



GACETA DEL CONGRESO

SENADO Y CAMARA

(Artículo 36, Ley 5a. de 1992)

IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA - IVSTITIA ET LITTERAE

AÑO II - No. 10

Santafé de Bogotá, D. C., viernes 22 de enero de 1993

EDICION DE 32 PAGINAS

DIRECTORES:

PEDRO PUMAREJO VEGA
SECRETARIO GENERAL DEL SENADO

DIEGO VIVAS TAFUR
SECRETARIO GENERAL DE LA CAMARA

RAMA LEGISLATIVA DEL PODER PUBLICO

SENADO DE LA REPUBLICA

PONENCIAS

PONENCIA PARA PRIMER DEBATE

de los Proyectos de ley número 129 "por la cual se crea el Ministerio del Ambiente y se estructura el Sistema Público Nacional del Ambiente", y número 99 "por el cual se crea el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y se constituye el Sistema Nacional Ambiental".

Señor Presidente y honorables Senadores:

En cumplimiento del honroso encargo que nos ha conferido la Comisión Quinta del honorable Senado de la República, rendimos ponencia para primer debate a los Proyectos de ley número 99 y 129 de 1992 por los cuales se propone la creación del Ministerio del Ambiente y se estructura el Sistema Nacional Ambiental.

El Proyecto 129 de 1992 presentado por el Gobierno Nacional a través del señor Ministro de Agricultura, doctor Alfonso López Caballero, se fundamenta en los nuevos mandatos de la Constitución Política en materia ambiental y en él se plantea la iniciativa como una importante estrategia para detener y revertir los procesos de destrucción y deterioro del patrimonio natural del país. El Sindicato de Trabajadores del Inderena, Sintranderena, a su turno presentó, a través del Senador Anatolio Quirá, un Proyecto alternativo, el 99 de 1992, que contiene interesantes iniciativas, algunas de las cuales enriquecieron y complementaron el proyecto gubernamental. Uno y otro han sido acumulados para rendir ponencia y ambos han sido tenidos en cuenta para el trabajo que nos fue confiado.

Procedemos, en consecuencia, a rendir nuestro informe sobre un tema tan crucial e importante para el futuro de Colombia.

I. EL SURGIMIENTO DE LA INQUIETUD AMBIENTAL Y SUS ALCANCES POLITICOS Y ECONOMICOS

1. Las primeras voces de alarma.

La preocupación por el medio ambiente tiene apenas dos décadas. Muy pocos imaginaron que el desarrollo de la tecnología de la

era industrial podría conducir a un deterioro de tal magnitud del medio ambiente que pusiera en peligro en el plazo de decenios diversas formas de vida en la tierra, incluida la especie humana.

Sin embargo, en junio de 1955 en la revista "Fortune", John von Neumann, pionero de la física cuántica y miembro de la Comisión de Energía Atómica, en un artículo titulado "¿Podremos sobrevivir a la Tecnología?", advertía ya sobre los decisivos efectos climáticos que tendrían las emisiones de dióxido de carbono provenientes de la quema de combustibles fósiles y sobre las consecuencias virtualmente destructivas de las tecnologías generadas por el desarrollo industrial. Desde entonces, von Neumann anunciaba el riesgo de un calentamiento global del planeta, el virtual derretimiento de los casquetes polares, las alteraciones del clima y de los niveles de precipitación atmosférica y con cierto optimismo científico —desgraciadamente refutado hasta hoy por los hechos— confiaba en la posibilidad de que la tecnología dominaría las variaciones del clima y controlaría el medio ambiente y la naturaleza... "Por supuesto —afirmaba— cualquier tecnología interactúa con la geografía y cada cual impone sus propias reglas y modalidades geográficas. La tecnología que se está desarrollando —advertía entonces— y que dominará las próximas décadas parece estar en total conflicto con los mitos y conceptos geográficos tradicionales". La verdad es que no solamente estaba en conflicto con los conceptos sino con la geografía misma.

Entre 1961 y 1962 en los Estados Unidos, Rachel Carson publicó dos obras de amplia difusión que alertaron al gran público sobre la contaminación alarmante de los recursos naturales en las economías modernas en auge y en especial la proveniente del desecho de productos químicos y del uso de agroquímicos destinados a incrementar la producción agrícola. En 1965, Ralph Nader dio la primera señal de alarma sobre los efectos letales de la contaminación atmosférica proveniente del uso masivo del automóvil. Las denuncias hechas por la comunidad científica y las luchas políticas que suscitaban condujeron a la expedición en los Estados Unidos de la primera legislación ambiental conocida en el mundo.

2. Crítica contestataria y ecologismo.

Hasta mediados del siglo XX la visión judeo-cristiana del cosmos dio por aceptado como principio universal de la historia que la naturaleza era el objeto principal de la conquista y la dominación humanas. La civilización había sido edificada en una sucesión de luchas ganadas contra las fuerzas naturales para ponerlas al servicio del hombre. Nadie pensó, porque las condiciones hacían imposible imaginarlo, que la naturaleza pudiera agotarse y que la acción humana pudiera llegar a ponerla en peligro o extinguirla.

Una tendencia crítica de la sociedad de consumo y de la consiguiente alienación surgida del rápido crecimiento industrial de la postguerra, inspiró en este siglo a finales de los años sesenta a analistas y filósofos occidentales que recogían el enfoque economicista y clasista del marxismo, la idea freudiana de las verdades subyacentes, y los aportes del estructuralismo al estudio de los comportamientos y de las culturas y los vertieron al análisis de las sociedades industriales avanzadas. Herbert Marcuse y su obra "El hombre unidimensional" fueron un ejemplo de esa tendencia. Tal visión anti-industrialista que revelaba las "desilusiones del progreso" y la supuesta malla subyacente del poder de dominación, explotación y alienación que acompañaba el desarrollo industrial, produjo una ola mundial de protesta contra las formas que expresaban, en el poder o en la economía, esa sociedad repudiable para las corrientes intelectuales de la época.

La revuelta de mayo del 68 en Francia, las protestas de la juventud norteamericana contra la guerra de Vietnam y ese rechazo generacional a lo establecido que dio nacimiento al movimiento hippie, fueron la expresión de esa tendencia que cuestionaba a la par la sociedad industrial, fuera capitalista o comunista, y que a la postre impulsó un interés por la defensa y conservación de la naturaleza hasta entonces desconocido. Como todo movimiento naturalista o toda tendencia intelectual a resaltar la majestad de lo natural sobre las construcciones políticas humanas, tuvo ribetes revolucionarios, y aspectos y actitudes profundamente críticos de las formas y jerarquías de la sociedad establecida.

El naturalismo, y aún el cientifismo, tienden per se a desconfiar de las verdades sociales aceptadas y por eso tienen efectos sociales y políticos tan devastadores como constructivos. Siempre las revoluciones científicas, que implican un cambio en la visión humana del cosmos, preceden a las revoluciones políticas. Barren sistemas de organización humana y construyen otros. Aún ahora vivimos bajo los efectos de una revolución intelectual que habrá de construir un nuevo orden humano para hacerle el quite a la catástrofe. De ahí que el **ecologismo** haya aparecido como una corriente radical de corte revolucionario, en los países donde tuvo origen.

3. La crisis petrolera y los límites de la sociedad industrial.

La crisis petrolera de 1972-73 unida a la creciente conciencia de las capas medias de las sociedades industrializadas en relación con los límites del desarrollo industrial y con las exigencias del medio ambiente y la salud, agudizó la inquietud pública internacional por los temas ambientales y suscitó una creciente preocupación en relación con ellos por parte de los Estados y las agencias públicas de todos los países.

Los países industrializados, altamente dependientes para el funcionamiento de su aparato económico del petróleo y otras materias primas producidas allende sus fronteras, descubrieron de la noche a la mañana su gran debilidad y el talón de Aquiles de su crecimiento. El control de dichas materias primas por países virtualmente enemigos, o autónomos en su decisión de suministrarlas o de fijar su valor en el mercado, pusieron en alerta a los países desarrollados sobre los límites del crecimiento de las sociedades industriales y sobre los defectos estratégicos de las tecnologías demasiado dependientes de materias primas no autóctonas. Las medidas de racionamiento en el uso de combustibles fósiles y el impulso dado a la búsqueda de nuevas técnicas reforzó la corriente anti-industrialista que vio la luz en esos años.

4. La primera conferencia mundial sobre el medio ambiente y los orígenes de la normatividad ambiental.

En 1972 se reunió en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, primera reunión de alcance mundial que llamó la atención sobre la gravedad de los problemas medioambientales. A raíz de dicha Conferencia se organizaron agencias estatales y ministerios del medio ambiente en casi todos los países occidentales. A lo largo de la década de los setenta se expidieron normas y códigos ambientales en numerosos países y se echaron las bases de la gestión pública ambiental nacional y de los instrumentos públicos internacionales para evaluar los impactos sobre el medio ambiente y hacer seguimiento al proceso de su conservación o deterioro.

En Colombia, desde 1968, mediante Decreto 2460, se había creado el Inderena como establecimiento público encargado de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, adscrito al Ministerio de Agricultura. Durante la década de los setenta, tal como ocurrió casi en el resto del mundo, se dictó una serie de normas para el manejo ambiental y el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La Ley 23 de 1973 confirió facultades extraordinarias al Presidente de la República para elaborar un Código de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente, el cual fue expedido por el Gobierno Nacional mediante Decreto 2811 de 1974. Años más tarde, mediante la Ley 56 de 1981 se expidió el Código Sanitario Nacional.

5. Medio ambiente, desarrollo y pobreza: Destrucción sin distinciones.

La constatación de que un grave deterioro del medio ambiente estaba en curso y afectaba por igual todas las formas de organización social y política del mundo fue hecha al terminar la década de los ochenta. Los sistemas capitalista y comunista, el desarrollo y el subdesarrollo, todas las formas conocidas de organización humana avanzada y de explotación económica contribuían en mayor o menor grado al proceso de destrucción acelerada de la Tierra.

El derrumbe de los regímenes comunistas en la antigua Unión Soviética y en Europa Oriental, puso en evidencia el desastre ecológico del socialismo. El desecamiento del mar de Aral en la ex-Unión Soviética, por razón del abuso de sus afluentes para los distritos de riego algodóneros de la región, la desaparición paulatina del caviar del Volga por la muerte de los esturiones debida a la contaminación de las aguas, la destrucción masiva del bosque y las fuentes de agua, y el desastre nuclear de Chernobyl son apenas los más protuberantes ejemplos de la catastrófica gestión ambiental del régimen comunista. La mayor parte del agua de Estonia se encuentra en peligro debido a las perforaciones locales. El agua limpia y abundante en pesca del Oder ya no existe. Polonia es el más dramático caso de deterioro ambiental. Poblaciones enteras fueron evacuadas por niveles de contaminación que hacían imposible la vida humana en sus asentamientos y el 30% de los habitantes de ese país residen hoy en zonas consideradas oficialmente como de desastre ecológico. En 1984, el 71% del agua en Polonia fue declarada no apta para consumo humano.

Pero en los países del occidente industrializado los daños, aunque menos dramáticos, también han sido grandes. La contaminación atmosférica ha aumentado en vez de detenerse o revertirse y a su actividad industrial se debe principalmente la desaparición paulatina del escudo protector de ozono de la atmósfera superior.

Los riesgos de cambio climático, la lluvia ácida y el mayor envenenamiento del aire se deben principalmente al parque automotor de los países industrializados de occidente.

Pero el más doloroso desastre al que asistimos es el del deterioro ambiental causado por la pobreza. La mayor parte de la humanidad, sumida en la miseria, sobreutiliza o destruye los recursos naturales para sobrevivir, con la consecuencia de generar aún más pobreza hacia el futuro. Millones de hectáreas de bosques al año desaparecen en los países subdesarrollados y la presión demográfica acompañada de mala o ausente administración, hambrunas y guerras, amenaza ecosistemas irrepetibles y convierte para siempre en desiertos zonas antes feraces en todos los continentes. La incapacidad de los Estados subdesarrollados para hacer cumplir las normas medioambientales y la destrucción del bosque nativo en la región andina para la siembra de cultivos ilícitos se suman a la pobreza en esa labor de constante y acelerada destrucción.

6. El concepto de "desarrollo sostenible": Hacia una nueva economía.

La verificación del grave daño que se había causado en los últimos decenios y las previsibles consecuencias que tendría continuar el proceso de intervención antrópica sin corregir sus técnicas, hizo pensar en la imposibilidad para los países industrializados, por una parte, de continuar con sus sistemas de vida y de producción sin ajustarlos a las exigencias del medio ambiente, y para los países pobres, de la otra, de llegar al desarrollo siguiendo el mismo camino destructivo de las naciones industrializadas. El desarrollo

debía ser sostenible, es decir, capaz de durar y de permitir el progreso humano sin destruir el entorno. El desarrollo, como idea y como hecho, debía dar satisfacción a las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer el derecho a satisfacer las suyas por parte de las generaciones futuras, según la ya clásica expresión de la Comisión Brundtland.

La idea del **desarrollo sostenible**, mencionada por primera vez en la Conferencia de Estocolmo de 1972, empezó a surgir como un concepto alternativo a todas las formas económicas y productivas deteriorantes del medio ambiente que hoy conocemos. Tanto daño causan a la biosfera las tecnologías contaminantes del mundo desarrollado, usadas sin recato para sostener un modo de vida despilfarrador y opulento, como las acciones destructivas del mundo en desarrollo, realizadas a diario por millones de pobres para asegurar su sobrevivencia. La opulencia y la pobreza azotan por igual al medio ambiente y lo arruinan. De ahí que la necesidad de progreso inherente a la humanidad exija una nueva economía que garantice un alto nivel de vida sin destruir el entorno, que permita a las sociedades desarrolladas reconducir la satisfacción de sus necesidades a través de un sistema económico compatible con la preservación y conservación ambientales y que asegure a las sociedades que no se han desarrollado, alcanzar los beneficios de la civilización tecnológica sin repetir el proceso de destrucción ambiental de los países que hoy se encuentran, por razón de su riqueza, a la cabeza del mundo.

Esa nueva economía está apenas intuida pero no ha sido inventada. El costo ambiental de los bienes y servicios que se producen y ofrecen no está incluido en su valor de mercado. El sistema económico internacional no considera las cuentas ambientales ni la realización de los proyectos de infraestructura se decide una vez hecho el cálculo del costo-beneficio ambiental de su ejecución. No es claro aún a nivel internacional quiénes deben pagar los daños de la contaminación ni a favor de quiénes debe hacerse ese pago, ni cómo utilizar esos recursos en la reposición de los daños. Tampoco ha sido posible precisar cómo el mundo desarrollado pagará al mundo en desarrollo la deuda ecológica contraída por el contaminante proceso de desenvolvimiento industrial, o cómo subvencionarán los países ricos a los pobres para que estos conserven riquezas biológicas que hoy son destruidas por la presión de la pobreza o para atender a sus exigencias y al impulso de sobrevivir.

Sin duda la inquietud ambiental y los factores que ella trae implícitos provocarán cambios sustanciales en el sistema económico mundial en el cercano futuro. La sola aplicación del principio que tiende a universalizarse según el cual **el que contamina paga**, traerá profundos cambios en la teoría fiscal de todos los países, en las reglas del derecho público y del privado y afectará, sin duda, el valor y los términos de intercambio de bienes y servicios en el mercado mundial. Así mismo, el componente ambiental se incorporará paulatinamente al costo de los bienes y servicios y a su valor en el mercado, de manera que el costo de reposición de los impactos ambientales o el mayor valor de la tecnología para mitigarlos o eliminarlos forme parte de la estructura del sistema económico.

7. Desarrollo sostenible, política y democracia.

Pero el problema ambiental es ante todo un problema político. Es además uno de los asuntos cruciales de nuestro tiempo si no el más decisivo. Después del peligro de una guerra nuclear, el tema de mayor conflicto en el mundo y el que puede crear más fricciones entre el Norte y el Sur es el del medio

ambiente. Nadie en el futuro podrá volver a hablar de desarrollo económico, ni a financiarlo con recursos provenientes de los organismos multilaterales de crédito o de la banca internacional, sin tener en cuenta el factor ambiental. Todos los proyectos de desarrollo que anteriormente se analizaron a la luz de sus costos y beneficios económicos y sociales, serán examinados ahora a través del lente del impacto al medio ambiente. Serán **insostenibles** e inejecutables los proyectos de infraestructura tales como carreteras, hidroeléctricas, distritos de riego, puertos y complejos industriales que no aprueban el test ambiental efectuado por las unidades expertas de los organismos internacionales. Como nada es más global que el medio ambiente, no habrá sector en que más lánguidamente se permita la expresión de las soberanías nacionales.

