

## **La reforma de la institucionalidad ambiental de Colombia doce años después**

Manuel Rodríguez Becerra

En Economía Colombiana, Revista de la Contraloría General de la República, Bogotá, Julio-Agosto, 2003, Edición 297.

### **INTRODUCCIÓN**

Hace doce años se inició una ambiciosa reforma de las instituciones ambientales de Colombia a partir de la expedición de la Constitución de 1991, denominada por muchos como la "Constitución Verde", que, posteriormente, en 1993, se culminó con la expedición de la Ley 99 de creación del Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental.

¿Para qué ha servido esta reforma que en su momento fue reconocida como una de las más ambiciosas en la América Latina y el Caribe y que constituyó una audaz respuesta colombiana a la Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro en 1992? <sup>1</sup>

Ante todo, y esta es la respuesta más significativa, el país registra un amplio conjunto de logros concretos en relación con la protección y restauración de ecosistemas estratégicos, así como en materia de descontaminación del aire y las fuentes de agua, la disposición de los desechos, y la prevención de los impactos ambientales de diversas actividades productivas y de servicios. Además, en este período, se ha avanzado en la incorporación de la protección ambiental como una condición necesaria para dirigirse hacia un desarrollo económico perdurable y hacia una sociedad más justa y equitativa. Desafortunadamente no se cuenta con un estudio que evalúe en forma comprehensiva estos logros, así como la eficacia y la eficiencia del conjunto de agencias gubernamentales y las diversas normas previstas en las reformas mencionadas. Pero diversos estudios e informaciones parciales permiten establecer con certeza que hoy el Estado, la sociedad civil y el sector productivo de Colombia están mucho mejor dotados que hace doce años para adelantar una gestión ambiental eficaz y eficiente y que en este período la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables avanzó en forma considerable. Así se evidencia a lo largo de este ensayo que trata del período comprendido entre 1991 y 2002. Del caso advertir que en este escrito no se hace referencia a la conveniencia, o no, de las reformas de la institucionalidad ambiental que adelanta el gobierno del Presidente Alvaro Uribe.

---

<sup>1</sup> La Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro fue la culminación de un complejo proceso de negociación que se inició en 1989. En el momento de la elaboración de la Constitución de 1991 aquel proceso había avanzado en forma sustantiva y coadyuvó a la concepción de muchos de los artículos que en ella se incluyeron.

## 1. AVANCES INSTITUCIONALES

Recientes estudios señalan que las instituciones ambientales de Colombia se encuentran entre las que más avanzaron en América Latina y el Caribe en el último decenio, conjuntamente con las de Brasil, Costa Rica, y México, un hecho que les ha permitido a estos países ubicarse como líderes de la gestión ambiental en la región (Rodríguez y Espinoza, 2002; Bárcena y otros, 2001; Brañes, 2001; Quiroga, 2001).

Colombia se dotó a través de la Constitución de 1991 y de la Ley 99 de 1993 de una legislación que ha sido destacada por diferentes tratadistas por su comprensividad y coherencia, en comparación con las existentes en otros países de la región (Brañes, 2001). Ella se sumó en forma armónica al Código de Recursos Naturales expedido en 1974, el cual, a su vez, se considera como una ley ambiental marco pionera tanto en la región como en el mundo. Seguramente este virtuosismo legal en el campo ambiental podría ser asociado a la gran capacidad que ha demostrado nuestra sociedad para la elaboración de códigos y leyes. O a lo que muchos denominarían como el leguyelismo colombiano. Pero en el caso que nos ocupa hay que subrayar que los procesos de expedición de los artículos ambientales de la Constitución de 1991, y de la Ley 99 de 1993, estuvieron rodeados de circunstancias excepcionalmente favorables, que explican su reconocida calidad y pertinencia. En efecto, estas piezas legislativas se plantearon como respuesta a problemas detectados a través de finos diagnósticos de la situación de la institucionalidad ambiental del país y a los imperativos generados a nivel internacional por la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992); fueron el producto de una amplia consulta pública; estuvieron motivadas por la consecución de ambiciosas metas ambientales y sociales, y contaron para su formulación con equipos de expertos de reconocida trayectoria nacional y con la participación de reputados juristas internacionales. Un proceso con características muy similares se dio con la expedición del Código en 1974, que a su vez fue una respuesta del país a los imperativos que en su momento planteó la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano.

El cuadro anexo presenta en forma sintética los mayores avances de la institucionalidad ambiental en Colombia. En virtud de los propósitos de este artículo, subrayamos cinco de las dimensiones de la institucionalidad ambiental que se consideran hoy más relevantes y que más distinguen a Colombia en el contexto de la evolución de la gestión ambiental de los otros países de América Latina y el Caribe, en el último decenio: (i) los efectos de la consagración del tema ambiental en la Constitución; (ii) la atribución al Ministerio del Medio Ambiente de funciones prioritarias de formulación de políticas y regulaciones, así como de un conjunto de competencias intersectoriales; (iii) la existencia de un sistema regional descentralizado y autónomo para la gestión ambiental; (iv) la conformación de un conjunto de institutos de investigación y su contribución al conocimiento del medio ambiente en el país; (iv) la existencia de unas fuentes de recursos económicos para la gestión

ambiental a nivel regional no dependientes de las asignaciones del presupuesto nacional.

