producidos por fenómenos climáticos



han sido particularmente devastadores en el país. Han evidenciado la gran vulnerabilidad que poseemos, dada la insuficiente preparación y limitada capacidad de respuesta. Cabe agregar, la aparición de nuevas amenazas vinculadas al calentamiento global, como los cambios en la distribución e intensidad de las precipitaciones y la posible intensificación de las sequías e inundaciones asociadas con el fenómeno de El Niño y los aumentos del nivel del mar.

Según Edith Brown (1992),

“Existen dos relaciones que deben modelar cualquier teoría de justicia intergeneracional en el contexto del medio ambiente: la relación con otras generaciones de nuestra propia especie y la relación con el sistema natural del cual hacemos parte. La especie humana está integralmente ligada con otras partes del sistema natural, y nosotros afectamos y somos afectados por lo que ocurra en el sistema. Por sí solos, entre todas las criaturas vivientes, estamos en capacidad de modelar significativamente nuestra relación con el medio ambiente. Podemos utilizarlo sobre una base sostenible o podemos degradar la calidad ambiental y agotar los recursos naturales. Como las criaturas vivientes con mayor capacidad de modificar el medio ambiente, tenemos una enorme responsabilidad en la conservación del planeta”.

Colombia enfrenta el gran desafío de fortalecer la gestión ambiental mediante la optimización, utilización y calificación de las capacidades públicas y privadas, la creación de condiciones más favorables para el cumplimiento de los mandatos legales existentes, la asignación de los recursos adecuados y el incremento de la conciencia pública y la participación ciudadana, siendo estos últimos dos de los pilares fundamentales para la formación de una mayor voluntad política. Todos ellos son elementos básicos para generar procesos efectivos de mejoramiento y protección ambiental. Se requiere entonces una movilización de recursos y de capacidades para fortalecer la gestión ambiental y buscar un mayor cumplimiento de las legislaciones y políticas ambientales, además de crear los mecanismos de control ambiental y de mercado que incidan en las actividades productivas en la región.

Acciones a Tomarse



A pesar de los importantes avances logrados por el país en términos de desarrollo ambiental, todavía queda pendiente un mayor fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental y sus respectivos instrumentos de acción, los cuales no han marchado según los desafíos planteados. Estos nuevos desafíos tienen que ver con el desarrollo de capacidad de gestión ambiental para manejar las externalidades de una especialización creciente en sectores de recursos naturales, controlar los procesos de contaminación en los sectores de mayor crecimiento y absorber nuevas prácticas de gestión y tecnologías de producción más limpia.

Según las principales problemáticas que afectan directa e indirectamente el medio ambiente en Colombia (expuestas en la sección anterior), y sin seguir un orden de prioridad, se podrían establecer algunas estrategias de tipo ambiental, a corto, mediano y largo plazo, que de una u otra forma minimicen el impacto sobre los recursos naturales en Colombia. Estas estrategias pueden tomarse como desafíos que la nación debe afrontar con el ánimo de optimizar su política ambiental.

En primer lugar, un desafío que enfrenta actualmente el país es el de desarrollar capacidades institucionales y mecanismos para reducir su vulnerabilidad frente a los desastres naturales, los cuales han mostrado un aumento significativo en las últimas dos décadas.

Algunas de las medidas que el país puede adoptar serían las de establecer mecanismos estratégicos con el objetivo de reducir la vulnerabilidad, incluida la capacidad de monitoreo, alerta temprana y respuesta frente a fenómenos naturales extremos; desarrollar la capacidad para identificar y ubicar las zonas de riesgo de los distintos tipos de fenómenos naturales, sobre la base de variables socioeconómicas, hidrológicas y geográficas; y formular respuestas de ordenamiento territorial, entre otras, para reducir la vulnerabilidad y aplicar un buen manejo de las zonas de riesgo identificadas. Además, el país debe asumir un papel más proactivo en las negociaciones multilaterales, para fortalecer el accionar internacional tendiente a mitigar el cambio climático y la adaptación al mismo, incluida la capacidad para acceder a fondos y a asistencia técnica para la adaptación y proyectos de mitigación.