Aun el mercado mundial de bienes y servicios se verá signado por la **sostenibilidad** y la adecuación a las exigencias medioambientales. El enfrentamiento entre los ricos y los pobres se basará en la lucha de los unos por preservar su nivel de vida y en la de los otros por reclamar su derecho al desarrollo. Los primeros exigirán cuidado con el medio ambiente —sobre todo el de los otros—, control al crecimiento de la población y universalización del manejo y disposición de los recursos comunes. Los segundos reclamarán una rápida reconversión de las tecnologías más contaminantes y su transferencia, un freno al desmedido consumo, el reconocimiento al resto del mundo de compensaciones por parte de los mayores contaminadores y el pago de la **deuda ecológica** que tienen contraída con el resto de las naciones los países desarrollados que alcanzaron su bienestar a un alto costo para el medio ambiente. Exigirán además, que la cooperación para el desarrollo sea más bien el resultado de una obligación recíproca que el de una ayuda voluntaria. Los rasgos esenciales de este juego a los dados sobre la túnica de la biosfera terrestre se vieron ya en la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Cnumad, celebrada en Río de Janeiro el pasado mes de junio de 1992 y se repetirán a lo largo de las próximas décadas.

La desaparición del enfrentamiento este-este y la cancelación del período de la "guerra fría" ha puesto en evidencia que el tema del desarrollo tiene más ingredientes ligados con la sobrevivencia humana de los previsibles. También ha demostrado la falsedad de las imputaciones hechas al capitalismo como único o principal sistema responsable del deterioro ambiental. El socialismo estatista que conoció una buena parte del mundo, basado en el apuntalamiento y engrase de una industria pesada y de un poder nuclear integrantes de un inmenso aparato de guerra, causó un desastre ecológico, económico y humano superior a todos los daños imputables a los abusos del capitalismo en la era industrial.

Pero la acumulación de capital, el estímulo al consumo y la constante generación de una demanda agregada en el sistema capitalista, tienden a fomentar la sobreutilización de los recursos y a generar una sociedad productora de grandes desperdicios.

Por estar basada la acumulación de riqueza en el crecimiento infinito del mercado, y éste a su turno, en la creación de nuevas necesidades de consumo, el sistema económico es un inequívoco estimulante del deterioro ambiental. No por casualidad el problema ha surgido como resultado del asombroso desarrollo industrial vivido por la humanidad en los últimos 150 años. Pero ese proceso ha permitido simultáneamente un salto gigantesco en el desarrollo de la ciencia y la tecnología que, acompañado de una elevada conciencia de las responsabilidades del hombre con la Tierra, abre las puertas a muchas esperanzas y alienta un razonable optimismo.

Por supuesto, para enfrentar el tema del medio ambiente, un discurso radical, sustitutivo de la crítica marxista, pretende combatir todas las formas de desarrollo económico capitalista y proindustrial y sugiere un retorno al estado de naturaleza y a la intocabilidad contemplativa del entorno. "Por el momento —dice Francis Fukuyama— la oposición más coherente y bien expresada a la civilización tecnológica procede del movimiento ecologista. El ecologismo contemporáneo comprende diferentes grupos y escuelas de pensamiento, pero las más radicales han atacado la tendencia moderna a dominar la naturaleza por medio de la ciencia, y han sugerido que el hombre sería más feliz si no se manipulara la naturaleza y se volviera a algo más próximo al Estado preindustrial".

Tal tendencia utopista en la sociedad competitiva de hoy, no parece tener la más mínima posibilidad de imponerse, a menos que una conflagración nuclear obligue al mundo a empezar desde cero. La misma sociedad tecnológica que generó la contaminación tendrá que reaccionar para revertir el proceso mediante nuevas tecnologías. Realmente si no hubiera desarrollo tecnológico no habría mayor esperanza de que el proceso de destrucción pudiera revertirse. De esa manera lo advierte el mismo Fukuyama cuando afirma que "la defensa del medio ambiente, lejos de requerir una ruptura con la tecnología moderna y el mundo económico por ella creado, puede requerir, a largo plazo este mismo mundo como su precondición". Y agrega: "la solución más realista de los problemas del medio ambiente descansa con toda probabilidad en la creación de tecnologías alternativas o de tecnologías para proteger activamente el medio ambiente".

A estas alturas de la historia, cuando la democracia parece haberse impuesto como la más viable y aceptable forma de organización social y política y el tema del medio ambiente ocupa el centro de las preocupaciones de nuestro tiempo, parece razonable utilizarla para revertir el proceso de deterioro natural sufrido por el mundo. La participación activa de la comunidad en defensa del medio ambiente, la creación de espacios y mecanismos para la denuncia, el control y la vigilancia por parte de la sociedad civil del proceso de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, su derecho a exigir un ambiente sano o a que se corrijan errores y reparen los daños, su capacidad de oponerse a actividades contaminantes y de fiscalizar la acción pública o privada que impacte el medio ambiente, son instrumentos de lucha insustituibles para restablecer el equilibrio entre el hombre y la naturaleza, que sólo la democracia ofrece frente a cualquiera otro sistema político.

Nada más destructivo del patrimonio natural que el totalitarismo. "Un ejemplo de la manera con que la democracia puede considerarse más funcional —dice Fukuyama— es respecto a un problema central de nuestro tiempo, el del medio ambiente. Entre los productos más destacados de la industrialización avanzada está un nivel importante de contaminación y de daño ecológico. Constituye lo que los economistas llaman 'externalidades', es decir, costos, impuestos a terceras partes que no afectan directamente a las empresas que causan el daño. A pesar de diversas teorías que achacan el daño ecológico bien al capitalismo, bien al socialismo, la experiencia ha mostrado que ninguno de los dos sistemas es especialmente bueno para el medio ambiente. Tanto las empresas privadas como las empresas socialistas o ministerios se preocupan por el crecimiento o la producción y procuran no pagar, si pueden, las 'externalidades'. Pero coom el pueblo desea no sólo el crecimiento económico, sino también un medio ambiente sano para él y sus hijos, se convierte en función del Estado encontrar un equitativo arbitraje entre las

dos aspiraciones y distribuir el costo de la protección ecológica de modo que ningún sector deba cargar indebidamente con todo él". Y agrega, "a este respecto, la política de medio ambiente realmente horripilante del mundo comunista sugiere que lo que es más eficaz para proteger el medio ambiente no es el socialismo ni el capitalismo, sino la democracia. En su conjunto, los sistemas políticos democráticos han reaccionado mucho más rápidamente que las dictaduras ante el aumento de la conciencia ecológica en los años sesenta y setenta. Pues sin un sistema político que permita a las comunidades locales protestar por la instalación en su territorio de una fábrica química muy tóxica, sin libertad para organizaciones de vigilancia que comprueben la conducta de empresas y compañías, sin una dirección política nacional bastante sensibilizada para estar dispuesta a dedicar recursos importantes a la protección del medio ambiente, cualquier Nación puede acabar con desastres como el de Chernobyl o la desecación del Mar de Aral, o la tasa de mortalidad infantil de Cracovia, que es cuatro veces el ya de por sí alto promedio polaco, o un 70% de abortos naturales como en Bohemia Occidental. Las democracias permiten la participación y por tanto la presión, y sin presión los gobiernos siempre tenderán a favorecer a las grandes empresas que contribuyen de modo importante a la riqueza nacional, con preferencia a los intereses a largo plazo de grupos dispersos de ciudadanos particulares".

Reflexiones de ese alcance hacen pensar en la necesidad que tienen las democracias de fortalecer los mecanismos e instituciones estatales encargados de la defensa del medio ambiente y de dotar a la comunidad y a sus distintas expresiones organizativas, de medios idóneos para hacer valer su derecho a exigir un ambiente sano y a que se proteja el patrimonio natural.

8. El valor económico del patrimonio natural.

A la par con su valor intrínseco y con sus implicaciones para el futuro de la humanidad y de la vida, el patrimonio natural tiene un valor económico cuya importancia será cada vez mayor. En el lenguaje técnico internacional sobre medio ambiente y recursos se hacen ya las siguientes distinciones: Se entiende por **patrimonio universal** (Global commons) el conjunto de bienes ecobiológicos que pertenecen globalmente y en común a toda la humanidad y sobre los cuales no es permisible ni posible el ejercicio de soberanías nacionales o la titularidad de derechos de propiedad física o intelectual; el **patrimonio universal legal** (Legal Commons) o sea aquel al que tiene acceso toda la humanidad pero respecto del cual se ejerce soberanía nacional o derechos de propiedad intelectual según diversos regímenes; y **patrimonio natural** (Natural Commons), que incluye la biodiversidad, las especies en peligro de extinción y el plasma genético, respecto de cuyo régimen legal no existen plenas coincidencias en el derecho internacional.

Al margen de las particularidades de cada uno de esos conceptos, se ha abierto paso en el proceso de negociación previo a la Conferencia de Río de Janeiro, el principio de participación en los beneficios económicos de la biotecnología por parte de los países en cuyo territorio se obtengan el germoplasma o los recursos genéticos utilizados en dichos desarrollos. Dicho principio quedó consagrado en la "Convención sobre la Biodiversidad", suscrito por la inmensa mayoría de los países del mundo.

9. Medio ambiente, tecnología y ética de la civilización.

Cuando John von Neumann anticipaba una era de pleitos entre la tecnología y el medio, alertaba sobre la paradoja de la modernidad

que se hace patente en la coexistencia, casi inextricable, de progreso y destrucción, utilidad y peligro, prosperidad y deterioro. "En efecto —aseveraba— las técnicas pueden tener tantos efectos desestabilizantes como fines útiles. No es la perversidad destructiva de una invención en particular la que crea el peligro. El poder tecnológico, la eficiencia tecnológica, como tales, son un logro ambiental. Su peligro es intrínseco".

Al advertir el potencial casi infinito de la ciencia en su acción sobre el medio, sus palabras resaltaban la naturaleza contradictoria de todas las invenciones humanas. La mayor parte de los avances de la técnica en nuestra civilización han tenido que ver con la guerra. La edad de hierro, la edad de bronce, la invención de la pólvora, la del radar, los progresos de la navegación, de la aeronáutica, la era nuclear... ¡Cuántas épocas marcadas por el desarrollo de técnicas de destrucción utilizadas para el progreso humano!

Cómo superar esa paradoja y evitar que la parálisis técnica y científica se convierta en una respuesta fácil al mayor dilema de la era moderna es un interrogante que aún está por resolverse. Es claro que la lucha por una tecnología no destructiva no puede optar, sin causar grave daño a la humanidad, por la simpleza de prohibir el uso de cualquier técnica e inhibir al hombre su tendencia natural a crear instrumentos. No sería racional ni tampoco posible. Despojar a la tecnología de su peligro intrínseco es probablemente una aspiración ideal pero quizás utópica. ¿Cuál ha de ser, pues, el camino para evitar esa paradoja de creación y destrucción que es inmanente en la técnica? ¿Sería lo apropiado prohibir el uso de tecnología de riesgo, o reducir a una élite humana el acceso a su conocimiento o a su uso? ¿O quizás el camino sea retornar a un estado de naturaleza propio de las sociedades premodernas? ¿O es acaso posible ajustar las tecnologías en uso para adecuarlas al medio ambiente a una velocidad superior a la del deterioro, de manera que se evite la destrucción?

"Para el progreso —afirmaba von Neumann— no existe cura". No es pensable por ello que el hombre moderno, cuyo acceso al método científico y a las verdades sustanciales de la naturaleza es prácticamente universal, opte por renunciar a la tecnología y escoja la vía del congelamiento técnico para resolver su actual conflicto con el medio ambiente.

En el fondo del dilema entre prosperidad y medio ambiente reposa un problema de ética de la humanidad: cómo entendamos el progreso y su relación con el medio, qué valores estimemos vitales y cuáles merecen ser sacrificados para preservar la naturaleza de la que formamos parte; hacia dónde queremos llevar la humanidad y la vida y qué clase de prosperidad ambicionamos; cuál debe ser la calidad aceptable y deseable de la vida social y cuál la del medio ambiente del presente y la de aquel que entreguemos al futuro, son las preguntas sustanciales para definir la ética de la humanidad frente al porvenir de la Tierra y, por supuesto, frente a sí misma.

Ya desde 1955, John von Neumann creía que para dar respuesta al problema del peligro tecnológico y superar una dificultad semejante, había que "confiar en las cualidades humanas requeridas: paciencia, flexibilidad e inteligencia".

El desafío ambiental plantea a la especie humana el más profundo y significativo de sus problemas; pone a prueba su voluntad, su ambición y por sobre todo su inteligencia. Confronta su misión como paradigma superior de la creación terrestre y la hace aterrorizarse al mirarse en el espejo de la historia para juzgar su obra. Es quizá la más lacerante y difícil alternativa a la que jamás el hombre ha estado enfrentado: el mayor **to be or not to be** que le ha sido propuesto en la

línea del tiempo que lo ha elevado de la materia a la vida y de la vida a la conciencia. Darle respuesta y salida a semejante pregunta será sin duda difícil, pero no más trágico que no contestarla para siempre.

Nunca la humanidad había enfrentado una paradoja tan terrible como la de su relación con el medio ambiente: pues a un mismo tiempo es responsable de la destrucción y de la salvación de la naturaleza, a la cual pertenece y a la que debe la vida.

II. LOS SINTOMAS DEL DESASTRE AMBIENTAL

La contaminación del aire y de las aguas, la desaparición de especies animales, vegetales y de microorganismos, la destrucción de los bosques y la desertificación, erosión y deterioro creciente de los suelos, la contaminación y el agotamiento de las fuentes de agua potable, la amenaza a la vida en los océanos, la desaparición de la capa de ozono y el envenenamiento del aire en las megalópolis del mundo, la lluvia ácida, la muerte del bosque y los graves problemas de población, acumulación de desechos y de miseria en el mundo, en fin, una interminable lista de fenómenos tangibles y científicamente demostrados indican que conducimos al planeta y la vida en una carrera acelerada hacia el abismo de la muerte, con los ojos abiertos.

1. El cambio climático.

Uno de los mayores daños causados a la biosfera por la acción humana ha sido la contaminación de la atmósfera. Desde la iniciación de la Revolución Industrial a mediados del siglo XIX millones de toneladas de partículas contaminantes han sido emitidas a la atmósfera terrestre por la combustión de hidrocarburos, la quema de bosques y la industria química. Una nube emponzoñada de gases tóxicos y degradantes de las condiciones naturales de la corona gaseosa del planeta ha venido deteriorando el clima, generando un proceso de calentamiento global progresivo y reduciendo la capa de ozono que protege la superficie terrestre de la radiación ultravioleta del sol.

1.1. El calentamiento global o efecto invernadero.

Desde el comienzo de la era industrial la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera ha aumentado cerca del 25%. Anualmente las cantidades de CO₂ que se emiten globalmente en el planeta alcanzan la agobiante suma de 3.700 millones de toneladas. Las emisiones de óxido nitroso (N₂O), de las cuales son principalmente responsables los medios de transporte en todo el mundo, han acelerado un proceso global de acidificación del medio ambiente. En los últimos 150 años la concentración de metano (CH₄), en la atmósfera ha aumentado en un 100%.

El efecto invernadero es principalmente ocasionado por las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), clorofluorocarbonos (CFCs), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) y sustancias compuestas de ozono, capaces de atrapar cerca de la superficie terrestre el calor generado por la radiación infrarroja de la luz solar. Diversos estudios han demostrado científicamente que las emisiones de esos gases desde la iniciación de la era industrial ha incrementado en dos vatios de energía radiactiva el calor de cada metro cuadrado de la superficie terrestre.

El consumo de energía y la deforestación son las principales fuentes de este desorden ambiental. La contaminación antrópica del aire ha sido señalada por los científicos como la causa principal del efecto invernadero y por consiguiente como la responsable directa de un calentamiento progresivo del clima del planeta, que puede aumentar hasta entre uno

y cinco grados celsius hacia el año 2050. Un calentamiento global del clima de la tierra de esa magnitud, puede ocasionar el derretimiento de los casquetes polares, el aumento del nivel de las aguas de los océanos hasta entre uno y dos metros al promediar el próximo siglo y las catastróficas inundaciones y variaciones meteorológicas que serían su consecuencia. De análoga manera, el calentamiento global puede afectar gravemente la agricultura, inducir modificaciones genéticas de especies animales y vegetales y acelerar el proceso de desertificación y agotamiento de las fuentes de agua potable en todo el mundo.