### **Positivos efectos de la consagración del tema ambiental en la Constitución.**

En la década de los noventa, Colombia, a similitud de otros 18 países de Latino-América, consagró el tema ambiental en la Constitución (Brañes, 2001). Sin embargo, este hecho ha tenido más consecuencias positivas en Colombia que en la mayor parte de estos países (Martínez, 2000). El uso efectivo que se ha hecho de la acción de tutela y la acción popular como instrumentos para la defensa del derecho que tienen los ciudadanos a disfrutar de un medio ambiente sano ha sido una de sus consecuencias más notorias (Jaramillo, 1998)<sup>2</sup>. También debe hacerse especial referencia al surgimiento paulatino de las cortes (Constitucional, Suprema de Justicia, Consejo de Estado) como actores claves para la defensa del patrimonio ecológico de la nación y la protección de las instituciones ambientales. En efecto, estas últimas han sido el blanco de diversos intentos de debilitamiento procedentes de los poderes ejecutivo, legislativo y algunos grupos del sector privado. Esos intentos, a contrapelo del interés público, han sido desmontados en diversas ocasiones gracias a las oportunas intervenciones de las Cortes, un hecho que, en últimas, indica un cierto grado de solidez de la institucionalidad existente (Londoño, 1998).

### **Principales avances en la institucionalidad ambiental de Colombia: 1991-2002**

1	Consagración del tema ambiental en la Constitución de 1991
2	Otorgamiento de una más alta jerarquía a la autoridad ambiental dentro de la administración pública mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental.
3	Puesta en marcha de nuevas formas de descentralización y autonomía de la gestión ambiental, en particular a través de las Corporaciones Autónomas Regionales.
4	Más alta jerarquía del tema ambiental dentro del conjunto de las políticas gubernamentales y avances en la formulación de las políticas ambientales
5	Ampliación de la agenda ambiental, en particular en relación con los acuerdos alcanzados en la Cumbre de la Tierra y con posterioridad a ella. Entre ellos se mencionan: biodiversidad y manejo sostenible de los bosques, cambio climático, desertificación, bioseguridad, fuentes terrestres de contaminación marina y contaminantes orgánicos persistentes.
6	Creación de cinco institutos para la investigación e información ambiental y del Sistema de Información Ambiental de Colombia. Incremento del conocimiento sobre el patrimonio ecológico del país y de la información sobre el estado del medio ambiente.

<sup>2</sup> La acción colectiva fue prevista como el instrumento para proteger los derechos colectivos, siendo uno de ellos el derecho de los ciudadanos a disfrutar de un medio ambiente sano. La acción de tutela fue prevista como el instrumento para proteger los derechos fundamentales, pero la Corte Constitucional dictaminó que esta acción particular puede ser utilizada para proteger el derecho a un ambiente sano cuando exista conectividad entre este y los derechos fundamentales.

7	Creación de nuevas legislaciones y normas sobre aspectos particulares del medio ambiente o actualización de las existentes
8	Actualización de los instrumentos de política existentes basados en el comando y control: (i) los mecanismos de regulación directa -normas de calidad ambiental y estándares más adecuados al medio-; y (ii) instrumentos administrativos – licencias, permisos y demás modos de adquirir el derecho a usar los recursos naturales y el medio ambiente, y planes de ordenamiento territorial. Contribución de las licencias ambientales al mejoramiento del desempeño ambiental de sectores críticos (ejs: hidrocarburos, gran minería, construcción de vías nacionales).
9	Introducción de nuevos instrumentos económicos y actualización de los existentes (ej: tasas retributivas, tasas de uso)
10	Introducción de nuevos instrumentos de gestión (ej. los convenios de producción más limpia)
11	Incorporación de nuevos modelos organizacionales e instrumentos dirigidos a buscar una mayor integración de la dimensión ambiental en la gestión de los sectores (ej. vías, energía).
12	Otorgamiento o aclaración de los títulos de propiedad sobre bienes ambientales críticos. En particular, el reconocimiento de los derechos de las comunidades indígenas y de las comunidades negras sobre los territorios que han ocupado ancestralmente.
13	Puesta en marcha de diversos mecanismos para la participación de la sociedad civil y el sector privado en la gestión ambiental (ejs. Las audiencias públicas para el otorgamiento de las licencias ambientales; la representación de la sociedad civil en las juntas directivas de las CAR). Fortalecimiento de organizaciones de la sociedad civil y del sector privado pro-activas en la protección ambiental (ejs. El ECOFONDO, el Fondo de Acción Ambiental, el Centro Colombiano para el Desarrollo Empresarial Sostenible, CECODES)
14	Fortalecimiento de la inserción de Colombia en la política internacional ambiental. Alto perfil en la participación en las negociaciones internacionales (ej. Presidencias de las Negociaciones que condujeron al Protocolo de Bioseguridad y a la creación del Foro Intergubernamental de Bosques de las Naciones Unidas; Presidencia de la Comisión de Desarrollo Sostenible). Aumento de la cooperación técnica internacional
15	Establecimiento de mecanismos para asegurar el autofinanciamiento de la gestión ambiental e incremento de la inversión ambiental como % del PIB.
Basado en Rodríguez B., 2002a	

### 1.2 Capacidad para la formulación de políticas

Minambiente, a partir de sus funciones legales, ha tenido una intensa actividad en la formulación de la política ambiental a nivel nacional, y en el establecimiento y actualización de nuevas regulaciones. El Ministerio ha expedido diecisiete políticas ambientales (bosques, biodiversidad, urbana, cambio climático etc.) que han sido adoptadas por el CONPES o por el Consejo Nacional Ambiental, en los últimos nueve años. A ello habría que añadir los planes tri-anales de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y los planes regionales ambientales decenales, así como los Planes cuatrienales de desarrollo de los departamentos y municipios,

una parte de los cuales cuentan con una sección ambiental (MMA, 1999). Adicionalmente, se mencionan los procesos de planificación ecoregional liderados por el Ministerio a lo largo y ancho del país como base para la fijación de prioridades a nivel regional. Los planes de ordenamiento territorial, en cuya formulación las Corporaciones Autónomas Regionales tuvieron una activa intervención, son también parte integral de la política ambiental.