En segundo lugar, Colombia se encuentra frente

a un escenario de creciente desregulación en varios sectores económicos. Sin embargo, dentro de los sectores de los recursos naturales y energéticos existen sólidos argumentos para que el país emprenda un análisis de posibles escenarios y trayectorias de largo plazo. Algunas de las medidas que los países pueden adoptar son el desarrollo de capacidad y mecanismos nacionales para complementar los procesos de desregulación existentes en sectores de recursos naturales y energéticos con análisis de escenarios y evaluación de trayectorias de sostenibilidad en el largo plazo. El desarrollo de la capacidad analítica y la formulación de lineamientos de largo plazo a nivel nacional y regional son particularmente relevantes en sectores como la gestión y el suministro de agua, el futuro energético de la región y los sectores pesquero y sector forestal. Algunos de los modelos adoptados por los países industrializados pueden ser útiles en esta materia, pero también existen experiencias locales que pueden servir de base para un proceso colectivo de aprendizaje.

En tercer lugar, Colombia posee una dotación de recursos naturales de importancia mundial que le otorgan un papel destacado desde el punto de vista de la oferta de servicios ambientales. Un ejemplo de estos servicios ambientales consiste en la gran contribución a la estabilización del sistema climático a través de la inmensa masa forestal amazónica (que comparte con otros países Latinoamericanos, que según su extensión de área, de mayor a menor serían Brasil, Perú, Colombia, Bolivia, Ecuador, Guyana, Venezuela, Surinam y la Guyana Francesa) y otros ecosistemas regionales que actúan como sumideros netos de dióxido de carbono atmosférico en el ciclo biogeofísico del carbono, y la preservación de recursos genéticos asociados a la megabiodiversidad que caracteriza a varios de los ecosistemas dentro de la nación. Es preciso que la nación encuentre mecanismos que le permitan captar un sólido flujo de recursos internacionales para financiar los esfuerzos de conservación y manejo de sus recursos naturales y ecosistemas. Sin un flujo estable de recursos no será posible realizar las inversiones que aseguren la provisión continua de estos servicios ambientales. El mecanismo para un desarrollo limpio constituye la primera iniciativa a nivel mundial para establecer un mercado internacional

de esta naturaleza. Actualmente, la ausencia de mercados que permitan captar el valor económico de estos servicios ambientales pone en peligro la capacidad de la nación para revertir la trayectoria de degradación de su capital natural y garantizar un flujo de recursos que compense el costo de oportunidad de su preservación.

En cuarto lugar, las nuevas tecnologías de producción más limpia, tecnologías de transporte con bajas emisiones y tecnologías de eficiencia energética y fuentes renovables representan una ola reciente de innovación tecnológica y creación de nuevos mercados. Para lograr una pronta inserción en estos mercados, Colombia debe buscar mecanismos para acelerar la absorción y difusión de estas nuevas corrientes tecnológicas. Además, el país puede explotar oportunidades para captar tecnologías limpias a través de procesos de inversión existentes y creación de vínculos con los países que lideran estas tecnologías. Estos objetivos deberían formar parte integral de las estrategias comerciales y de atracción de inversión extranjera directa, asociando la evaluación de impacto ambiental de la nueva inversión con compromisos de absorción y difusión de tecnologías limpias. El establecimiento de centros de producción limpia, para difundir información y promover desarrollo tecnológico local y proyectos piloto de demostración en diversos sectores, es otra línea de acción para apoyar estos objetivos. Varios países de la región ya cuentan con modelos exitosos de este tipo, que pueden servir de base para adaptarlos y aplicarlos directamente en nuestro país.

Finalmente, hay que reconocer que, sin un esfuerzo continuo de información y capacitación de todos los actores sociales, las metas de desarrollo sostenible no lograrán verse expresadas como prioridad en la agenda política de nuestro país. El avance en las metas del desarrollo sostenible supone un público informado y una sociedad civil proactiva en la consecución de su derecho a vivir en un ambiente sano y detener los actuales procesos de degradación. Faltan todavía esfuerzos para que las metas de desarrollo sostenible exhiban mayor relevancia y peso en el escenario político de América Latina y el Caribe. Algunas de las acciones que los países pueden emprender para fortalecer hacia adentro el compromiso político con las metas de desarrollo sostenible incluyen: incorporar el concepto de desarrollo sostenible en todos los

niveles del sistema educativo nacional; darle amplia difusión pública a las metas nacionales de desarrollo sostenible y los indicadores de avance o retroceso frente a las mismas; reforzar la noción pública de las metas nacionales de desarrollo sostenible como objetivo político y derecho ciudadano; invertir en investigación, generación de información, análisis de las tendencias nacionales respecto a las metas del desarrollo sostenible, con miras a darle a la opinión pública elementos objetivos para evaluar las tendencias nacionales y formarse su propio juicio; y continuar el fortalecimiento del sistema democrático y los canales de expresión de todos los grupos sociales para hacer valer sus prioridades y derechos en un sentido amplio.