Según lo advierten más de una docena de estudios científicos realizados en la última década, el proceso de calentamiento global y de desaparición de la capa de ozono es la amenaza más grave e inminente que enfrenta la humanidad y el sistema biológico, después de la eventualidad de una guerra nuclear. Las proporciones alarmantes que ha venido adquiriendo el fenómeno del cambio climático en los últimos años ha puesto al mundo en alerta sobre la necesidad de tomar medidas globales y nacionales que detengan o desactúen los fenómenos causantes de las emisiones de gases poluyentes de la atmósfera.

No obstante, no existe consenso en la comunidad científica sobre la realidad del fenómeno del calentamiento terrestre y sobre los alcances de la amenaza. Según algunos científicos una alarma similar se dio en la década de 1930 y a partir de 1940 las temperaturas empezaron a descender a tal punto que en 1976-77 se habló de la iniciación de una nueva edad de hielo. Desde 1880, año a partir del cual se han recogido sistemáticamente datos sobre el comportamiento global del clima, las temperaturas medias de la tierra registradas están por debajo de niveles **récord** de calentamiento comprobados en la mayor parte de los periodos conocidos de la civilización. Según otras comprobaciones, a partir de 1500 las temperaturas han declinado en un evento llamado "la pequeña edad de hielo". Durante tres siglos, los inviernos fueron severos y las cosechas inciertas. Hacia 1850 las temperaturas empezaron a incrementarse de nuevo y cuando se inició la era industrial el clima global estaba aumentando por sí mismo sin que se atribuyera el fenómeno a la intervención antrópica. Alrededor de 1950 las emisiones de gases de efecto invernadero se dispararon y si bien ha debido esperarse un incremento acelerado del calentamiento global, la verdad es que este se hizo súbitamente más lento. Sin embargo, simulaciones por computador realizadas por el Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas de los Estados Unidos (NCAR), permiten prever un calentamiento de entre 3 y 9 grados (Fahrenheit) en caso de duplicarse la cantidad de dióxido de carbono presente en la atmósfera. Las fluctuaciones del clima no son representativas del fenómeno general, que puede tan sólo medirse en una perspectiva de tiempo superior a una década.

Pero aunque se trata de un tema polémico, existe consenso en que las alteraciones del balance químico de la atmósfera por la actividad humana —como las emisiones industriales y las provenientes de la quema de bosques— pueden inducir un cambio climático de consecuencias catastróficas que no se sabe aún si traerá consigo un calentamiento o un enfriamiento del clima terrestre. Tan sólo en la década de los años 80 del presente siglo, el calentamiento promedio ha sido de 0.5°C, equivalente a la mitad del calentamiento global de los últimos 100 años. Aunque la certeza científica es difícil de lograr, pues únicamente las comprobaciones a **posteriori** permitirán establecer de manera concluyente que el calentamiento es una realidad irre-

versible, la humanidad no puede sustraerse al deber —que involucra su sobrevivencia— de prevenir las consecuencias catastróficas del envenenamiento artificial del aire, cualesquiera que ellas sean.

1.2. La reducción de la capa de ozono.

El daño causado a la capa de ozono de la atmósfera superior viene siendo un motivo de alarma mayor en los años recientes. A comienzos de la década de los años 70 los científicos norteamericanos Sherwood Rowland y Mario Molino descubrieron que la emisión en grandes cantidades del clorofluorocarbonos (CFCs) y otros gases basados en el cloro causarían deterioro irreversible a la capa de ozono que filtra los rayos ultravioleta del sol. El deterioro de ese filtro natural y la exposición directa de todas las formas de vida a esa radiación puede inducir cambios genéticos, pérdidas de resistencia del sistema inmunológico, cáncer de la piel en los seres humanos y daños irreparables a la vida vegetal y animal. Es fácil imaginar el desastre que un fenómeno así traería y los efectos catastróficos que tendría sobre la agricultura y la alimentación, sin considerar que su primera y obvia consecuencia puede ser la de extinguir la vida sobre la tierra.

La capa de ozono estratosférico se ha reducido particularmente en los últimos 20 años. Pérdidas considerables de ozono han sido principalmente observadas en las latitudes medias y altas de los 2 hemisferios mientras que no se han detectado cambios en la estratosfera tropical. Tales pérdidas son superiores en invierno y primavera e inferiores durante el verano, en las regiones equinoccial y austral del planeta.

En 1990 se detectó por la NASA mediante satélite un gran agujero en la capa de ozono sobre la Antártida y en 1992 un hueco en crecimiento se observó sobre el hemisferio norte. Las estadísticas sanitarias de los países industrializados han detectado un incremento del cáncer de la piel en zonas en que la capa de ozono ha sufrido deterioro. Los CFCs están principalmente contenidos en los aerosoles y en los fluidos refrigerantes (aires acondicionados, neveras y sistemas de refrigeración) y de todos ellos se emite anualmente una cantidad equivalente a 1.400 millones de toneladas.

La capa de ozono en la Antártida se había reducido en un 60% en 1991 en comparación con los niveles registrados a finales de los años setentas y el agujero detectado se extendía a un área equivalente al 6.5% del hemisferio sur. En los últimos 10 años las concentraciones totales de ozono estratosférico se han reducido entre el 5% y el 10%. Esta reducción continuará pese a las medidas y compromisos derivados del Protocolo de Montreal (1986) y de la reunión ratificatoria de Londres (1990). De hecho, los estudios científicos prevén que el tamaño del hueco en la capa de ozono sobre la Antártida se doblará en los próximos 10 o 20 años.

2. El envenenamiento del aire.

Además de los daños descritos, el aire respirable por el hombre y por los demás seres vivos que pueblan la superficie terrestre ha sufrido un proceso acelerado de envenenamiento. El crecimiento urbano y las emisiones de gases tóxicos han deteriorado a pasos de gigante la calidad del aire que hincha nuestros pulmones y alienta la vida.

2.1. Contaminación de la troposfera, lluvia ácida y tierra ácida.

La contaminación gaseosa no afecta solamente el clima y el escudo protector de ozono de la atmósfera superior. También y más directamente deteriora la pureza del aire respirable, alterando las condiciones naturales

del entorno en que se han desarrollado los seres vivos. En los años cuarenta del presente siglo una nube negra de smog o humo invadió la ciudad de Londres afectando a miles de personas y causando la muerte de cientos de ellas. Fue la primera y más evidente señal de alarma del cambio drástico y perjudicial sufrido por el aire respirable a causa de las emisiones incontroladas de gases tóxicos emitidos por la industria. La contaminación del aire ha afectado la salud de millones de personas, provocando enfermedades crónicas y aun fatales que han causado la muerte a muchas de ellas en diversas regiones del mundo.

El proceso de urbanización trajo consigo la concentración de grandes complejos industriales en zonas densamente pobladas donde se ubicó la mano de obra desplazada del sector rural por el proceso de industrialización. El alto nivel de emisiones tóxicas de la industria, el inadecuado o insuficiente tratamiento de los desechos orgánicos de la población de las grandes ciudades y el aumento excesivo del uso individual del automóvil y, por consiguiente, de las emisiones de gases contaminantes producidos por la combustión de hidrocarburos, han ocasionado un creciente envenenamiento del aire respirable en las grandes zonas urbanas de todo el mundo. Aunque inicialmente el fenómeno afectó tan sólo los centros urbanos de los países industrializados, en las últimas décadas se ha extendido a las megalópolis del tercer mundo, donde hoy están situadas las ciudades más contaminadas del planeta como México y Sao Paulo.

2.2. La contaminación troposférica.

La contaminación de la troposfera es el fenómeno que más directamente afecta la salud de la población humana, además de la vegetal y la animal, y es causante de graves enfermedades en las vías respiratorias, de irritaciones visuales, cánceres de distinto orden, stress y alteraciones de conducta en los seres humanos. Aún se desconocen los graves efectos que este envenenamiento colectivo puede tener en los genes de las especies y en el comportamiento violento que acusa agudeza en los centros urbanos de todos los países.

El smog o nube fotoquímica de ozono es la forma más conocida de la contaminación de la troposfera. El mismo gas en la atmósfera superior protege la vida y filtra la luz solar, es un verdadero veneno en sus capas inferiores. Como terrible paradoja la acción humana lo destruye donde nos beneficia y lo produce donde nos daña. El ozono superficial se forma al mezclarse los óxidos de carbono de la luz solar con los hidrocarburos expedidos por los tubos de escape de los automotores. Quiere ello decir que el sistema más popular de transporte en el mundo es el causante de este fenómeno. Desde 1960 hasta hoy, la cantidad de ozono superficial se ha incrementado en más de un 60% tanto en Europa como en los Estados Unidos. En este último país, más de un tercio de su población, es decir, alrededor de 100 millones de personas, respiran un aire de calidad inferior a la admitida oficialmente como de nivel sano.

2.3. La lluvia ácida y la acidificación del suelo.

La lluvia ácida es un fenómeno de reciente ocurrencia que mezcla al rocío y al agua de la lluvia ingredientes tóxicos que acidifican la vegetación y los suelos y producen la destrucción del bosque y la esterilización de la tierra. La lluvia ácida se produce principalmente por las emisiones de dióxido de sulfuro y óxidos de nitrógeno de las centrales termoeléctricas y por los óxidos de nitrógeno que emiten los automotores a gasolina o movidos por combustibles derivados del petróleo. En

las grandes ciudades de muchos países es hoy obligatorio que los automóviles estén provistos de convertidores catalíticos para reducir las emisiones de óxido de nitrógeno y que todas las centrales de energía eléctrica estén dotadas de filtros o adaptadas a tecnologías nuevas que impidan la emisión de dióxido de sulfuro.

Los contaminantes fotoquímicos deterioran los ecosistemas forestales y pueden causar daños graves a la agricultura. La muerte del bosque (*waldsterben*, su expresión en alemán), fenómeno provocado por la lluvia ácida, se registró por la primera vez en 1979 en Europa y particularmente en Alemania, extendiéndose a grandes velocidades a lo largo y ancho del continente desde entonces. La lluvia ácida afecta en la actualidad casi todas las especies vegetales de Europa. La antigua Alemania occidental tiene afectado el 55% de sus árboles. En Gran Bretaña, Suiza y Francia ocurre algo similar, desconociéndose los datos de los países de la antigua "cortina de hierro".

3. La destrucción del bosque.

La explotación del bosque en Europa se inició desde el siglo VI. Desde el período pre-agrícola de la civilización hasta nuestros días se ha perdido el 32% al 35% de los bosques de las zonas templadas del planeta y entre el 15% y el 20% de los bosques tropicales de edad madura. Sin tener en cuenta el territorio de la antigua Unión Soviética, se calcula que en Europa se ha perdido aproximadamente el 50% de la cobertura arbórea original. En los Estados Unidos más de la cuarta parte de los bosques que existían en el siglo XVII fueron destruidos antes de que se iniciara el siglo XX y en la década de los ochenta, se arrasaron en ese país 24.000 hectáreas por año de bosques vírgenes. En Canadá se quemaron más de 7 millones de hectáreas en 1989 y anualmente se destruye un promedio de 2 millones. En Nueva Zelanda, colonizada a partir de 1840, se arrasó con todo el bosque original de las islas. Se estima que la industria maderera mundial representa unos 85.000 millones de dólares al año: anualmente se obtienen unos 3.400 millones de metros cúbicos de madera, la mitad de los cuales se extraen en los Estados Unidos, Canadá y la antigua Unión Soviética. Del total extraído el 50% se utiliza como combustible y el resto en la industria maderera y en la fabricación de papel. La demanda mundial actual es anualmente de 1.700 millones de metros cúbicos y se calcula que hacia el 2030 puede alcanzar los 2.000 a 2.600 millones de metros cúbicos.

La madera es utilizada diariamente como combustible por casi 2.000 millones de personas en los países en desarrollo. La destrucción acelerada de los bosques tropicales ha producido en algunas regiones, particularmente en África y en Asia, una aguda desertificación. En ciertas regiones que antes eran selváticas ya no hay madera en absoluto. Para el año 2000 se estima que el déficit de leña puede alcanzar los 960 millones de metros cúbicos al año, que energéticamente equivalen a 30.000 millones de dólares anuales de petróleo.

En los últimos 20 años la acción del hombre ha destruido una proporción de la cobertura forestal del planeta igual a la cortada durante toda la historia. Según estudios de la FAO, hace 10 años los bosques abarcaban cerca de 3.600 millones de hectáreas —36 millones de kilómetros cuadrados— del planeta, equivalentes al 27.6% de la superficie total de la tierra, excluidas Groenlandia y la Antártida. Para 1980 el estudio FAO calculaba que la deforestación de los bosques tropicales era de 11.4 millones de hectáreas por año. La deforestación se debía en un 45% a la rotación de tierras de cultivo. El resto provenía de fenómenos como la colonización, la ganade-

ría, la agricultura de cultivos comerciales permanentes y la explotación excesiva del bosque para la producción de leña. Para 1990, diez años después, los estudios de la FAO revelaban que la superficie total de bosques en las zonas tropicales se había reducido en 200 millones de hectáreas. Para los 76 países que poseen el 79% de los bosques tropicales del mundo, la deforestación alcanza un promedio anual de 16.8 millones de hectáreas.

Aunque la cubierta forestal septentrional y boreal se ha mostrado estable en los últimos años, el bosque tropical sufre el más agudo deterioro y enfrenta el más serio peligro. Su paulatina desaparición es la mayor amenaza a la diversidad biótica de la tierra. La inmensa riqueza biogenética del bosque tropical es única y no tiene paralelo ni sustituto posible. No hay forma de preservarla o usarla por fuera de su entorno, ni es repetible porque es hasta hoy desconocida en su vastedad, en su utilidad y en sus posibilidades frente a las opciones de la vida. Es el mayor tesoro y el más frágil que tiene la biosfera. Es, por así decirlo, una riqueza sagrada.

En 50 hectáreas de la península de Malasia hay más especies de árboles que en toda Norteamérica. Un solo arbusto en la selva amazónica alberga tantas especies de hormigas como todas las islas británicas. Los bosques tropicales que tan sólo cubren el 7% de la superficie terrestre albergan posiblemente el 70% o 90% de todas las especies animales y vegetales del planeta.

La quema de bosques tropicales contribuye actualmente en un 30% de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂). A su turno, el bosque tropical absorbe como ninguno otro, en virtud del proceso de fotosíntesis, el dióxido de carbono atmosférico. Se estima que un millón de kilómetros cuadrados de bosque tropical puede absorber 1.000 millones de toneladas de carbono anualmente. Una sola hectárea de ese bosque absorbe hasta diez toneladas de carbono por año durante decenios. De esta suerte, la conservación o destrucción del bosque tropical tiene directas e importantes consecuencias en el comportamiento del clima. Si la franja vegetal que cubre los trópicos desapareciera, aparte del proceso de desertificación que sobrevendría, se incrementaría la brillantez de la superficie terrestre creando el llamado "efecto albedo" capaz de alterar las corrientes de convección, los sistemas de vientos, y los regímenes de pluviosidad tropical, con graves e impredecibles efectos sobre el comportamiento mundial del clima.

El bosque tropical puede ser húmedo o seco. Los bosques tropicales húmedos abarcan 1.500 millones de hectáreas; son los ecosistemas más densos que hay en la tierra y son los que albergan mayor cantidad de biomasa de todos los bosques del mundo. En América Latina y particularmente en la Amazonia se encuentra el 66% de los bosques tropicales húmedos del mundo. El resto se encuentra distribuido entre África y Asia. Cerca de 1.000 millones de hectáreas se consideran intactas. Las otras 500 han sido intervenidas con mayor o menor grado de deterioro por el hombre. Los bosques tropicales secos comprenden también 1.500 millones de hectáreas de las cuales el 75% están en África. Pese a su importancia, no tienen la riqueza biológica del bosque húmedo.

La mayor parte del bosque tropical húmedo destruido en la década de los años ochenta se encontraba en América Latina: 5.6 millones de hectáreas de bosque por año fueron arrasadas en el último decenio en nuestro continente para dedicarlas a otros usos. Dicha pérdida es totalmente irreparable. Aparte de los daños causados a la diversidad biológica, los suelos que perdieron sus nutrientes naturales han sufrido un proceso de empobrecimiento que los inhabilita para usos agrícolas que de baja productividad.

4. La contaminación del agua: Deterioro de océanos, mares y agotamiento del agua potable.

La contaminación del agua reviste un especial dramatismo en muchos países. Se calcula que 25.000 personas mueren a diario en el mundo por beber agua contaminada. A las aguas de muchos ríos del mundo se vierten desechos químicos y orgánicos, algunos altamente tóxicos, que han producido un paulatino y creciente envenenamiento de las fuentes de agua potable y de las aguas de los océanos.