No existe en América Latina y el Caribe un país que cuente con un número tan amplio de políticas ambientales a nivel nacional y regional. Además, no existe en el país un sector que exhiba un número tan amplio de políticas expedidas y documentadas formalmente. Colombia, además, se ubica como uno de los países en los cuales se ha intentado con mayor persistencia incorporar a la sociedad civil y el sector productivo en la formulación y puesta en marcha de estas políticas a través de diversos mecanismos de participación (Rodríguez B., y Espinoza, 2002). Si bien todo ello evidencia que el SINA cuenta con una gran capacidad de planificación, sólo se dispone de evaluaciones muy parciales sobre la puesta en marcha e impacto de las políticas. Además, el establecimiento la monitoria y evaluación de las mismas se ha dificultado ante la carencia de un sistema de indicadores sobre el estado del medio ambiente y la gestión de las agencias públicas ambientales, un problema que apenas ha comenzado a solucionarse recientemente a través de los institutos de investigación.

### **1.3 Mayor conocimiento sobre el medio ambiente y acceso a la información sobre su estado.**

El conocimiento e información con que cuentan las autoridades públicas y la ciudadanía sobre el medio ambiente se ha incrementado en forma significativa en los últimos años. Para verificar esta afirmación basta con consultar las páginas WEB del Ministerio del Medio Ambiente, el IDEAM, el Instituto de Investigaciones del Pacífico, el Instituto de Investigaciones Marinas (INVEMAR), y el Instituto Alejandro Von-Humboldt. La colección de publicaciones de este último instituto sobre las investigaciones realizadas en un poco menos de un decenio, es un impresionante testimonio del mayor conocimiento que hoy tenemos sobre la biodiversidad del país y su estado.

Algunas de las autoridades ambientales regionales (ej. la CVC, CORANTIOQUIA, CORNARE, CORPOAMAZONIA, CORMACARENA, el DAMA) cuentan también con páginas WEB y publicaciones en las cuales han puesto a disposición de la ciudadanía diversas informaciones sobre el estado del medio ambiente a nivel local, así como los principales programas que se adelantan para protegerlo.

Se ha iniciado entonces con paso muy firme un proceso de producción y entrega de información que resulta fundamental para que el ciudadano adquiera una mayor conciencia sobre la problemática ambiental y pida

cuentas a las autoridades sobre sus realizaciones, así como para que estas tengan bases más sólidas para fijar las prioridades y políticas ambientales. Precisamente, la línea base sobre el estado de los recursos naturales y del medio ambiente -que bajo la coordinación del IDEAM se finalizó en el año 2002-, permite hacer comparaciones inter-temporales con el fin de conocer y cuantificar los procesos de mejoramiento o degradación ambiental. Se cuenta entonces con un conjunto integrado de indicadores referidos a los aspectos ambientales fundamentales que se producirán periódicamente y que por su naturaleza se convertirán en un instrumento crítico para la formulación de políticas y la información pública (SIAC. 2002). Una evaluación reciente señala a Colombia como uno de los cuatro países más avanzados de Latinoamérica en el proceso de construcción de unos indicadores comprensivos y de calidad (Quiroga, 2001).

El incremento de la disponibilidad y acceso a la información ambiental es consecuencia de la creación de nuevos centros de investigación. Hace diez años el sistema público de gestión ambiental contaba en el INDERENA con un pequeño instituto de investigación sobre la biodiversidad. En contraste, con la Ley 99 se crearon o transformaron cinco institutos como base científica del SINA. El IDEAM, el Instituto Von Humboldt (especializado en biodiversidad continental), el Instituto Sinchi (Amazonía), el Instituto de Investigaciones del Pacífico (especializado en el Chocó Biogeográfico) y el INVEMAR (especializado en las zonas costeras y en el medio ambiente marino de nuestros dos océanos) presentan hoy una impresionante producción científica.

#### **1.4 Autoridades ambientales regionales y descentralización.**

Colombia registra un largo y continuado proceso de descentralización en las entidades territoriales (departamentos y municipios), que se remonta a cerca de tres décadas y que llegó a su punto más alto en la nueva Constitución de 1991. En el campo de la descentralización de la gestión ambiental presenta un modelo singular, no solamente dentro del conjunto de la administración pública nacional, sino también con respecto a la descentralización de la gestión ambiental en los otros países de América Latina y el Caribe. Uno de sus rasgos más interesantes es la existencia de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) como máxima autoridad ambiental a nivel regional, que son, a la vez, autónomas frente al Ministerio del Medio Ambiente y a las entidades territoriales (departamentos y municipios).