Conclusiones

En muchos países en desarrollo la globalización ha incentivado grandes transformaciones en su aparato productivo, muchas veces con un impacto ambiental de consideración. Así se refleja en el caso de Colombia, que se está convirtiendo con gran velocidad en un país minero, y eventualmente se convertirá en un gran productor de agrocombustibles, dos actividades de alto impacto ambiental. Es una visión sobre lo ambiental que constituye un gran retroceso con relación a la que motivó la reforma ambiental de principios de los noventa y que, además, no tiene en consideración las más recientes formulaciones que ubican la sostenibilidad ambiental del desarrollo como uno de los objetivos fundamentales de toda sociedad.

En este contexto, la dimensión ambiental será cada vez más esencial como escenario de negociaciones entre América Latina y el Caribe y los países industrializados. Por la importancia de los servicios ambientales que provee, tales como el almacenamiento del dióxido de carbono (principal generador del cambio climático a través del efecto invernadero) en sus extensos bosques, y su enorme riqueza en biodiversidad terrestre y marina, el país tiene el potencial y la oportunidad de cumplir un papel fundamental en la solución de los problemas globales.

Debido al conocimiento sistemático de tales tendencias y presiones, y de sus interrelaciones con los procesos económicos, es imperioso seguir obteniendo y sistematizando los datos, formulando esquemas operativos de valuación económica de los recursos naturales y los servicios ambientales,

desarrollando sistemas integrados de cuentas económicas y ambientales, y mejorando las cuentas patrimoniales, como base para la integración de políticas.

El desarrollo institucional y la capacidad de gestión ambiental alcanzada hasta la fecha por el país han sido, sin embargo, insuficientes para contener los costos ambientales del grado y modalidad de la expansión económica y concentración urbana que ha experimentado el país en las últimas décadas. Queda pendiente un considerable fortalecimiento de la plataforma institucional y de la capacidad requerida para que el país pueda controlar efectivamente las externalidades negativas del estilo actual de desarrollo que recaen sobre el medio ambiente local. Este consenso debería incorporar la necesidad de mayores inversiones, la asignación de recursos, el perfeccionamiento de los instrumentos de política e innovaciones de la gestión pública destinadas a revertir los importantes rezagos señalados y las trayectorias de degradación en materia ambiental.

Referencias Bibliográficas

CEPAL-PNUMA (Comisión Económica Para América Latina y el Caribe - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). La sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades. 2001. . Conferencia Regional de América Latina y el Caribe Preparatoria de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. LC/G.2145/Rev.1-P.

M. RODRÍGUEZ BECERRA Y G. ESPINOZA. Gestión ambiental en América Latina y el Caribe: Evolución, tendencias y principales prácticas. 2002. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible División de Medio Ambiente. Washington. David Wilk, (Editor).

G. SÁNCHEZ. Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. 2011. Fundación Universitaria Autónoma de Colombia. Disponible en red: <http://www.fuac.edu.co/revista/M/seis.pdf>.

CEPAL-PNUMA (Comisión Económica Para América Latina y el Caribe - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Objetivos de desarrollo del Milenio. 2010. Cumbre de los objetivos de desarrollo del Milenio. Disponible en red: <http://www.pnud.org>.

co/img_upload/9056f18133669868e1cc381983d50faa/Garantizar_la_sostenibilidad_ambiental.pdf

A. IBÁÑEZ Y E. URIBE. Medio ambiente y desarrollo económico: priorización de la inversión ambiental con criterios económicos. 2003. Documento Cede (33), Universidad de los Andes.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA. 2009. Informe de gestión. Resumen ejecutivo. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Actualmente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Departamento Nacional de Planeación, Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. Hacia una Colombia Equitativa e Incluyente. Informe de Colombia. Objetivos de Desarrollo del Milenio. 2005. Bogotá D.C.

C. DURÁN. Gobernanza en los Parques Nacionales Naturales colombianos: reflexiones a partir del caso de la comunidad Orika y su participación en la conservación del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo. 2009. Revista de Estudios Sociales No. 32. ISSN 0123-885X. Bogotá. Pp 60-73.

NACIONES UNIDAS, COLOMBIA. Preparándose para el futuro: amenazas, riesgos, vulnerabilidad y adaptación frente al cambio climático. 2008. Publicado por: Naciones Unidas, Colombia. ISBN: 978-958-98840-1-0.

E. BROWN. Intergenerational equity: a legal framework for global environmental change. En: Edith Brown (Ed.) Environmental Change and International Law. Tokyo, United Nations University Press, 1992, p. 396.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES-IDEAM. Base de datos de meteorología, ecosistemas, geomorfología y suelos.