Un ser humano no puede vivir normalmente si no dispone de 20 litros de agua por día. Pero, mientras que los habitantes de países ricos consumen un promedio 12 veces al normal, hay países en que el promedio de disponibilidad del agua por habitante es inferior a un litro por día. En California, USA, el promedio anual de consumo de agua por persona es de 191.000 litros mientras que en la India es de 7.000 litros.

Si bien el 70% de la superficie del planeta está cubierta por los océanos, menos del 3% del agua del mundo es pura y más de tres cuartas partes está congelada en los polos. El 98% del agua fresca permanece bajo tierra. Para la vida en la tierra apenas es obtenible un centésimo del agua total del globo. Sin embargo el agua disponible aunque suficiente en cifras totales, es escasa en distintas regiones del mundo y puede agotarse en otras por la contaminación o por el inadecuado manejo de los ecosistemas. Del total de la población mundial, cerca de 2.000 millones de personas en ochenta países viven en áreas que tienen problemas de escasez crónica de agua. Desde 1950 el uso del agua ha aumentado tres y media veces en el mundo. El uso per-cápita prácticamente se triplicó. Del consumo total de agua, se estima que tan sólo el 5% se destina a usos domésticos; el 75% se utiliza en irrigación y el 20% restante en la industria.

Ahora bien, el proceso de acelerada deforestación en las cuencas hidrográficas de los países que tributan mayores volúmenes de agua a los océanos del mundo, viene ocasionando una disminución constante en las cantidades de agua potable disponible para consumo o utilización humanos, aparte de que propicia fenómenos secundarios como la desertificación, la sedimentación de océanos, ríos y lagos, la desaparición de la cobertura arbórea en zonas ribereñas de corrientes o depósitos de agua, el cambio del régimen de lluvias, la pérdida de la biodiversidad y de especies animales y vegetales, la esterilización de tierras, la disminución del potencial agrícola de regiones antes fértiles, entre otros.

En el cinturón tropical del planeta el agua contaminada ocasiona cerca de 25 millones de muertes por año y es la causa del 80% de las enfermedades.

La destrucción de ciénagas o humedades alrededor del mundo, pese a los compromisos adquiridos por más de 50 países en la Convención de Ramsar (Irán) en 1975, es otra grave amenaza a la riqueza y estabilidad de la cadena alimentaria de los océanos y a la fauna y flora relacionada o circundante. Se estima que a pesar de que los humedales cubren cerca del 6% de la superficie del planeta, apenas un tercio de ellos tienen agua suficiente para producir materia orgánica o turba, la cual constituye fuente insustituible de la biomasa terrestre.

Igual fenómeno de destrucción y deterioro vienen sufriendo los estuarios y manglares en todo el mundo. Su papel en el ciclo de la cadena alimentaria marina es ignorado en muchas partes del globo sin que se tenga plena conciencia de que su destrucción acarreará la disminución sensible del plancton oceánico y de los recursos pesqueros del mar.

La utilización de ríos y lagos para el vertimiento de aguas residuales no tratadas provenientes de centros urbanos, es la causa de la más importante contaminación de las fuentes de agua dulce en todo el globo. Muchos ríos carecen del porcentaje mínimo de oxígeno disuelto para permitir en ellos el desarrollo de peces y otras especies acuáticas que los poblaron antes de ser contaminados. Por supuesto, la contaminación de esas aguas impide su utilización para consumo humano o usos agrícolas por poblaciones ribereñas que las reciben altamente contaminadas y así son vertidas al mar, aupando el envenenamiento progresivo de los océanos.

5. El crecimiento desbordado de la población mundial.

Toda la contaminación y el deterioro de los recursos naturales que agobian a la tierra, provienen del hombre. Su intervención en la naturaleza es proporcional al crecimiento poblacional y a las cada vez mayores necesidades, reclamadas por la prosperidad o por la sobrevivencia. Es por lo tanto evidente que la mayor amenaza ecológica estriba en que el índice de crecimiento de la población mundial se mantenga en los niveles actuales durante el próximo siglo.

La población mundial actual está calculada en 5.500 millones de seres humanos. Cada minuto nacen 274 personas y mueren 97. Casi 5 personas nacen cada segundo de cada día. Esas cifras permiten inferir que la población mundial crece aproximadamente en 100 millones de seres humanos cada año, de manera que a ese ritmo se habrá duplicado dentro de 55 años, es decir, al llegar a la mitad del siglo XXI. Semejante perspectiva es de verdad desoladora.

Aunque se considera que todavía la tierra está en condiciones de albergar una población aún mayor que la actual, sin superar la deseable suma de 8.500 millones de seres humanos, ese tope es bastante improbable. Se requeriría de un drástico descenso en la tasa de natalidad para lograrlo. Como la progresión es geométrica, las proyecciones más pesimistas son abrumadoras. Aún aceptando que se lograra un promedio de 2 hijos por familia antes del año 2065, se estima que la población mundial podría en tal caso alcanzar la aterradora cifra de 14.500 millones de personas.

Buena parte de esa mayor población esperada para los próximos años nacerá en países del tercer mundo y la mayoría lo hará en condiciones de abyecta miseria. La presión sobre los recursos naturales para alimentar y satisfacer el mínimo de condiciones crecerá a velocidades inimaginables y el deterioro planetario no conocerá tregua alguna.

Si bien es cierto que la tasa de natalidad en el mundo ha descendido desde 1970 y que la "revolución verde" de esos años permitió un crecimiento inesperado de la oferta alimentaria que ha facilitado al mundo absorber en condiciones menos dramáticas el crecimiento demográfico de las últimas décadas, los organismos internacionales y cada una de las naciones deben hacer continuados esfuerzos para evitar el desbordamiento demográfico. Las demandas de alimentos, energía, y suministros de toda naturaleza causados por la sobrepoblación serían de tal magnitud que es fácil imaginar en el telón de fondo de la explosión demográfica un horizonte catastrófico.

6. La pérdida de la biodiversidad.

Pese a no existir certeza científica sobre cuántas y cuáles son las diversas formas de vida existentes en la tierra, se calcula que aproximadamente la habitan 30 millones de especies vegetales, animales y de microorganismos.

Como se anotó atrás, el 90% de esas especies viven en los bosques tropicales del mundo. Más aún, en los bosques tropicales húmedos. La biodiversidad es la variedad genética o de formas de vida existente en la biosfera terrestre. Buena parte de esa variedad es aún desconocida, pues el trabajo taxonómico no abarca aún el inventario total de lo existente.

Algunas regiones del mundo albergan la mayor parte de esas especies. Brasil, Colombia, México, Indonesia, Costa Rica y Malasia son, en su orden, los países con la mayor biodiversidad del planeta. Son, por así decirlo, los *habitats* de la Mega-biodiversidad, es decir, albergan dentro de sus fronteras el 95% de las especies vivas de la Tierra.

Se estima que por la quema y destrucción del bosque tropical y por las distintas formas de presión sobre los recursos naturales, tales como la caza, la pesca, los usos comerciales, las pruebas termonucleares, la contaminación, etc., desaparecen 100 especies por día, esto es, casi 40.000 especies de seres vivos en promedio por año. Aparte de que el equilibrio vital del planeta depende de esa biodiversidad y de que la desaparición de unas especies acarrea la desaparición de otras, en un tenebroso efecto dominó que termina por afectar al hombre y por amenazar la estabilidad de la cadena alimentaria, una miríada de especies desconocidas o cuyos usos no han sido suficientemente investigados, desaparecerán sin que haya podido sacarse ventaja de ellas para innumerables desempeños que van desde los usos alimentarios, farmacéuticos, e informáticos hasta la utilización para la fabricación o mutación de materiales conocidos o desconocidos.

III. LA RIQUEZA NATURAL Y EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES EN COLOMBIA

A la par con las cifras y estadísticas mundiales sobre destrucción ambiental, el caso colombiano revela un persistente daño de nuestro entorno y un acelerado proceso de destrucción y deterioro de nuestros recursos naturales, y por ende, del patrimonio biológico de la Nación.

Dice un proverbio oriental que "lo contrario del bien no es el mal sino la ignorancia". Si al proceso de destrucción y deterioro de nuestro patrimonio natural le sumamos la vasta ignorancia de los colombianos sobre la riqueza de su país y el significado inmenso que sus recursos tienen para la vida en el planeta, el futuro de la humanidad, el destino de la Tierra, y para el propio desarrollo de Colombia lo que hay por hacer es agobiador. Veamos rápidamente cuál es el inventario de la riqueza de Colombia y cuáles los signos y cifras de su degradación.

1. La riqueza biótica y ecosistémica de Colombia.

La situación geográfica de Colombia no podía ser más singular: está en la esquina superior de América del Sur, circundada por dos océanos con características biológicas diferentes; descansa sobre la convergencia de distintas placas tectónicas, que combinan el sistema montañoso andino y sus distintos pisos climáticos con el nacimiento de la vertiente de la región amazónica; se halla en plena zona de confluencia intertropical del hemisferio occidental, con un régimen de lluvias sin paralelo. Todas esas circunstancias le permiten poseer una alta diversidad y complejidad biológica, edáfica, geográfica, geológica, y por supuesto, ecosistémica. Colombia es por su riqueza en ecosistemas, el país más rico del mundo. No por casualidad esa riqueza lo sitúa en el segundo lugar, después del Brasil, en la lista exclusiva de los países con mayor biodiversidad del planeta.

Aunque el territorio de Colombia equivale apenas al 0.77% de la superficie continental emergida del planeta, posee aproximadamente el 10% de las especies animales y vegetales del globo. En Colombia existen aproximadamente 55.000 especies de plantas, de las cuales la tercera parte son endémicas, es decir, no existen sino dentro de sus fronteras. Ocupa el tercer lugar a nivel mundial en número de vertebrados de los cuales se conocen en su territorio casi 3.000 especies de vertebrados terrestres; hasta el presente se han clasificado 358 especies de mamíferos que equivalen a un 8% del total de las conocidas en el mundo; el país cuenta además con el 15% de las especies vivientes de primates, posee el 18% de las aves y el 10% de los insectos.

Pese a que la fauna acuática ha sido insuficientemente estudiada, se han clasificado 150 especies de peces en el río Magdalena y 258 en la Orinoquia colombiana. En relación con la biota marina se han identificado 80 especies de coral autóctonas en los mares adyacentes. Sin embargo, los ecosistemas colombianos, aunque de alta productividad biológica se caracterizan por su enorme fragilidad.

Una de las mayores riquezas del país son sus recursos hídricos. Ocupa el tercer lugar en el mundo en disponibilidad de agua por unidad de superficie (59 lt/seg/km), después de Canadá y Brasil (ocupaba el cuarto lugar, cuando el primero le correspondía a la antigua Unión Soviética). Se estima que la capacidad potencial de energía eléctrica que Colombia puede generar con sus recursos hídricos adecuadamente manejados supera los 90.000 megavatios.

Las áreas marinas y submarinas colombianas son de las más ricas del mundo por la amplia interacción entre los ciclos biológicos terrestre y marino, que les confiere diversidad y productividad excepcionales. Es el caso de los arrecifes coralinos, de las llamadas praderas submarinas y de los manglares, considerados universalmente como las áreas sumergidas de mayor biodiversidad y productividad del globo.

Los recursos hidrobiológicos continentales de Colombia son otro de sus inmensos tesoros. El país dispone de 2.630.000 hectáreas de lagos, lagunas, embalses, ciénagas y pantanos; tiene 720.000 cauces cuya longitud fluvial es de 15.519 kilómetros, navegables en un 47%. Los cuerpos de aguas lénticas (de flujo lento), como la depresión momposina, la Ciénaga Grande de Santa Marta y la Ciénaga de Zapatosa, son únicos en el mundo por sus características y de ellos proviene la abundancia de recursos pesqueros que suplen las necesidades de proteínas e ingresos suplementarios de las poblaciones ribereñas. La pesca artesanal en aguas continentales colombianas genera 100.000 empleos y las dos terceras partes de la pesca nacional. El 87% de la pesca artesanal en el país proviene de las ciénagas.

Estrechamente ligados a la riqueza hidrobiológica del país, en Colombia se encuentra el 57% de los páramos del planeta, que como se sabe son verdaderos condensadores de agua y reguladores de caudales.

Dada la variedad de sus ecosistemas y pisos climáticos, Colombia posee la mayor diversidad del mundo en bosque tropical húmedo. Dispone del bosque amazónico, del tropical andino de niebla o bosque alto andino, del bosque y las praderas de los valles interandinos, que no existen en ninguna otra región a lo largo de la cordillera de los Andes en todo el continente, y del bosque tropical húmedo de la cuenca del pacífico, principalmente concentrado en el Chocó Biogeográfico, la zona más rica en biodiversidad de la Tierra y la que posee mayor precipitación pluviométrica en el globo.

La variedad de suelos es correlativa a la diversidad conocida por Colombia en todos los órdenes. Su fragilidad es también grande como lo es finalmente toda la biosfera terrestre.

Hémos aquí abrumados por una riqueza excepcional que desconocemos y que no hemos sabido proteger y defender de manera adecuada.

2. La degradación del medio ambiente y de los recursos naturales en Colombia.

Los signos de deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales en Colombia son tan diversos como la riqueza biológica que poseemos. Factores sociales, económicos y políticos han contribuido a ese proceso de degradación.

En el informe presentado por el Gobierno Nacional a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Cnumad, celebrada en junio de 1992 en Rio de Janeiro, se reconoce que "debido a la deforestación, la degradación de los suelos y la contaminación de los recursos, hídricos cerca de 1.000 especies de plantas y 24 de aves y mamíferos se encuentran amenazadas y están en peligro de extinción". Igualmente, el Departamento Nacional de Planeación, DNP, en el documento presentado ante el Conpes en 1991, mediante el cual se adoptó la política ambiental de la administración del Presidente César Gaviria, admite que "la tercera parte de la cobertura forestal del país ya ha sido eliminada" y advierte que "actualmente el 49% del territorio colombiano presenta algún grado de erosión antrópica" y que en la región andina donde se asienta el 70% de la población del país "el 86% de las tierras presenta algún grado de erosión". Así mismo, la compactación de suelos afecta de manera particularmente severa los tradicionalmente agrícolas del Valle del Cauca, Tolima y Cesar y la salinización debida al inadecuado manejo de las aguas ha inficionado el 10% de las tierras fértiles que han sido objeto de obras de riego y drenaje.

El DNP estima igualmente que "el 85% de las industrias vierte sus afluentes contaminantes en las aguas continentales y marinas del país. El 40% vierte sus desechos en la cuenca del río Magdalena y el 34.5% en la cuenca del río Cauca".

Vale la pena detenerse en algunas de las principales causas destructivas o contaminantes.

2.1. Residuos industriales.

Aunque la contaminación industrial en Colombia, dado el grado de desarrollo del país, no es de la magnitud de la que se conoce en sociedades más avanzadas, las cifras al respecto son reveladoras del creciente impacto de la industria sobre el medio ambiente.

Aparte de que no se conocen datos actualizados, completos y fiables sobre el verdadero impacto de la industria en el medio ambiente y la salud humana en Colombia, las fuentes de información son dispersas y no hay estadísticas consolidadas sobre todos los aspectos implicados. Es de anotar además que el modelo proteccionista de desarrollo industrial seguido por el país hasta hace pocos años, ha propiciado la obsolescencia del parque fabril y de la tecnología, de donde es dable presumir que la planta industrial instalada opera en su mayor parte con tecnología y maquinaria altamente contaminante.

—Según el Anuario de Industria Manufacturera, en 1987 existían en Colombia 6.972 agrupaciones industriales; en la mayoría de los casos, estas industrias han vertido sus afluentes directamente y, sin ningún tratamiento a los alcantarillados y cuerpos de agua del país.

—Menos del 5% de las industrias han instalado sistemas eficientes de tratamiento de aguas residuales industriales.

—El río Magdalena recibe los vertimientos industriales de un gran porcentaje de las 3.703 industrias asentadas en su cuenca, de las cuales aproximadamente 2.268 vierten sus desechos al río Bogotá, el cual aporta además una carga orgánica total de aproximadamente 350 tn/DBO/día, y los residuos de agroquímicos y detergentes no biodegradables usados a lo largo de su cuenca.

—El río Cauca recibe los vertimientos de 3.034 industrias ubicadas principalmente en las ciudades de Cali, Medellín, Pereira y Manizales.

—El Océano Atlántico recibe directamente los efluentes de 164 industrias.

—Una de las industrias localizadas en Cartagena vertía al mar en 1989 un promedio de 10 m³/seg de aguas residuales, lo que equivale a las aguas residuales domésticas vertidas por la unidad de Medellín.