El desempeño de las CAR presentan un cuadro muy heterogéneo: desde aquellas que adelantan una gestión ambiental eficaz y eficiente y que son ejemplo en el contexto latinoamericano (ej. CORANTIOQUIA, CORNARE, CARDER, CVC, CORPONOR, CORALINA), hasta aquellas caracterizadas por su desgreño administrativo o la corrupción, pasando por otras cuya marcha es satisfactoria más no sobresaliente. Se encuentran CAR bien

dotadas de recursos económicos para la gestión ambiental y otras que apenas cuentan con recursos para su supervivencia (Uribe et al., 2001).

La relativa independencia de las CAR frente a los entes territoriales, así como la fortaleza técnica de algunas de ellas, son dos hechos que explicarían porqué en Colombia se han podido poner en marcha instrumentos de gestión de cierta complejidad como las tasas retributivas por vertimientos en los cuerpos de agua, en contraste con la casi totalidad de los países de Latinoamérica (y en general de gran parte de los países en desarrollo) en los cuales ello no ha sido posible en virtud de la poca autonomía o debilidad de sus autoridades ambientales regionales (Rodríguez B., y Espinoza, 2002; WB, 2000). En forma similar, como resultado de esta capacidad las CAR han ejecutado proyectos de cierto alcance como lo ilustra la reforestación protectora de las cuencas hidrográficas que surten a los acueductos municipales que en el período 1994-2002 ascendió a 150.000 hectáreas (Ponce De León et al., 1998; Rodríguez, 2002b).

### **1.5 Mayores recursos para la gestión ambiental.**

Durante la década de los noventa la inversión ambiental del sector público se incrementó 2.3 veces en términos reales. Al comparar la evolución de la inversión ambiental en Colombia con la de otros países de Latinoamérica en el período se encuentra que el nuestro es uno de los tres países de la región que ha hecho un mayor esfuerzo para ubicar nuevos recursos (Rodríguez y Espinoza, 2002; Bárcenas et al., 2001).

La mayor cantidad de recursos económicos hoy disponibles para la inversión ambiental es una consecuencia de los mecanismos que para su financiación se previeron en la Constitución de 1991 y en la Ley de creación del Ministerio del Medio Ambiente. Entre ellos se mencionan el porcentaje al impuesto predial destinado a las corporaciones autónomas regionales, las transferencias del sector eléctrico a las corporaciones autónomas regionales y a los municipios, el Fondo de Regalías que financia proyectos ambientales de las entidades territoriales, y la tasa retributiva por descargas contaminantes a las aguas. Estos, más otros mecanismos previstos en la Ley, ubican a Colombia como el país de América Latina y el Caribe que cuenta con el más completo sistema de instrumentos para la generación de recursos económicos para la gestión ambiental. Son instrumentos cuya existencia se basa en los "principios del que contamina paga y el que usa los recursos naturales paga", y que constituyen una de las mayores fortalezas del sistema ambiental colombiano (Rodríguez B., y Espinoza, 2002; Rodríguez B., y Uribe, 1996). Sin embargo, los recursos producidos por estos instrumentos se encuentran concentrados en ocho corporaciones, lo cual significa que las veinticinco restantes dependen de las rentas generales de la Nación, una debilidad del sistema que requiere medidas para ser corregida.

## **2. AVANCES EN LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

A partir del fortalecimiento de su institucionalidad ambiental, el país ha logrado incrementar la protección y restauración de algunos valores ambientales estratégicos y resolver muchos de sus problemas ambientales más críticos, o establecer las bases para su solución. Una síntesis de los principales logros se presenta en la tabla adjunta. Puesto que en tan breve ensayo no es posible referirse en detalle a cada uno ellos, se han seleccionado dos de los logros alcanzados a guisa de ilustración: la disminución del impacto ambiental de sectores críticos de la industria manufacturera y el fortalecimiento de la administración de los parques naturales.

### **Principales logros en la protección ambiental: 1991-2002**

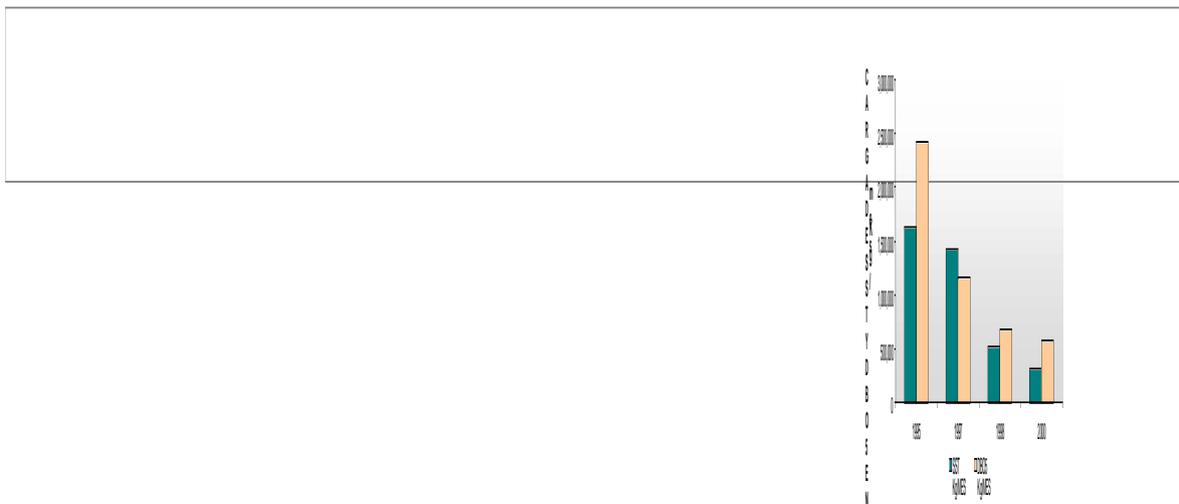
1	Disminución del impacto ambiental de sectores críticos de la industria manufacturera, la agroindustria, la actividad extractiva (en particular la gran minería e hidrocarburos), la construcción de infraestructura (en particular vías) y los servicios.
2	Disminución de la contaminación de un amplio número de fuentes de agua dulce
3	Puesta en marcha de programas para la descontaminación del aire (ej. el establecimiento de redes de monitoreo de calidad de aire en catorce centros urbanos del país; la participación de Bogotá en el programa para la descontaminación del aire de las principales urbes de la región)
4	Puesta en marcha de programas para la disposición de residuos sólidos en rellenos sanitarios de naturaleza regional (ej. los seis rellenos regionales que cubren el departamento del Huila).
5	Disminución de la contaminación visual en algunos centros urbanos (ej. el caso de Bogotá)
6	Puesta en marcha de los primeros procesos de restauración de humedales y de ecosistemas boscosos y costeros (ejs. la restauración de la Ciénaga Grande de Santamarta; la restauración de los humedales ubicados en el perímetro urbano de Bogotá).
7	Reforestación para la protección de las cuencas que abastecen los acueductos municipales (en el período 1996-2002 se reforestaron 150.000 hectáreas, mediante proyectos comunitarios)
8	Fortalecimiento de la administración de los parques naturales nacionales y creación de nuevas áreas protegidas
9	Fortalecimiento de la educación ambiental a diferentes niveles (educación básica, bachillerato, universitaria, técnica, posuniversitaria y educación continuada)
10	Iniciación de programas urbanos que pretenden alcanzar simultáneamente diversos objetivos sociales, ambientales y económicos: planes de ordenamiento territorial, nuevos sistemas de Transporte -el Transmilenio, las ciclovías- la dotación de espacios públicos, -incluyendo la provisión de aéreas recreativas verdes-, y la arborización urbana..
11	Avances en el manejo ambiental de los resguardos indígenas y de las propiedades colectivas de las comunidades negras
12	Promoción de mercados verdes: agricultura orgánica, generación de proyectos para la mitigación del cambio climático, certificación de bienes y servicios procedentes de procesos de producción más limpia.

Basado en Rodríguez B., 2002a.

## 2.1 Disminución del impacto ambiental de la industria manufacturera y de las actividades extractivas

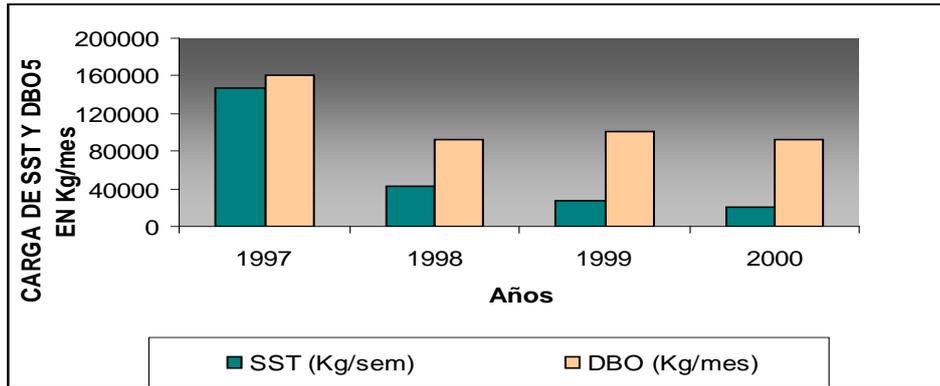
Una investigación adelantada por el CEDE sobre la inserción de la gestión ambiental en las políticas sectoriales destaca que las descargas industriales de DBO<sub>5</sub> y de Sólidos Suspendidos han venido disminuyendo en varios sitios del país a partir de la puesta en marcha de la institucionalidad ambiental prevista en la Ley 99 de 1993 (Uribe et al., 2001). Así lo evidencia el caso de Bogotá, la ciudad en donde se encuentra la mayor concentración industrial del país, así como los casos del corredor industrial del oriente antioqueño y de Mamonal, zona esta última en donde se produce el 40% del Producto Bruto Interno de Cartagena (ver gráficas 1,2, 3 y 4)