2.2. Residuos domésticos.

Es una de las grandes fuentes de contaminación de las principales cuencas y corrientes fluviales de la región andina y de la costa atlántica. Los grandes ríos que recogen los residuos de la mayor parte de la población asentada principalmente en las cordilleras, han sido los más afectados por la contaminación orgánica y química de los residuos domésticos. El uso hasta ahora permitido de detergentes nobiodegradables hace aún más aguda la contaminación y muchísimo más costosa y difícil la descontaminación de cuerpos de agua que reciben vertimientos orgánicos de los centros urbanos.

—Menos del 4% de los 1.021 municipios de Colombia tratan sus aguas residuales antes de ser vertidas o las fuentes receptoras. Con excepción de Bucaramanga, ninguna de las grandes ciudades del país cuenta con plantas de tratamiento de sus aguas residuales.

—En algunos tramos de los ríos Bogotá, Medellín y Cauca se presentan condiciones anaeróbicas con concentraciones menores de 0.5 mg/l de oxígeno disuelto. Lo anterior indica el alto grado de degradación de estos recursos hídricos.

—La carga orgánica producto de la mala disposición de los residuos domésticos genera un total de 1.200 tn de DBO/día en los ríos del país.

—Aunque en las grandes ciudades del país un alto porcentaje de la población (85%-95%) tienen servicio de acueducto, apenas el 62% reciben aguas de buena calidad, aptas para el consumo humano.

2.3. Contaminación de la actividad agropecuaria.

Algunas formas inadecuadas de laboreo o pastoreo en el sector rural o la utilización de tierras no aptas para los usos a los que se destinan, aceleran procesos erosivos del suelo y disminuyen la capacidad hidrobiológica productiva de las cuencas. El proceso desordenado de colonización y la ampliación de la frontera agrícola en regiones con suelos no aptos han sido factor determinante del deterioro de ecosistemas frágiles.

La utilización inapropiada de agroquímicos es otro factor contaminante. Afectan la salud humana y los ecosistemas. Según datos del DNP entre 1978 y 1989 se atendieron anualmente 618 casos de intoxicación por pesticidas, el 14% de los cuales fueron fatales (63 muertes/año). El propio DNP reconoce que "aunque en el país se ha restringido el uso de agroquímicos ya prohibidos en otros países, aún se usa un buen número de ellos".

Sin estimaciones referentes a otros cultivos y sin que se tenga noticia sobre los efectos reales de la agricultura en la contaminación de corrientes de agua, el caso de la contaminación proveniente del beneficio del café es bastante significativo.

—Se estima que la contaminación orgánica medida en DBO5 asociada con la producción de 1 Kg. de café seco, equivale a la producida por tres personas. Asumiendo entonces una producción anual de café de 14.000.000 de sacos de 60 Kgs., puede inferirse que la contaminación orgánica producida por la cosecha anual es equivalente a la que generaría durante el mismo período una población de 280 millones de habitantes.

—De los 653 plaguicidas consumidos en Colombia, el 20% son altamente tóxicos.

2.4. Derrames de petróleo.

Las acciones de sabotaje de la guerrilla y particularmente del ELN contra la red de conducción de petróleo y otros combustibles, se han convertido en los más dañinos y graves actos de destrucción de ecosistemas y de contaminación de corrientes fluviales en Colombia. Además del tremendo impacto en la economía nacional que producen acciones de esta naturaleza, se han causado daños irreparables a la fauna y la flora de las zonas afectadas y a todas las formas de vida existentes en las corrientes de agua contaminadas. Dadas las condiciones biológicas del entorno afectado, los daños han sido relativamente más perniciosos que los ocasionados por los derrames provocados por Irak a las aguas del Golfo Pérsico o al Desierto de Kuwait durante la guerra. El total del petróleo derramado por la guerrilla en Colombia en sus demenciales y estúpidas acciones, es casi cuatro veces el derramado por el buque-tanque Exxon Valdés ocurrido el 24 de marzo de 1989 en Alaska, en el que se perdieron en el mar 240.000 barriles, considerado mundialmente como el peor desastre ecológico causado por contaminación de petróleo en la historia.

—En Colombia un 97% de los derrames de petróleo se deben a sabotaje de la guerrilla.

—Para el Oleoducto de Caño Limón-Coveñas, entre enero de 1986 y mayo de 1991 se reportaron 165 eventos, donde se han regado 660.411 barriles, lo que obliga a la suspensión de la explotación dejando de producir 49.909.750 barriles. El petróleo derramado y el dejado de producir representa pérdidas por 412 millones de dólares, sin que se haya calculado el costo ambiental de los daños causados.

—Las pérdidas que ha sufrido la Nación entre 1986 y 1991 por los atentados a los oleoductos, ascienden a 197.000 millones de pesos, suma equivalente aproximadamente al 50% de la inversión total del Estado a nivel nacional en la salud pública en el mismo período.

—Los terrenos menoscabados por los atentados terroristas contra el oleoducto Caño Limón-Coveñas, comprenden más de 3.500 hectáreas. En la llanura araucana, los derrames han llegado a extenderse más de 120 kilómetros por el río cuando el cauce ha estado involucrado en forma directa.

—En la cuenca del Catatumbo los derrames han alcanzado cuerpos mayores de agua (ríos Sardinata, El Tarra, Catatumbo) ocasionando manchas de hasta 180 kilómetros que han involucrado territorio venezolano en la planicie zuliana.

—En la cuenca del río Magdalena, la expansión del crudo ha comprometido cerca de 40 kilómetros de afluentes, 150 kilómetros de caños y arroyos secundarios y hasta 1.000 hectáreas de cuerpos de agua lénticos.

2.5. Deforestación.

El más grave de los problemas ambientales de Colombia y el que más daño infiere a su riqueza natural es la deforestación. Colombia tiene 114.7 millones de hectáreas de las cuales el 68% son suelos con aptitud forestal y sólo el 46% de ellos está cubierto por bosques, principalmente en la región amazónica.

—De acuerdo con el diagnóstico del Plan de Acción Forestal para Colombia, PAFC, en el país se deforestaron entre 1960 y 1984 aproximadamente 600.000 hectáreas de bos-

que anualmente, lo que significó una tala de 37.7 millones de hectáreas. En orden de importancia, la deforestación en Colombia es atribuible a tres causas: colonización (76.3%), uso de leña (12.7%) y obtención de materias primas para la industria forestal (11%).

—En el documento "Nuestra Propia Agenda", el BID y el PNUD estiman que el ritmo de deforestación en Colombia se coloca en un 1.7% anual de los bosques existentes.

—El consumo de leña como fuente de energía para la cocción de alimentos es causa de una deforestación de 76.400 hectáreas anualmente, sin incluir la leña consumida en zonas de colonización.

—El 35.8% de la población colombiana depende de la leña para cocinar demandando entre 8.5 y 9.8 millones de Ton/año.

—La Región Andina, presenta el déficit de leña más agudo. Esta situación induce una alta presión sobre los restantes recursos forestales de la región, hecho particularmente preocupante si se tiene en cuenta el papel que juegan los bosques andinos en la regulación de los caudales de las corrientes continentales.

2.6. Transformación industrial forestal.

—La explotación industrial ha significado la tala de 40.000 a 68.000 hectáreas de bosque al año. El compromiso adquirido por los beneficiarios de concesiones madereras de reponer el bosque talado, ha sido deficientemente cumplido.

2.7. Atmósfera.

—Colombia emite a la atmósfera 137 millones de toneladas de Carbono anualmente por la quema del bosque y de combustibles fósiles, lo que corresponde a 4 toneladas de Carbono por habitante. Cerca del 10% del total de estas emisiones corresponde a la quema de combustibles fósiles.

—Se estima que en 1985 se emitieron 5.293.389 toneladas de contaminantes a la atmósfera, distribuidos así:

69.7% Parque automotor.

29.5% Industria.

0.8% Generación de energía.

—El país cuenta con 1.300.000 vehículos de los cuales más de 330.000 están en Bogotá. El índice de crecimiento anual del parque automotor es del 3.94%. De continuar con este crecimiento, el país tendrá en 1994, 1.776.948 vehículos.

—El 15% de los 125 mil barriles de gasolina que consume el parque automotor del país se emiten por combustión defectuosa, esto es, 18.750 barriles.

—La combustión incompleta de leña en la cocción de alimentos genera 17 contaminantes distintos, entre los cuales se encuentran 14 cancerígenos. A nivel agregado, el potencial cancerígeno de estas emisiones es 50 veces superior al generado por las emisiones de hidrocarburos en combustiones no completas de combustibles fósiles.

—En los centros urbanos como Bogotá, Cali, Medellín se superan los límites de concentraciones de contaminantes como partículas en suspensión, óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre según la reglamentación existente (Decreto 02 de 1982).

La contaminación atmosférica produce en los principales centros urbanos porcentajes altos de probabilidad de inversión térmica. En Bogotá la probabilidad de eventos de inversión térmica en los meses de enero, febrero, junio y de agosto a diciembre es de 66%.

2.8. Residuos peligrosos.

—Dada la casi absoluta carencia de plantas de tratamiento secundario de aguas residuales, es prevista una alta concentración de mercurio en las aguas continentales de la zona andina donde se concentra la mayor

actividad industrial y la más alta densidad de población. Mientras en Colombia se producen 50 toneladas diarias de asbesto, este material ha sido sustituido en Norte América, dada su naturaleza cancerígena. De igual modo, el uso de Rando (gas radioactivo asociado con cáncer de pulmón), formaldehídos (cancerígeno), y Bifenil Policlorados (BPC) se hace sin control alguno.

— La mala disposición de residuos de centros de salud y hospitales genera una grave contaminación con patógenos en los cursos de agua, que son los receptores finales de estos residuos. La carga diaria de E-coli en los ríos del país es aproximadamente de 17×10^{17} NMP/100 ml. dia. En industrias como la química, las curtiembres y la operación inadecuada de rellenos sanitarios, se generan altas concentraciones de metales pesados en los bentos de los ríos.

En el río Bogotá la concentración de cromo alcanza valores de 220 mg/kg de lodo y de plomo, de 140 mg/kg de lodo.

— La producción de residuos peligrosos en el país es aproximadamente de 65 tn/día y el 95% de esta producción se genera en los centros urbanos.

— Las fuentes móviles son generadoras de residuos peligrosos tales como baterías, solventes, líquidos para frenos, pinturas y otros.

2.9. Contaminación por ruido.

— En Colombia, los niveles permitidos de ruido, según la normatividad existente son altamente superados. Básicamente el ruido es producto de automotores, aeronaves e industrias con alta ocupación de maquinaria. En las vías de los centros urbanos del país el 70% del tiempo se supera los 90 dB, y en el resto de las zonas, el 60% del tiempo se superan los 80 dB. Se ha determinado que en zonas residenciales cercanas a los aeropuertos los niveles de ruido alcanzan los 100 decibeles.

2.10. Degradación de los suelos.

— Según el IGAC, cerca del 50% del territorio nacional presenta algún grado de erosión, del cual 16% se encuentra en estado severo.

— El 10% de las tierras fértiles que han sido objeto de obras de riego y drenaje, presentan hoy problemas de salinización por el inadecuado manejo de las aguas. La recuperación de estos suelos está sujeta a altas inversiones.

2.11. Saneamiento ambiental.

Agua potable y alcantarillado.

— En Colombia, el 40.9% de la población no cuenta con sistemas adecuados de abastecimiento de agua potable y el 58.5% no posee sistemas de alcantarillado y disposición de excretas. De los 16.7 millones de personas que cuentan con servicio de acueducto, solo 10 millones reciben agua que ha tenido algún tratamiento.

2.12. Basuras.

— De los 5.226.800 toneladas de basuras que alcanzó Colombia en 1987, se disponía el 32% en rellenos sanitarios, el 3% se enterraba, el 50% se depositaba a cielo abierto y el 15% se arrojaba directamente a los cuerpos de agua.

2.13. Estudios de impacto ambiental.

— De los 876 proyectos realizados a partir de 1974, solamente 5% se adelantaron contando con EIA (Estudios de Impacto Ambiental) previos.

— Tradicionalmente el diseño y la localización de obras de infraestructura no han involucrado variables ambientales o de seguridad industrial. Un ejemplo de ello es una de las principales vías nacionales, la carretera marginal de la selva, que fue trazada atravesando la reserva de la Sierra de la Macarena,

uno de los ecosistemas más frágiles y ricos del país y del mundo. Casos conocidos y similares ocurrieron con el trazado de la carretera transversal de la costa, sin contar con las obras de comunicación de aguas continentales y marinas, causando la muerte del manglar del Parque de Salamanca, o con las obras que ocasionaron la muerte de los peces de la Ciénaga de la Virgen, para citar los de mayor renombre.

2.14. Urbanización y crecimiento de la población.

— El proceso de urbanización, al estar asociado con una demanda creciente de servicios, ha generado una mayor presión sobre los recursos naturales en zonas rurales, debido a la necesidad de proveer de agua, energía y vías de comunicación a la población urbana.

— El acelerado proceso de urbanización en Colombia ha venido acompañado de un crecimiento vertiginoso de la población. Las últimas proyecciones oficiales calculan que la población colombiana será de 54 millones de personas en el año 2025, y que el 77.5% vivirá en las ciudades. Cálculos oficiales estiman que a mediados del siglo XXI la población colombiana puede llegar a estabilizarse en una cifra cercana a los 60 millones.

2.15. Infraestructura - Vías.

— Por cada kilómetro de vía que se construye se utilizan entre 2.500 y 5.000 metros cúbicos de arena y grava como materiales básicos, que llegan a los cauces de los ríos en su mayoría.

— Ninguna carretera se ha construido en Colombia, con excepción de la variante de las Palmas en la vía Medellín-Aeropuerto José María Córdoba (1992), teniendo en cuenta aspectos ambientales, tales como la protección de los nacimientos de agua y microcuencas, el relleno del material de desecho y la reposición de la cobertura arbórea destruida por la ejecución de la obra.

2.16. Minería.

— Los niveles de mercurio en los tejidos de los peces en los ríos del Chocó son 100 veces más altos que los permitidos por la OMS.

— En Istmina, Tadó y Condoto se arrojan 4.000 Ton/día de residuos sólidos a los ríos y se deforestan 1.000 hectáreas al año.

2.17. Conflicto de usos del suelo.

— El contraste entre el uso actual y potencial del suelo revela que una tercera parte de éste deberá ser recuperado para uso forestal o agroforestal, con el fin de reducir procesos graves de erosión.

— Las tierras ocupadas por pastos alcanzan el 35% (40.000.000 de Has.) del territorio nacional, uso que no debería pasar del 17%. Es decir, que las áreas ganaderas se han extendido a expensas de áreas con otra vocación.

2.18. Parques, zonas de reserva y de vegetación protectora.

— De las 42 Unidades del Sistema Nacional de Parques, 16 no cuentan con ninguna presencia institucional. En ellos no se llevan a cabo las tareas de vigilancia, ni de educación ambiental. Tampoco, salvo casos muy aislados o esporádicos, se realizan investigaciones científicas, ni actividades sostenibles que les permitan la generación de recursos propios para su conservación.

— De los 56 millones de hectáreas de Reserva Forestal (Ley 011 de 1959), hasta 1981 se habían sustraído 15.488.250 de hectáreas, es decir, el 28.4% del área declarada.

— El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, Incora, adjudicó entre 1962 y 1990 un área de 8.617.391 hectáreas, el 53% de los cuales corresponde a Bosque Húmedo Tropi-

cal, suelos que en su mayoría no tienen vocación agrícola.

— Según el informe presentado en 1992 por la Contraloría General de la República sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente, se considera que más de un 35% del área del Sistema de Parques está en manos de propietarios privados, un 20% en manos de colonos asentados allí antes de que se crearan las áreas y un 10% en manos de invasores ilegales, establecidos después de su creación.

2.19. Amapola y medio ambiente.

La amapola en Colombia, asociada a la producción y comercialización de látex para la producción de heroína, data de 1988, cuando se detecta el primer cultivo; pero se trataba entonces de un fenómeno relativamente aislado. Es a partir de 1991 cuando el cultivo adquiere mayores dimensiones y se convierte en un fenómeno de repercusiones sociales, económicas y ambientales preocupantes.

La amapola en Colombia, asociada a la producción y comercialización de látex para la producción de heroína, data de 1988, cuando se detecta el primer cultivo; pero se trataba entonces de un fenómeno relativamente aislado. Es a partir de 1991 cuando el cultivo adquiere mayores dimensiones y se convierte en un fenómeno de repercusiones sociales, económicas y ambientales preocupantes.

En general, las condiciones socioeconómicas que rodean el cultivo de la amapola son similares a las del cultivo de la coca: los narcotraficantes utilizan grupos de campesinos e indígenas marginados del desarrollo económico y de los servicios del Estado, sumidos en situación de extrema pobreza y carentes de canales efectivos de participación política. Otra similitud importante es su enorme rentabilidad frente a cualquier producto agrícola comercial legal en las zonas de cultivo.