**Gráfica 1 - Cargas contaminantes generadas por la industria en Bogotá**



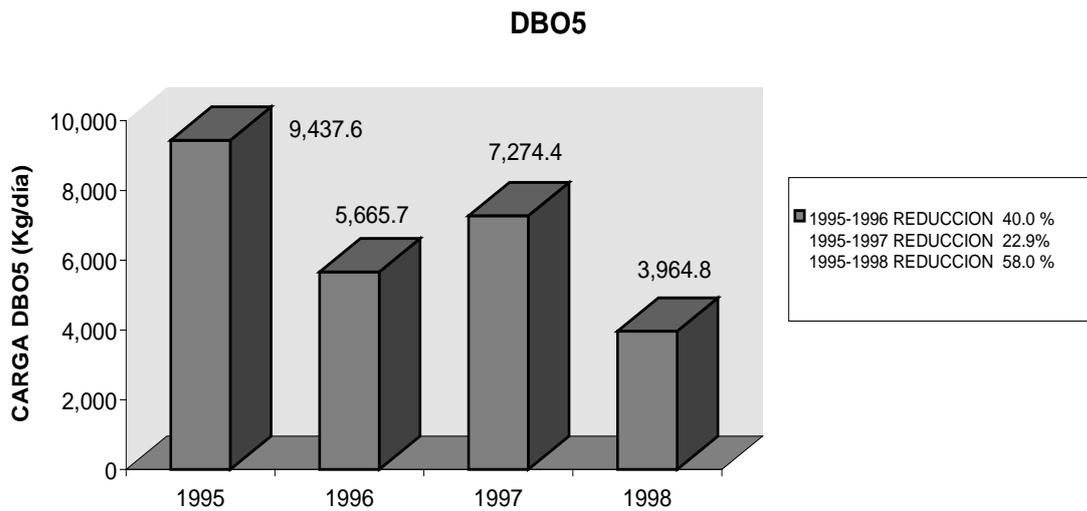
Tomada de Uribe et al., 2001

**Gráfica 2 - Cargas contaminantes generadas por la industria en el Oriente Antioqueño**



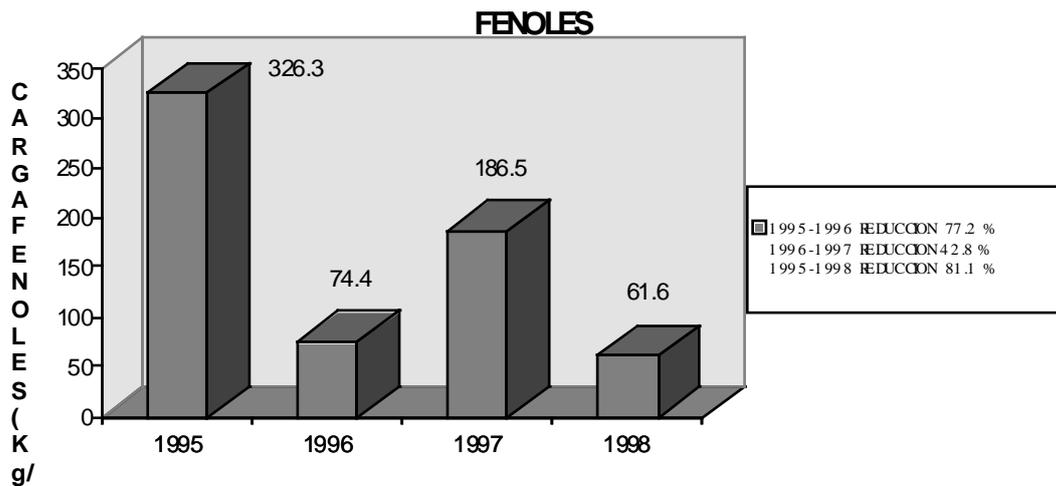
Tomada de Uribe et al., 2001

**Gráfica 3 - Cargas contaminantes generadas por la industria en el corredor industrial de Mamonal (Cartagena).**



Tomada de Uribe et al., 2001

**Gráfica 4 - Cargas contaminantes generadas por la industria en el corredor industrial de Mamonal (Cartagena).**

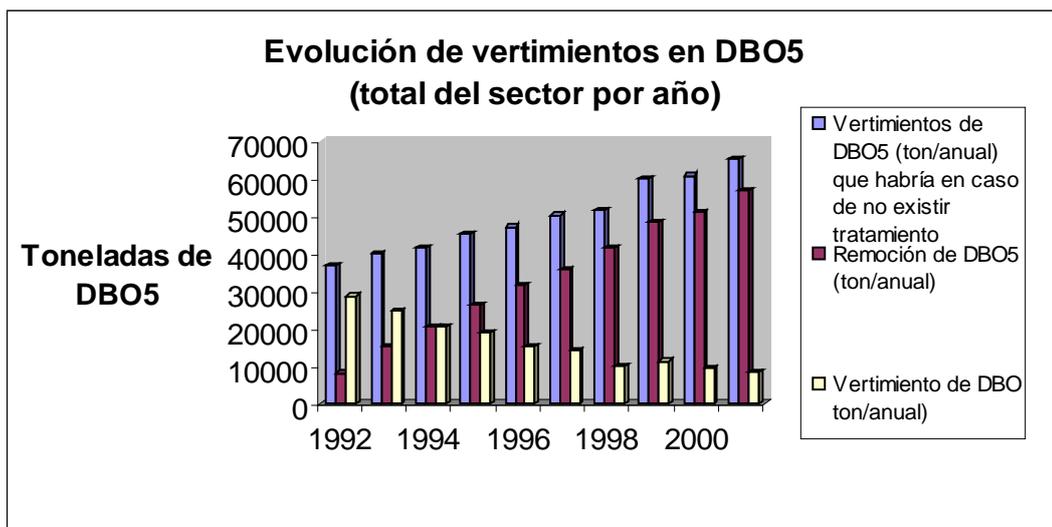


Tomada de Uribe et al., 2001

El sector agroindustrial también presenta sustantivos avances en el desempeño ambiental. Así se muestra, por ejemplo, en un reciente estudio que evalúa la evolución y principales tendencias de la gestión ambiental del sector de la palma de aceite, y que registra un positivo balance tanto a nivel de campo como de las plantas extractoras (Rodríguez y van Hoof, 2003).