Se calcula que una hectárea de amapola produce por término medio 10 kls. de látex por cosecha, y es corriente que se recolecten dos cosechas al año, lo cual significa una producción anual de 20 kls./Ha. En la actualidad, se pagan entre \$ 800 mil y \$ 1.2 millón por kilo, con lo cual una hectárea puede estar produciendo \$ 20 millones al año, con un costo de producción de \$ 1 millón. Tales niveles de rentabilidad explican la rápida expansión del cultivo de amapola en el país durante los últimos dos años.

La diferencia entre amapola y la coca radica en las zonas en las que pueden ser sembradas. La coca se produce aproximadamente entre los 1.000 y 2.000 metros sobre el nivel del mar, mientras la amapola lo hace entre los 2.000 y los 3.000 metros sobre el nivel del mar. Esta diferencia implica también una distinción en los efectos ambientales negativos que generan.

A continuación se presenta una breve relación de las áreas en las que se detectaron cultivos de amapola y, finalmente, una síntesis de los problemas ambientales que genera esta actividad.

— Regiones y la extensión aproximada de cultivo.

El cultivo de amapola se extiende rápidamente en el país. Los municipios que tienen áreas en la Región Andina sobre los 2.000 metros sobre el nivel del mar, son susceptibles de verse afectados por la producción de amapola. Sin embargo, algunos de ellos son más propicios para su introducción y expansión, por las difíciles condiciones y socioeconómicas de su población, la prácticamente inexistente presencia del Estado y el consecuente aislamiento de la región que dificulta la detección de las áreas cultivadas.

En octubre de 1991, la policía antinarcóticos informó que había detectado el cultivo de amapola en 28 municipios distribuidos en 7 departamentos. El área cultivada alcanzaba las 778 hectáreas.

ZONAS CULTIVADAS EN 1991

Departamento	Número de municipios	Hectáreas	%
TOLIMA	4	65	8
HUILA	9	450	58
CAUCA	5	118	15
META	4	20	3
VALLE	2	25	3
NARIÑO	1	5	1
CAQUETA	3	95	12
TOTAL	28	778	100

Desde esa fecha, se han detectado cultivos de amapola en el norte de Nariño, el Macizo colombiano, las estribaciones de los nevados del Huila y Tolima y el páramo bajo del oriente del Valle del Cauca, en la Cordillera Central. En la Cordillera Occidental, entre Argelia y El Tambo en el Cauca, el norte del Valle y Chocó. En la Cordillera Oriental en Huila, Caquetá, Meta, Cundinamarca, Boyacá y Santander. De este modo, el cultivo que en 1991 se detectó en 7 departamentos, ahora se encuentra en 11.

Se calcula que en Colombia existen entre 6 a 8 mil hectáreas cultivadas; sin embargo, la Policía Nacional reportó 1.729 hectáreas a finales de 1991 y en el último informe, de mayo de 1992, estima en cerca de 10 mil el área cultivada. El Consejo Nacional de Estu-
pefacientes calcula 20.000 hectáreas sembradas de amapola.

— Problemas ambientales.

El cultivo de amapola se instala en las áreas donde se encuentran los bosques Andino y Subandino, comprendidos entre los 2.000 y los 3.000 metros sobre el nivel del mar. Bosques situados en terrenos fuertemente ondulados o escarpados, con pisos térmicos de medio a frío y de alta humedad. El bosque está compuesto por una vegetación arbórea mixta, de difícil acceso, y de algún valor comercial. Sin embargo, sus principales funciones son las de proteger y conservar las aguas y suelos. El límite superior de los bosques son los páramos y el inferior los bosques intervenidos, que han perdido su estructura y varias de sus especies originales, dada su proximidad a las explotaciones agropecuarias.

La alta pluviosidad, y relativamente baja temperatura en estas zonas, determinan que la evapo-transpiración sea mínima. Por esta razón, una parte del volumen sobrante de agua penetra en el suelo y forma quebradas y ríos por escorrentía. La cobertura vegetal evita la pérdida de nutrientes del suelo y controla la erosión.

La amenaza ambiental al bosque de niebla y al páramo bajo, no es exclusiva del cultivo de la amapola; en realidad, cualquier cultivo limpio puede causar problemas ambientales significativos. Sin embargo, es la ilegalidad del cultivo de la amapola la que presiona la ampliación de la frontera agrícola hacia estas áreas, deteriorando un ecosistema de muy lenta recuperación y cuya función en la producción de agua es irremplazable. Se estima que la plena recuperación del bosque alto andino o de niebla toma cuando menos 200 años, siendo irrecuperable cuando la destrucción causa erosión del suelo.

Los métodos de cultivo utilizados (tala y quema), conducen a una rápida degradación de los suelos (acidez y concentraciones tóxicas del aluminio), a la que contribuyen las altas pendientes. Además, destruyen la capa protectora del bosque en las cabeceras de los ríos y quebradas, con lo cual aumenta la erosión y el volumen de sedimentos en las corrientes de agua, causando inestabilidad del cauce y ocasionando los problemas de inundaciones en invierno y sequías en verano, similares a

otras regiones del país con tales problemas (Valle del Magdalena).

En resumen, el cultivo de amapola tiende a la destrucción de los bosques primarios, contribuye a la degradación y erosión de los suelos, incide en el volumen de agua disponible y aumenta los problemas de inundaciones y sequías en ríos y quebradas. En zonas ya intervenidas aumentaría la susceptibilidad a la erosión de los suelos y desaparecerían los pocos relictos de bosques existentes.

Regiones similares del Altiplano Cundiboyacense y Nariño, permiten prever las consecuencias de introducir prácticas agropecuarias en terrenos que sobrepasen los 2.000 metros sobre el nivel del mar.

Finalmente, la aplicación del glifosato sobre áreas sembradas de amapola, causa un impacto ambiental marginal si se le compara con la destrucción de los bosques andinos que se hace para cultivar esta planta. El glifosato se aplica sobre áreas ya degradadas y empobrecidas de manera que poco se puede hacer en contra de la diversidad de especies (ya destruida) o de la estabilidad de los suelos (ya en acelerado proceso de erosión).

IV. ¿POR QUE ES IMPORTANTE UN MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA?

1. La realidad ambiental.

Colombia urge la creación de un Ministerio del Medio Ambiente y la reestructuración del sector público encargado de la gestión y control del entorno y los recursos naturales renovables. El manejo ambiental tiene en el país vacíos y limitaciones que exigen de una pronta solución, si es que el Estado va a asumir la responsabilidad que le cabe en este campo, en aras de garantizar el cumplimiento de los deberes y derechos del Estado y de los particulares en materia ambiental.

Nuestra realidad ambiental se caracteriza por inmensos contrastes: el nuestro es un país excepcionalmente dotado de exuberantes y magníficos recursos naturales y, al mismo tiempo, presenta las cicatrices del deterioro y la depredación que décadas de descuido y ausencia de políticas ambientales coherentes para garantizar su conservación han producido. Al respecto, las cifras y situaciones descritas anteriormente son suficientemente ilustrativas de una problemática que exige de acciones inmediatas.

Las causas de esta situación pueden ser también múltiples: el rápido crecimiento demográfico e industrial, la continua ampliación de la frontera ganadera y agrícola, un uso cada vez mayor de los recursos naturales renovables y no renovables en áreas restringidas y con aplicación de tecnologías no apropiadas y carentes de permisos ambientales, una legislación y reglamentación extensa y compleja que no ha tenido elementos coercitivos apropiados que garanticen su aplicación, un factor humano que en todos sus niveles de preparación y en las diversas ramas de la actividad presenta innegables deficiencias en cuanto a su educación y conocimiento de aspectos ambientales esenciales para mantener un equilibrio en los procesos ecológicos, por no citar sino algunas.

La sola reservación de nuestra enorme biodiversidad —también descrita anteriormente— exige una profunda reestructuración institucional del sector público responsable por la gestión ambiental en Colombia. El contenido económico de la biodiversidad se suma a su importancia ética y a sus valores trascendentales intrínsecos. No se trata solamente de proteger y amparar a la vida en sus formas más elementales o diversas, o de guardar esa variedad biótica con responsabilidad y como resultado de la misión necesaria del hombre de permitir el flujo libre de la naturaleza y de la evolución de la vida. Esos valores éticos y estéticos de lo vital deberían

bastar para justificar un tratamiento especial y superior por parte del Estado a los problemas que afectan nuestro entorno. Pero si para algunas mentalidades, menos sensibles a lo sublime o a lo trascendental, esas razones no fueren suficientes, de seguro serán sensibles al argumento sobre las implicaciones económicas de la biodiversidad. Es por ello importante advertir desde ahora el impredecible y gigantesco valor económico que para Colombia envuelve la privilegiada megabiodiversidad de su territorio. De conformidad con las disposiciones de la Convención sobre Biodiversidad, suscrita por la casi totalidad de las naciones, y negociada con ocasión de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro durante el presente año, la utilización de plasma genético endémico en desarrollos biotecnológicos dará derecho a los países de donde fueron tomados los recursos, a participar en los beneficios económicos y regalías de los bienes industriales y comerciales así obtenidos. Los nuevos productos alimentarios, o la fabricación de combustibles a partir de bacterias o microorganismos, o el descubrimiento de vacunas contra el Cáncer o el Sida por desarrollos biotecnológicos obtenidos a raíz de la utilización de recursos genéticos de nuestra biodiversidad, pueden ser una fuente inagotable de riqueza para Colombia. Puede afirmarse que si en el siglo XV la gran riqueza fue el oro y en el siglo XX lo es el petróleo, en el siglo XXI lo será la biodiversidad.

2. La historia de la iniciativa de crear un Ministerio del Medio Ambiente.

La primera iniciativa de sustraer la autoridad ambiental de la dependencia de uno de los sectores usuarios del medio ambiente, como el agropecuario, surgió durante la Administración del Presidente Barco. El Departamento Nacional de Planeación trabajó conjuntamente con el Ministerio de Agricultura un proyecto de ley para la creación de un Departamento Administrativo para el Medio Ambiente (el Darnar), que reemplazaría al Inderena, establecimiento público adscrito al Ministerio de Agricultura, Inderena, aparte de sus deficiencias estructurales y su precariedad en recursos, había perdido a lo largo de los años jurisdicción sobre cerca del 45% del territorio nacional, particularmente en las zonas donde está principalmente asentada la población colombiana y de mayor actividad económica. Con el tiempo surgieron Corporaciones Autónomas Regionales, unas más eficientes y exitosas que otras, las cuales fueron asumiendo a pedazos el control ambiental del territorio nacional y de la gestión pública de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, sin coordinación alguna con el Inderena —a veces en contraposición con sus directrices—, ni sujetas a los lineamientos de una política nacional unificada y coherente. La adscripción de las Corporaciones Autónomas Regionales al Departamento Nacional de Planeación, solucionó parcialmente la dispersión institucional sin resolver el problema de fondo. El país continuó dividido en territorios separados y descoordinados, controlados por diversas agencias del Estado que manejaban y aplicaban políticas ambientales distintas, ineficaces y a menudo contrapuestas. El balance de destrucción y deterioro del medio ambiente y el patrimonio natural durante los últimos 20 años, habla por sí solo sobre la eficacia de los instrumentos institucionales para enfrentar el problema.

Cuando se discutió por primera vez el proyecto de creación del Departamento Administrativo de los Recursos Naturales Renovables, Darnar, en el seno del Gobierno durante la administración Barco, el entonces Viceministro de Agricultura Luis Guillermo Sorzano, actual Senador de la República y Ponente-

coordinador de este proyecto, propuso la creación de un organismo del nivel ministerial y no de un departamento administrativo, para la gestión ambiental en Colombia. La razón principal para sustentar la propuesta radicaba en que carece de sentido institucional y de *sindéresis* administrativa que los sectores usuarios del medio ambiente y los recursos naturales renovables, que virtualmente los deterioran o depredan, como las actividades agropecuaria, minera, industrial y de obras públicas, tengan asiento en el primer nivel del Gobierno, en tanto que el manejo público del medio ambiente y los recursos naturales está asignado a entidades que ocupan un segundo o tercer nivel en la escala jerárquica de las instituciones del Estado. Un Departamento Administrativo para el Medio Ambiente, sustraía el tema ambiental del sector agropecuario, lo cual era de por sí un gran avance, pero mantenía los asuntos ambientales en un nivel secundario e inferior al de los grandes sectores usuarios del medio ambiente, a cuya acción se deben las principales causas del deterioro.

Pero a la razón anterior se sumaba la necesidad de unificar la política nacional en materia ambiental y el creciente interés de reorientar el manejo y gestión pública de los recursos naturales renovables. La enorme riqueza en biodiversidad de Colombia era y es otra razón para reclamar que sea un ministerio, y no una agencia pública de segundo orden, el encargado de coordinar y orientar la política ambiental del país.

La idea de crear un Ministerio del Medio Ambiente fue acogida por el candidato presidencial César Gaviria, cuando recibió las recomendaciones y conclusiones de la comisión asesora de asuntos medioambientales, cuya coordinación confió a Luis Guillermo Sorzano, integrada por un grupo de expertos del que formaron parte, entre otros, Santiago Perry Rubio, Juan José Perffetti, Juan Patricio Molina y Santiago Tobón Rubio. Dicha comisión había formulado observaciones al proyecto del Darnar, elaborado por el Departamento Nacional de Planeación, muchas de las cuales sirvieron de materia prima para el trabajo de esta ponencia. La administración del Presidente Gaviria presentó a consideración del Congreso, en lo sustancial, el mismo proyecto original del Darnar, pero creando un ministerio en vez de un departamento administrativo e introduciéndole algunos ajustes y aportes del Ministerio de Agricultura, el Inderena y el propio Departamento de Planeación al proyecto original. En resumen, es esta la historia del proyecto de ley que ahora está a consideración de la Comisión Quinta del Senado de la República.

2. La conservación ambiental como precepto constitucional y como requisito para el desarrollo sostenible.

A raíz de la celebración de la Cumbre de Rio el Gobierno Nacional ha impulsado una serie de procesos fundamentales para la preservación del medio ambiente y del patrimonio natural de la Nación. Fue así como el Inderena y el Departamento Nacional de Planeación elaboraron el documento Conpes de política ambiental (incorporado como parte del "Plan de Desarrollo 1991-1994: La Revolución Pacífica"), ajustaron y mejoraron el proyecto de ley de creación del Ministerio del Ambiente y concibieron conjuntamente el "Programa Colombia de Cooperación Internacional para el Medio Ambiente", como parte de la estrategia de consecución de recursos en el exterior, el cual fue presentado oficialmente por el Presidente César Gaviria en abril de 1992. Por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores se fortaleció el frente ambiental y el Inderena recientemente inició el proceso tendiente a definir una "Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversi-

dad", como un resultado claro de la negociación de la Convención sobre el tema.

Sin decir que fue el único factor determinante, el proceso preparatorio de la Cumbre de Rio influyó también en la concepción de algunos artículos de la nueva Constitución colombiana. La Constitución de 1991 le otorga al tema ambiental una gran importancia, hasta el punto de ser uno de los aspectos más coherentemente tratados en la Carta.

Dice el artículo 79 de nuestra Constitución: "todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines". Adicionalmente, establece en su artículo 80: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas". Y en el artículo 81 se establece la prohibición de la fabricación de armas químicas, biológicas y nucleares, y de la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos, así como el deber del Estado de regular el ingreso al país y salida de él de recursos genéticos y su utilización, de acuerdo con el interés nacional. En todos estos sentidos, el Estado debe adoptar políticas y estrategias que le permitan hacer realidad los derechos y deberes definidos y establecer mecanismos de manejo apropiados que garanticen un aprovechamiento racional de nuestros recursos asegurando así su existencia y posible explotación por las generaciones actuales y futuras.

Son diversas las menciones que se hacen a lo largo de la Carta, consagrando de una u otra forma la conexión existente entre preservación y desarrollo. Así, se dice que a la propiedad, por ejemplo, le es inherente una función ecológica (artículo 58) y que uno de los fines de la intervención del Estado en diversos aspectos de la economía es precisamente la preservación de un ambiente sano (artículo 334). Esta preservación del ambiente es uno de los tres casos en que la ley delimitará el alcance de la libertad económica (artículo 333) y, por otro lado, la política ambiental queda integrada al Plan Nacional de Desarrollo (artículo 339). En el Consejo Nacional de Planeación participarán representantes de los sectores ecológicos (artículo 340) y el Contralor General de la República tendrá la atribución de presentar un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente (artículo 268). Hay también menciones al tema ambiental y se asignan atribuciones específicas en esta materia en los artículos que se refieren a las acciones populares (artículo 88), a las funciones del Procurador General de la Nación (artículo 277), a los Concejos Municipales (artículo 313), a las Asambleas Departamentales (artículo 300), a los territorios indígenas (artículo 330), al Fondo Nacional de Regalías (artículo 361), entre otros.

En general, el gran logro de nuestra Constitución Política ha sido la consagración de un conjunto de preceptos que buscan conjugar los objetivos ambientales, económicos y sociales en una nueva síntesis, que no es otra cosa que el hoy denominado desarrollo sostenible.

Hoy finalmente hemos entendido que el desarrollo económico y la conservación son conceptos compatibles e interdependientes. La finalidad del desarrollo debe ser proporcionar bienestar social y económico de tal

forma que todos podamos gozar de unas condiciones de vida dignas. El objeto de la conservación es el de mantener la capacidad productiva del planeta para sostener el desarrollo y propiciar la vida.

El desarrollo sostenible es ese proceso de desarrollo cuyo objetivo es satisfacer las necesidades del presente, mejorar genuinamente la calidad de la vida y proteger el medio ambiente sin menoscabar la capacidad de las futuras generaciones de atender sus necesidades.

Para asegurar un desarrollo sostenible en nuestro país, se necesitan acciones en campos diversos. Se debe garantizar el uso eficiente de los recursos naturales, lo cual implica la preservación de la biodiversidad, y el empleo responsable e inteligente de los mismos, buscando no destruirlos ni despilfarrarlos sino restituirlos y mejorarlos.

Es necesario que en Colombia se empiece a contabilizar y retribuir los enormes costos ecológicos de las actividades productivas que hoy son ignorados por los mecanismos de precios existentes. Así mismo, no puede perderse el objetivo de atacar en sus raíces la pobreza y la marginalidad rural y urbana que además de atentar contra la dignidad humana, han originado en países como Colombia una depredación ambiental comparable o superior a la de los grandes sectores industriales.

Se requiere finalmente, armonizar los sistemas productivos agroforestales y pecuarios con las capacidades potenciales de los ecosistemas, ser eficientes en el uso de los recursos humanos, lo cual implica invertir en la educación y capacitación para que las personas realmente puedan desarrollar sus talentos y, en general, adelantar todas aquellas acciones que fomenten el crecimiento económico y el bienestar en forma compatible con el equilibrio de la naturaleza.

3. La actual gestión ambiental del Estado.

En este contexto, y para que este tipo de propósitos se convierta en realidad, el medio ambiente deberá recibir por parte del Estado y de los particulares una atención prioritaria. En nuestro país, infortunadamente, la realidad actual de la gestión ambiental del Estado no es muy alentadora y explica, en parte, el deterioro ininterrumpido de nuestros recursos. En los niveles nacional, departamental y municipal la responsabilidad institucional sobre el cuidado del medio ambiente ha estado dispersa.

En el ámbito nacional, trabajan en este campo varias entidades adscritas a los Ministerios de Agricultura, Salud, Minas y Energía, Obras Públicas, Defensa Nacional y el Departamento Nacional de Planeación, del que dependen las corporaciones autónomas regionales, todas las cuales aplican leyes, decretos y resoluciones para el manejo ambiental dictados sin estar de acuerdo con políticas u objetivos comunes.

En el nivel local, los distritos y municipios, departamentos y corporaciones autónomas regionales tienen también atribuciones y funciones en materia ambiental que, a su vez, se caracterizan por superposiciones de competencias y, en varias ocasiones, por duplicidad en las acciones y planes que se emprenden por unas y otras entidades.

A su vez, la legislación en el campo ambiental ha sido abundante y también dispersa. En 1974 se expidió el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente que estableció una normatividad unificada en el tema. Sin embargo, no ha tenido los instrumentos coercitivos adecuados que garanticen su debida aplicación. Además, se han expedido reglamentaciones sectoriales como los Códigos Sanitario y Minero, que tocan temas del ambiente y de los recursos naturales renovables,

sin responder a un esquema intersectorial coherente y coordinado de control y seguimiento ambiental, produciéndose como consecuencia situaciones de deterioro que no son evitadas por ninguno de los procedimientos vigentes.

De otra parte, ha fallado el Estado en promover una participación comunitaria más amplia y comprometida en la gestión ambiental, la cual debería tener el carácter de empresa colectiva, con responsabilidad de todos. Esta participación se justifica aún más cuanto que registramos el auge de los llamados movimientos "ecologistas" y de las organizaciones cívicas y comunitarias locales en todo el país, lo que indica que los ciudadanos son cada vez más conscientes del impacto que la degradación ambiental causa en la vida cotidiana y están exigiendo cambios al respecto.

Finalmente, los recursos financieros con que trabajan las entidades ya mencionadas son realmente simbólicos y en ocasiones sólo alcanzan para cubrir los gastos de funcionamiento de las mismas.

Estas condiciones generales de la acción institucional evidencian la necesidad de ordenar las hoy dispersas responsabilidades estatales en el campo ambiental, de tal manera que la gestión integral, incluidas planeación, coordinación, ejecución y control ambientales, sea realizada en forma coherente y eficaz. La autoridad ambiental en Colombia no puede seguir dependiendo de un Ministerio como el de Agricultura, que antes que nada es un sector usuario de los recursos naturales y de los elementos del ambiente.

4. La conveniencia de un Ministerio del Medio Ambiente.

Estructurar un Sistema Nacional Ambiental es avanzar hacia el logro de una coherencia en las acciones de las distintas entidades que trabajan en áreas relacionadas con el ambiente, evitando inconsistencias y conflictos de competencias.

A su vez, la creación de un Ministerio, si bien no conlleva necesariamente la solución absoluta a los problemas que vive el país en esta materia, si significará un paso adelante en este sentido. Ante el grave distanciamiento existente entre los usuarios de los recursos naturales y los responsables de aplicar la complejísima legislación ambiental, se hace necesario un Ministerio coordinador que involucre efectivamente en la gestión ambiental a todos los sectores productivos, al Gobierno y a la ciudadanía en general.

El campo ambiental requiere de políticas y estrategias adoptadas en los más altos niveles de decisión. Para que estos problemas sean realmente atendidos, es necesario que el medio ambiente deje de ser un tema de segunda o tercera categoría y adquiera jerarquía política de primer nivel. Un Ministerio, formulador de políticas, regulador y coordinador puede darle al tema la importancia política que merece y empezar a reclamar para el sector la atención que deba recibir de parte de otros ministerios y sectores públicos "usuarios" de los recursos naturales y de los distintos campos de la actividad social y económica.

Además de la importancia política mencionada, con el Ministerio se logrará una mejor y más técnica y adecuada cobertura institucional para el control de las acciones depredadoras del medio ambiente tanto por parte del Estado como de los particulares.

En el nivel internacional, donde día a día el tema está cobrando un especial significado, se logrará mayor campo de acción y de interlocución. Teniendo una política ambiental coherente y acciones concretas y serias, Colombia podrá tener un poder negociador significativo en el contexto ecológico mundial, pues la importancia de sus privilegiados re-

ursos naturales son un argumento sustantivo para que el país comience a exigir de otras naciones los recursos, retribuciones y la atención que requiere su efectiva conservación, en aras de contribuir eficientemente a la solución de los grandes problemas ambientales de carácter planetario, ya que se están manifestando.

Por otro lado, la preservación de nuestra biodiversidad tiene hacia el futuro una importancia económica indudable. Es aceptado en el mundo actual que la biotecnología (que se nutre de la diversidad ecológica) es una de las áreas de la ciencia aplicada que mayor proyección tiene en el mediano plazo y, en este sentido, la protección de nuestros ecosistemas, ricos en flora y fauna, y la investigación sobre nuestra megadiversidad ecológica son responsabilidades que debe asumir eficazmente el Estado para aprovechar en el futuro estas ventajas comparativas.

Adicionalmente, con la consolidación de un Ministerio del Medio Ambiente eficaz, pueden gestionarse en el nivel empresarial iniciativas "eco-eficientes" que se enmarquen en los postulados del desarrollo sostenible, mediante la implementación de métodos productivos que sean benéficos tanto para la industria como para el entorno.

Por último, la existencia de un ministerio que dé prioridad en el contexto político y económico nacional a la cuestión ecológica, que fomente y participe en campañas de educación y divulgación ambiental, tendrá como consecuencia necesaria que las futuras generaciones no carezcan, como las presentes, de una conciencia y una ética ambientales.

V. EXPLICACION DEL PLIEGO DE MODIFICACIONES

En el pliego de modificaciones que hoy presentamos a la Comisión Quinta, hemos tratado de subsanar los vacíos e inconsistencias que contienen tanto el proyecto del Gobierno como el proyecto de ley presentado por el Senador Anatolio Quirá, algunos de los cuales fueron manifestados repetidamente en los foros regionales y sectoriales a los que asistimos y en los documentos y estudios que sobre el tema han realizado entidades públicas y organismos no gubernamentales que trabajan en el campo ambiental.

Para la elaboración del pliego de modificaciones se tuvieron además en cuenta distintos factores y se consultaron diversas fuentes. Por una parte, la abundante documentación e información recogida por el Senador Luis Guillermo Sorzano en Rio de Janeiro, con ocasión de la Cumbre de la Tierra en junio de 1992, a la cual asistió en delegación del Senado, permitió acopiar datos e información de todo el mundo sobre el tema ambiental y el manejo institucional que se le viene dando al asunto en distintos países. Así mismo, en reuniones celebradas por el Ponente-coordinador, y demás co-ponentes fueron consultados los gerentes y directores de las Corporaciones Autónomas Regionales, voceros de Organizaciones No Gubernamentales. Senadores y Representantes a la Cámara, los miembros de la Comisión de Ordenamiento Territorial, funcionarios y exfuncionarios del Inderena, expertos del Departamento Nacional de Planeación y expertos ambientales nacionales y extranjeros, quienes enriquecieron con su experiencia la información necesaria para trabajar sobre el proyecto. El Senador Sorzano obtuvo importante documentación en el Ministerio del Medio Ambiente en Francia y se informó directamente del manejo multinacional sobre el ecosistema alpino a cargo de la fundación privada Act-Alpes, en Ginebra, Suiza. Una copiosa correspondencia proveniente de sectores empresariales, dedicados a la industria, el comercio, la minería, la pesca, la explotación de hidrocarburos y las actividades agropecuarias,

aportó luces y permitió conocer la posición de los distintos sectores interesados sobre los aspectos de mayor importancia. Así mismo, se adelantaron consultas con los gremios de la producción y con los funcionarios responsables de asuntos ambientales confiados hoy al Ministerio de Defensa, al Ministerio de Salud y a la Procuraduría General de la Nación.

Consultas de distinto orden adelantó la Senadora Claudia Blum, junto con una encuesta que coordinó y realizó, en la que se pudo recoger el conjunto más variado e interesante de comentarios y sugerencias hechos en relación con el proyecto de ley por los asistentes a foros y reuniones entre los que se contaron funcionarios del sector público y el privado, voceros de la comunidad y de organizaciones ambientalistas no gubernamentales, representantes de gremios económicos y ciudadanos en general. Su activa participación en más de 25 foros y reuniones en todo el país, contribuyó a ilustrar los rasgos fundamentales del proyecto del Gobierno y a facilitar el debate sobre los ajustes y cambios que era necesario introducirle. Por su parte, la Senadora Blum adelantó contactos y entrevistas internacionales en México y Nueva York con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que enriquecieron la discusión del pliego modificatorio. Así mismo, en relación con la reforma a la CVC, adelantó numerosas reuniones que facilitaron el proceso de acuerdo con los voceros económicos y políticos del Valle del Cauca en torno a la conveniencia de separar las funciones ambientales de las energéticas.

El Senador Indígena Gabriel Muyuy Jacanamajoy trabajó intensamente en consultas con las comunidades a nivel nacional en más de 15 foros y reuniones realizados en todo el país, aparte de haber concurrido a reuniones internacionales a las que fue invitado para debatir sobre temas relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales. Aunque el Senador Muyuy presentó una visión conceptual y algunas iniciativas legislativas en documento separado, sus ideas sobre la prestación de un servicio ambiental obligatorio, la creación de consejos regionales ambientales, el fortalecimiento de la descentralización y del papel de los departamentos, municipios y demás entidades territoriales, como los territorios indígenas en la gestión ambiental, así como la importancia que debe dar la ley a los mecanismos de participación comunitaria y ciudadana, fueron recogidos en el texto del pliego de modificaciones e inspiraron algunas de ellas.

Como resultado del planteamiento contenido en el proyecto del Sindicato de Trabajadores del Inderena, que propone la creación de instituciones en un segundo nivel técnico y científico de apoyo a las funciones del nuevo Ministerio, surgió la inquietud de determinar qué entidades y con qué funciones y características debían cumplir ese cometido. Uno de los grandes vacíos del proyecto del Gobierno consistía justamente en la ausencia de entidades técnicas y científicas que apoyaran al nuevo Ministerio en el levantamiento y manejo de la información sobre el medio ambiente físico y biótico; por lo demás, el papel de la investigación básica y aplicada no era claro en el proyecto gubernamental ni se preveían las entidades encargadas de cumplir esa tarea. El incipiente desarrollo del sector privado y de la universidad colombiana en materia investigativa, no hacían fiable la tesis de que esa función debía ser dejada en sus manos, tornando innecesaria la intervención pública. De otra parte, las implicaciones en materia de soberanía nacional que tiene el manejo de la biodiversidad y de los recursos genéticos, hacía imprescindible la activa intervención del Estado en los procesos de investigación y manejo de esos recursos. De consultas y debates realizados por el Ponente-coordina-

dor con los doctores Jorge Hernández, de la Unidad Investigativa "Federico Medem" del Inderena y Mario Avellaneda, del mismo instituto, surgió la idea de crear una entidad que se ocupe de la investigación en recursos biológicos y ecosistemas. Como resultado de un análisis similar sostenido con el doctor Hernando Sánchez, Director de Corpomag, en relación con los recursos bióticos y abióticos del mar, nació la idea de trasladar de Colciencias al Ministerio del Medio Ambiente al Invenmar, adscribiéndole nuevas funciones, transformándolo y abriéndole amplias perspectivas para que su labor redunde en un mejor conocimiento y manejo de la riqueza oceánica de Colombia.

La necesidad de que un ente gubernamental apoye la acción del nuevo Ministerio en relación con los recursos abióticos continentales, como son el agua, los suelos, el aire y el bosque, entendido este último como recurso físico, condujo a la idea de reestructurar el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, manteniendo su adscripción al Ministerio de Hacienda pero estableciendo una estrecha vinculación y dependencia técnica con el nuevo organismo ministerial. Estos cambios fueron consultados y acordados con el Ministro de Hacienda, doctor Rudolf Hommes y con el Director del Departamento de Planeación, doctor Armando Montenegro.

La idea de crear un Instituto Amazónico, planteada por los Senadores Luis Guillermo Sorzano y Mario Laserna al Presidente Cesar Gaviria y apoyada y anunciada por éste en su discurso ante la Asamblea General de la Cumbre de Río, ha sido incluida en las modificaciones al proyecto original. Esa misma idea sirvió de base para la organización institucional que se propone en relación con el Chocó Biogeográfico.

Habida cuenta de que el numeral 7º del artículo 150 de la Constitución Nacional faculta al Congreso de la República para "reglamentar la creación y funcionamiento de las Corporaciones Autónomas Regionales dentro de un régimen de autonomía", se optó por aprovechar la ocasión para desarrollar esta facultad constitucional, proponiendo el estatuto orgánico de las Corporaciones Autónomas Regionales, como entes distintos, en los estrictos términos del texto constitucional, de las demás entidades del Estado tradicionalmente conocidas dentro de nuestro derecho administrativo. Sus funciones y especificidad jurídica obedecen a la norma de la Carta Política que se desarrolla. Al tiempo que se propone que actúen como entes especializados en materia ambiental, estarán inextricablemente ligados a los departamentos, municipios, distritos y demás entes territoriales sobre cuyo territorio ejercen jurisdicción, de manera que se cumplan las metas de descentralización que inspiraron la expedición de la Constitución de 1991. El doctor Eduardo Villate, Director de la CAR aportó valiosas e interesantes ideas a este respecto.

En cuanto al régimen de tasas y recursos destinados al sector ambiental, se introdujeron disposiciones que, sin variar lo establecido por la legislación vigente, permiten ajustar sus previsiones a la estructura y texto de la ley y a las previsiones de la nueva Constitución.