En diez años, la contaminación del agua pasó de ser el problema ambiental más importante del sector, con graves consecuencias para las regiones en las cuales se ubican las plantas extractoras, a constituirse en un asunto irrelevante, cuando antes de

**Gráfica 5. Plantas extractoras de aceite de palma. Evolución de la remoción de vertimientos en DBO5: total del sector por año**



Tomada de Rodríguez y van Hoof, 2003

1993 se caracterizaba por sus altos niveles de vertimientos de carga orgánica a las aguas (Gráfica 5).

Actualmente el 98% de las 50 plantas extractoras cuentan con sistemas de tratamiento de vertimientos que remueven más del 95% de la carga orgánica del caudal vertido. De esta manera todas las empresas del sector cumplen con la normatividad vigente. Además, cerca de la mitad utiliza las aguas tratadas para el riego de las plantaciones, con lo cual se prevé que este sector llegará a un vertimiento cero en el mediano plazo.

En general, el mejor desempeño ambiental de la industria es en gran parte el resultado de la puesta en marcha de nuevas políticas e instrumentos de política, así como del fortalecimiento de otras que se venían utilizando de tiempo atrás. Entre las primeras se destacan los Convenios Voluntarios de Concertación para la Producción Limpia, los programas de asistencia técnica, y los instrumentos económicos, y entre los segundos sobresalen las licencias ambientales, la educación, y la información. O en otras palabras, en la década del noventa se pusieron en marcha políticas e instrumentos que han mostrado resultados concretos en la lucha contra la contaminación y que tienen un gran potencial para enfrentar los problemas ambientales del presente y del futuro.

Las tasas retributivas (que se pagan hoy por vertimientos a las fuentes de agua), basadas en el principio del que contamina paga, es un instrumento económico que ha favorecido la descontaminación. La evaluación preliminar de su implementación indica que el aporte de cargas contaminantes se ha reducido en 31.5% para DBO y 34.2% para SST del total de cargas aportadas en las cuencas prioritarias sobre las cuales 21 CAR y las autoridades ambientales de las cuatro grandes ciudades han aplicado el instrumento (Martínez, 2002). Su concepción y resultados han sido resaltados en estudios realizados por el Banco Mundial (2000) y la CEPAL (Acquatella, 2001) sobre la aplicación de los instrumentos económicos para la gestión ambiental y se ha sugerido como una experiencia pionera en el mundo en desarrollo, susceptible de ser imitada por otros países.

En relación con la licencia ambiental es del caso subrayar que ella no sólo muestra positivos resultados en los campos anteriormente señalados sino que además ha sido clave para el mejoramiento de la gestión ambiental de las grandes obras de infraestructura (ej. las vías nacionales, los puertos), los sectores industriales de punta, la gran minería y la actividades de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos.

## **2.2 Fortalecimiento de la administración de los parques naturales**

Los parques naturales constituyen la principal estrategia de conservación de la biodiversidad del país y, en balance, ha sido relativamente exitosa. Con frecuencia se oye decir que los 47 parques nacionales que ocupan cerca del 8% del territorio nacional tienen tan solo una realidad de papel. Esta es una aproximación bien simplista. Recordemos a título de ejemplo el Parque Tayrona: si no se hubiese protegido mediante la modalidad de

parque el excepcional ecosistema compuesto por el complejo de bahías y las zona montañosa circundante, su destino no hubiese sido distinto al del desafortunado desarrollo del Rodadero, que otrora fuera la más bella de las bahías de la región. Como este hay multitud de ejemplos de áreas cuyo relativo estado de conservación se explica por su oportuna declaración como áreas protegidas.

Como es obvio, los parques nacionales no han sido ajenos al conflicto armado que asola al país. La guerra ha afectado la casi totalidad de los Parques Nacionales Naturales, en algunos casos en materia leve y, en otros, en formas que quizá resultan irreparables. En esta última categoría encontraríamos los impactos causados por la construcción de una red vial por parte de la guerrilla en el Parque de la Macarena. La presencia permanente de frentes guerrilleros y paramilitares y el establecimiento de cultivos ilícitos en diversas áreas del sistema, muchas veces propiciados por estos grupos, hacen también parte del inventario de los hechos de guerra en las áreas protegidas. Pero el asesinato de numerosos funcionarios a manos de los guerrilleros y los paramilitares es sin duda la expresión más trágica de las consecuencias del conflicto armado para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En este escenario, y aunque pueda parecer a muchos un asunto que bordea con la irrealidad, en la última década se han hecho avances en la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas, que incluye la declaratoria de algunos nuevos parques nacionales en concertación con las comunidades vecinas o que los habitan, y la creación de reservas privadas por parte de organizaciones de la sociedad civil. Además, se fortaleció la administración de un número amplio de unidades, se avanzó en su conocimiento científico, y se puso en marcha un proceso para incorporar a las comunidades, que viven a su interior o en las zonas vecinas, en actividades dirigidas a su conservación y restauración (PNC, 2002). En algunos casos, los grupos guerrilleros y paramilitares han adoptado códigos de conducta para la protección de algunas áreas protegidas, muchas veces a partir de aquellos establecidos por la Unidad de Parques Nacionales. Este último hecho, una expresión de las contradicciones y paradojas de la guerra, no ha servido para compensar los grandes e irreversibles daños que ella ha ocasionado a la principal estrategia de conservación del país. Pero la lucha adelantada para conservar un sistema de parques nacionales en medio de la guerra es un hecho que tiene un profundo significado para el presente y futuro de Colombia.

### **Consideraciones finales**

A lo largo de este ensayo se ha reiterado que en el período 1991-2002 la capacidad de Colombia para proteger el ambiente aumentó en comparación con la casi totalidad de los países de América Latina y el Caribe, y que esa mayor capacidad se ha expresado en una mejor protección de ecosistemas críticos para el país y en la solución de algunos de sus problemas ambientales. Son hechos que el actual gobierno debería tomar más en cuenta para adelantar las reformas ambientales en marcha y que se anuncian. La positiva evolución de la protección ambiental, y

algunas de las tendencias que se perfilan, indican que Colombia tiene todavía la gran oportunidad de transformar su riqueza ambiental en una de las bases fundamentales para su desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y, simultáneamente, conservar y restaurar una parte sustantiva de un patrimonio ecológico nacional que es de interés para la humanidad.

## **Bibliografía**

Bárcenas, Alicia y De Miguel Carlos. 2001. *El Financiamiento para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL-PNUD.

Brañes, Raúl. (coord.) 2001. *El Desarrollo del Derecho Ambiental Latinoamericano y su Aplicación*. México, D.F.: PNUMA.

CNP. 2003. (Consejo Nacional de Planeación). *Colombia se pronuncia sobre le Plan Nacional de Desarrollo "Hacia un Estado Comunitario" 2002-2006*. Santafé de Bogotá: Consejo Nacional de Planeación.

Janicke, Martin, and Weidner, Helmut. (Eds.). 1997. *National Environmental Policies*. Berlin: Springer.

Jaramillo Alzate, Antonio Javier. 1998. *Eficacia de la Acción de tutela en la Protección del Medio Ambiente*. Medellín: Corporación Ecológica y Cultural Penca de Sábila.

Londoño, Beatriz. 1998. *Nuevos Instrumentos de Participación Ambiental*. Santafé de Bogotá: Consultoría Ambiental y Colectiva.

Martínez, Claudia. 2002. Bases para una Política de Tratamiento de Aguas Residuales. Presentación ante el Cuarto Congreso de Servicios Públicos Domiciliarios. Cartagena de Indias, Junio 27, 2002. Santafé de Bogotá: MMA, inédito.

Martínez, Isabel. 2000. *El Acceso a la Justicia Ambiental en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela durante la Década de 1990*. México, D.F.: PNUMA, SEMARNAP.

MMA. 1999. *Políticas Ambientales de Colombia*. Santafé de Bogotá: MMA.

PNC. 2002. (Parques Nacionales de Colombia). *Parques con la Gente: Política de Participación Social en la Conservación: Selección de Avances. 2000-2001*. Santa Fé de Bogotá: PNC, MMA.

Ponce De León Eugenia y Rodríguez B., Manuel. 2000. "La Financiación del Plan Verde en Colombia: Retos y Oportunidades." En: Ponce De León, Eugenia (Ed.). *Restauración Ecológica y Reforestación*. Santafé de Bogotá: Fundación Alejandro Angel Escobar, FESCOL, págs. 149-184.

Quiroga Martínez, Rayén. 2001. *Indicadores de Desarrollo Sustentable: Estado del Arte y Perspectivas*. Santiago de Chile: CEPAL.

Rodríguez B., Manuel, y van Hoof, Bart. 2003. " El desempeño ambiental del sector palmicultor colombiano: una década de avances y un futuro promisorio."

Rodríguez B., Manuel. 2002a. *El futuro ambiental de Colombia*. Santafé de Bogotá: Facultad de Administración, Serie Cátedra Corona, Universidad de los Andes.

Rodríguez Becerra, Manuel. 2002b. "La ejecución del Plan Verde en medio de la guerra." Santafé de Bogotá: Foro Nacional Ambiental, en proceso de edición.

Rodríguez B., Manuel, y Espinoza, Guillermo. 2002. *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución Tendencias y Principales Prácticas*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible.

Rodríguez B., Manuel. 1998. *La Reforma Ambiental en Colombia*. Santafé de Bogotá: Tercer Mundo-FES.

Rodríguez B., Manuel y Uribe, Eduardo. 1996. *Instrumentos Económicos para la Gestión Ambiental en Colombia*. Santafé de Bogotá: FESCOL, CEREC.

Rudas, Guillermo. 2001. Instrumentos económicos y financieros para la política ambiental. Santafé de Bogotá: Documentos de Economía, No. 3, Universidad Javeriana.

SIAC. 2002. (Sistema de Información Ambiental de Colombia). *Línea Base de la Información Ambiental en Colombia*, tres tomos. Santafé de Bogotá: SIAC.

Uribe, Eduardo. 2002a. Memorando a Rudolf Hommes sobre la reforma del Ministerio del Medio Ambiente. Santafé de Bogotá: Junio, 2002, inédito.

Uribe, Eduardo. 2002b. Consideraciones sobre la evolución del Minsiterio del Medio Ambiente y el SINA. Santafé de Bogotá: Foro Nacional Ambiental, inédito.

Uribe, Eduardo; Coronado, Harold; García, Jorge; Panayotou, Theodore; y Faris Robert 2001. *La Gestión Ambiental y la Competitividad de la Industria Colombiana*. Santafe de Bogotá: CEDE, Universidad de los Andes, documento de trabajo.

WB. 2000. (THE WORLD BANK). *Greening Industry*. Washington: The World Bank.

Weidner, Helmut and Janicke, Martin (Eds.) *Capacity Building in National Environmental Policy. A Comparative Study of 17 Countries*. Berlin: Springer.