Todas las modificaciones fueron discutidas en prolongadas sesiones con los doctores Manuel Rodríguez Becerra, Gerente General del Inderena y Eduardo Uribe Botero, Director de la División Especial de Política Ambiental y Corporaciones Autónomas Regionales del Departamento Nacional de Planeación, cuyas opiniones, conocimientos, experiencias y apoyo fueron invaluable para la realización de la ponencia y del pliego de modificaciones.

La revisión del texto del proyecto de ley y el trabajo jurídico de elaboración del pliego de modificaciones lo realizó personalmente y

el articulado del proyecto fue escrito de nuevo y corregido, para introducir las modificaciones, ajustar o mejorar el texto o suprimir artículos afectados por inconsistencias o por claros vicios de inconstitucionalidad.

En lo relacionado con la revisión de los aspectos fiscales y la definición de los mecanismos de participación ciudadana, fue altamente valiosos la opinión y comentarios del jurista doctor Germán Sarmiento Palacio.

Gracias a la eficaz colaboración del ingeniero Carlos Alberto Suárez fue posible ensamblar el texto y condensar el listado más completo posible de las explicaciones al pliego de modificaciones.

Sin tratar de ser exhaustivos en la explicación de cada modificación introducida a los proyectos en estudio, como podrá hacerse en el curso del debate, ni detenerse en todos los aspectos del pliego de modificaciones, se pueden mencionar los siguientes, como los temas principales alrededor de los cuales se ha estructurado el conjunto de modificaciones propuestas:

1. Denominación del Ministerio y Sistema Nacional Ambiental.

Como modificación inicial se propone como nombre para el Ministerio la expresión "Ministerio del Medio Ambiente" por ser "Medio Ambiente" la forma correcta de referirse al conjunto de elementos y condiciones que influyen en el desarrollo y actividad de los organismos. Así mismo, en el pliego modificatorio se hablará del Sistema Nacional Ambiental, el cual no estará integrado únicamente por entidades públicas sino también por aquellos organismos no gubernamentales y de investigación en general, cuyo objeto y/o funciones se refieran al medio ambiente y a los recursos naturales renovables.

Con estas modificaciones, al definir el Sistema Nacional Ambiental se complementó la lista de entidades y organismos que lo integrarían según los dos proyectos estudiados, tratando de incluir a todas las entidades que por la naturaleza de sus funciones, deben formar parte de él, abriendo la posibilidad para que en él participen entidades de derecho privado.

2. Funciones del Ministerio.

Se proponen modificaciones y adiciones relacionadas con las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, en varios sentidos.

En primer lugar, se perfeccionan desde el punto de vista jurídico las distintas funciones que traía el proyecto original del Gobierno y se retoman otras del proyecto alternativo acumulado.

En segundo lugar, las funciones de asesoría, asistencia, colaboración, etc., son reemplazadas por funciones más activas en las que la participación del Ministerio sea más directa, obligatoria y en las que pueda realmente ejercer su condición de ente rector en el campo ambiental.

Por último, se asignan al Ministerio competencias y responsabilidades claras en una serie de materias que no habían sido tenidas en cuenta en ninguna de las dos propuestas. Estas distintas funciones adicionales buscan asegurar que el Ministerio realice diversas acciones que en los distintos sectores de la actividad económica y social son necesarios en materia ambiental, en un contexto de desarrollo sostenible para el país. A grandes rasgos, las modificaciones y funciones adicionales que se proponen en el pliego adjunto se refieren a los siguientes temas:

— La competencia para la formulación de la política ambiental y de recursos naturales renovables del país. Este punto, aunque aparecía como uno de los objetos del Ministerio no estaba incluido como función en los pro-

— El establecimiento de mecanismos efectivos de control de los factores de deterioro ambiental en todos los aspectos de la vida pública y privada. En este sentido, por ejemplo, se deja al Ministerio la posibilidad (discrecional) de evaluar y controlar directamente los efectos ambientales y de suspender obras o trabajos en los casos en que lo estime necesario.

— El ordenamiento territorial, es concebido como una función básica ligada a la adecuada gestión ambiental para lograr un nivel de desarrollo cada vez más sostenible.

— El medio ambiente urbano, olvidado en los proyectos originales, es incorporado en diversas partes del pliego modificatorio. En el caso concreto del Ministerio, éste podrá, por ejemplo, expedir las normas mínimas y regulaciones relativas a actividades industriales, de transporte y, en general, a los elementos ambientales urbanos.

— Se incorpora una disposición referente al control de la contaminación visual y por ruido.

— Se completan y enfatizan las funciones relacionadas con el manejo de la biodiversidad.

— Se asignan funciones de investigación, seguimiento, información y control en los campos de clima e hidrología.

— Se incorpora la función de formular la política de población en Colombia así como la ejecución de programas en el campo demográfico.

— Se incluye la posibilidad de que el Ministerio defina la ejecución de proyectos y programas que ejecute la Nación relacionados con saneamiento ambiental y/o recursos naturales renovables. Esto es plenamente justificable en el hecho de que algunas obras y proyectos pueden ser de tal envergadura que su ejecución tendría que ser definida por el Ministerio y la Nación, pues otros organismos podrían no tener el suficiente margen de acción para adelantarlos.

— La adición en la función que hace referencia a la regulación de la preservación ambiental en zonas marinas y costeras de una disposición en el mismo sentido, que incluya a los distintos ecosistemas hídricos continentales.

— Se propone que el Ministerio sea quien dirima los conflictos que puedan presentarse entre entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental por motivo del uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

— Se incluye una función en el campo de la formulación y promoción de programas de reconversión industrial ligados al desarrollo de tecnologías ambientalmente sanas, a actividades de descontaminación, de reciclaje y de reutilización de residuos.

— En el campo internacional, las funciones que el Ministerio adelantará han sido, en forma, delimitadas. Al respecto, el proyecto del Gobierno asignaba al Ministro del Medio Ambiente unas funciones que evidentemente estaban desconociendo las competencias generales del Ministerio de Relaciones Exteriores.

— Así mismo se asigna una responsabilidad en materia de sustitución de recursos naturales no renovables utilizados como energéticos buscando desarrollar, en coordinación con el Ministerio de Minas, tecnologías no contaminantes para la generación de energía.

— En cuanto al turismo ecológico, el Ministerio debe regular lo concerniente a las áreas protegidas y de manejo especial que puedan ser objeto de uso turístico, y las actividades que se puedan desarrollar en esas áreas.

— Una función muy importante que se ha incorporado, ajustándose a las nuevas concepciones en materia de economía para el

evaluación de los costos ambientales en la economía y de su incorporación al mercado de bienes y servicios, entre otros aspectos.

3. Estructura.

Se propone incorporar un título nuevo que se refiere a la estructura básica del Ministerio del Medio Ambiente buscando que queden cubiertos en forma racional los más importantes aspectos que constituyen el objeto de sus funciones, como son:

- Asentamientos humanos y población.
- Recursos biológicos y biodiversidad.
- Medio ambiente físico: agua, aire, suelo, clima, bosques.
- Manejo especializado de parques nacionales.
- Ordenamiento territorial.

La estructura propuesta refleja ante todo la prioridad que debe tener la atención de estos cinco temas.

4. Ordenamiento territorial.

Ante la importancia que tiene el hecho de que la división territorial del país y los planes y programas de infraestructura se ajusten a un adecuado y sostenible aprovechamiento del medio ambiente y del patrimonio natural de la Nación, se propone en el pliego adjunto, en título adicional, que la Comisión de Ordenamiento Territorial se organice en forma permanente con un carácter consultivo y asesor. Tal Comisión estará presidida por el Ministro del Medio Ambiente.

5. Consejo Nacional Ambiental.

Se proponen cambios en las funciones de este Consejo garantizando su naturaleza consultiva. El objetivo básico es que el Consejo sea ante todo un organismo de asesoría que además permita una coordinación interinstitucional del sector público.

6. El apoyo técnico y científico para el Ministerio.

Uno de los grandes vacíos que tenía el proyecto del Gobierno se encuentra precisamente en lo referente al apoyo científico y técnico que tendrían el Ministerio y los demás entes y organismos que trabajarán en el campo ambiental según lo dispuesto por esta ley. Al respecto, mientras el proyecto del Gobierno no contemplaba realmente instrumentos de soporte científico-técnico, el Proyecto número 99 de 1992 presentado por Sintrainderena sí incluía algunas disposiciones relacionadas con esta temática (artículos 19 y 20), aunque su propuesta se quedaba corta en cuanto a sus alcances y efectiva solución de las necesidades existentes.

Por estas razones en las modificaciones adjuntas se definen en un nuevo título las entidades del orden nacional que, por la naturaleza de sus funciones, necesariamente deben apoyar científica y técnicamente al Ministerio del Medio Ambiente y depender de sus directrices para el ejercicio de sus funciones en materia ambiental.

Inicialmente, se propone una reforma al Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, el cual tendrá a su cargo la información científica y técnica en todo lo relacionado con el medio ambiente físico del país. Este organismo, pasará a llamarse Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi", y ejecutará funciones científicas y técnicas en el campo de la geografía, cartografía, agrología e hidrometeorología. Adicionalmente, seguirá cumpliendo sus funciones relacionadas con el levantamiento y la formación catastral y continuará adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, lo cual constituye una interesante manera de asociar tan importante cartera al tema ambiental del país y a

Con esta propuesta, se trasladan al "nuevo" IGAC las funciones que en materia de hidrología y clima tiene actualmente asignadas el Instituto de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras, Himat, el cual seguirá adscrito al Ministerio de Agricultura pero desempeñando funciones relacionadas únicamente con adecuación de tierras para el desarrollo de actividades agropecuarias. El "nuevo" IGAC, dada su competencia en materia catastral, seguirá adscrito al Ministerio de Hacienda mientras siga cumpliendo ese tipo de funciones, pero dependerá en sus demás campos de acción de las directrices del Ministerio del Medio Ambiente.

Un segundo organismo que es incorporado como soporte para el Ministerio, es el Instituto de Investigaciones Marinas de Punta Betín "José Benito Vives de Andreis" actualmente adscrito a Colciencias, el cual se transforma en Instituto de Investigaciones Marinas e Hidrobiológicas, Invemar, y queda vinculado al Ministerio del Medio Ambiente. Con esta medida se busca asegurar la existencia de investigación relacionada con los recursos naturales del medio marino en aspectos como los recursos bióticos y abióticos del océano y sus costas, la conservación y el aprovechamiento sostenible de tales recursos y los fenómenos de contaminación o alteración de los ecosistemas marinos.

Por último, se crea el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt" como organismo encargado de adelantar investigación especializada en materia ambiental. Se busca en general un verdadero conocimiento de nuestros recursos genéticos de flora y fauna, a partir del desarrollo de investigación básica y aplicada referente a estos recursos. Este organismo deberá hacer a su vez el inventario científico de la biodiversidad existente en nuestro país, respondiendo así a una necesidad actual que debe ser atendida, si tenemos en cuenta las condiciones privilegiadas de Colombia en cuanto a especies de flora y fauna, las cuales no están completamente registradas y estudiadas, lo que dificulta la defensa de nuestros derechos en el contexto de los convenios internacionales que están empezando a regular aspectos relativos a la biotecnología y, más específicamente, al aprovechamiento de la biodiversidad.

El nombre del Barón de Humboldt, asociado a nuestra independencia, y al conocimiento de la geografía y de la riqueza del patrimonio natural de nuestro país, merece un homenaje que la Nación colombiana tiene pendiente. De ahí que su nombre merezca de sobra bautizar el nuevo ente que creará el Congreso y que permitirá mejor conocer, defender y saber utilizar la riqueza natural de Colombia.

7. Las Corporaciones Autónomas Regionales.

Sobre el tema de las Corporaciones hay modificaciones en diferentes aspectos.

Inicialmente, se propone eliminar la expresión "del Ambiente" del nombre de las Corporaciones Autónomas Regionales, el cual había sido incluido en el proyecto del Gobierno, lo cual daba a entender que podía haber otras Corporaciones Autónomas dedicadas a asuntos distintos del tema ambiental. Tampoco consideramos apropiado el nombre propuesto en el Proyecto 099 de 1992 que las denominaba como Corporaciones Territoriales del Ambiente. Por esto, en el pliego se hablará de Corporaciones Autónomas Regionales, sin más variaciones, entendiendo además que son estas las entidades a las que se refiere la Constitución Política en su artículo 150, numeral 7, para cuyos efectos se dicta el estatuto general, contrayendo sus fines al

7.1. Naturaleza jurídica de las corporaciones.

Se hace así mismo una definición de la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales. Así, la propuesta incluida establece que sean verdaderos entes corporativos, cuyos socios serán las entidades territoriales que conforman un mismo ecosistema o una misma unidad biogeográfica de manejo. De esta forma, las Corporaciones serán de verdad regionales, corporativas y autónomas, lo que no sucede en el esquema que viene funcionando en el país.

7.2. Funciones y dirección.

En cuanto a las funciones de las Corporaciones, se ha hecho una revisión general para hacerles algunos ajustes jurídicos y formularlas en el contexto de autonomía que, en determinadas materias, deben tener estas entidades. También se adicionan algunas funciones en campos como la ejecución de programas de desarrollo sostenible relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, algunas responsabilidades en materia de educación ambiental y funciones de asistencia en asuntos del medio ambiente urbano, tales como, programas de asistencia a municipios relacionados con la adecuación de tierras, ordenamiento de áreas urbanas, el control de erosión, de contaminación industrial, manejo de cauces y reforestación, entre otras.

Se hacen también en este título modificaciones relacionadas con los aspectos de objeto, dirección y administración de las Corporaciones, ajustándolas a la naturaleza jurídica y las funciones que se están proponiendo para ellas en el pliego adjunto y siempre tendiendo a garantizar para estas entidades la autonomía que debe caracterizarlas. A este respecto, se establece la existencia de una Asamblea Corporativa que reúne a los socios corporativos de la entidad y de un Consejo Directivo con representantes de diversos sectores, cada uno de estos organismos dotados de unas funciones específicas de dirección y administración.

7.3. Jurisdicciones.

En relación con las jurisdicciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, se hace un replanteamiento general de la definición que de ellas se hacían en los dos proyectos. Mencionemos aquí que, por un lado, el proyecto del Gobierno formulaba un esquema que en general tendía a "departamentalizar" los límites de las Corporaciones Autónomas Regionales y, por otro, el Proyecto 099 de 1992 de Sintrainderena proponía la existencia de sólo cinco grandes Corporaciones que, dada la magnitud de sus jurisdicciones, difícilmente podrían cumplir con sus funciones.

Por estas razones, se han ajustado las jurisdicciones de las Corporaciones a la realidad biogeográfica del país, garantizando así que las principales unidades ecosistémicas de nuestro territorio sean manejadas y protegidas por las distintas Corporaciones. Antes que límites político-administrativos, se proponen aquí límites que podríamos llamar "naturales". Las jurisdicciones existentes actualmente se han mantenido sólo en aquellas regiones en las que existe una marcada intervención y presencia del hombre.

Así pues, al definir las jurisdicciones que se encuentran en el pliego anexo se han tenido en cuenta, principalmente, los siguientes criterios:

- Las unidades de los ecosistemas.
- Las identidades geográficas de las regiones.
- Los límites de las cuencas hidrográficas.
- La evaluación de la capacidad administrativa que tendrían las distintas corporaciones, para manejar su respectiva unidad

— La estructura existente de las corporaciones actuales.

— Las actuales jurisdicciones de las regionales de Inderena.

— Y, en general, la necesidad de hacer más eficiente la gestión ambiental en las distintas regiones de Colombia.

Vale la pena mencionar, que este tema de las jurisdicciones ha sido una de las preocupaciones constantemente manifestadas por representantes de todo tipo de entidades y en los distintos foros regionales y sectoriales a los que asistimos. Temen los colombianos que con el esquema "departamentalista" se pueda ver muy limitado el adecuado manejo técnico que deben recibir los ecosistemas que en ciertos casos se extienden más allá de una jurisdicción administrativa.

Por último, se establece en el pliego una disposición sobre el manejo de ecosistemas comunes por parte de varias corporaciones, casos en los cuales se constituirá una comisión conjunta encargada de concertar, armonizar y definir las políticas para el manejo ambiental correspondiente.

7.4. Dos corporaciones con régimen especial para ecosistemas únicos.

Adicionalmente, se ha propuesto crear unas corporaciones con régimen especial en dos zonas del país, cuyas condiciones ambientales exigen un cuidadoso y serio manejo por parte de las autoridades responsables. Este es el caso del ecosistema amazónico y del ecosistema del Chocó Biogeográfico.

En estas dos zonas geográficas, existirán dos corporaciones denominadas "Instituto para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia" (Ideamazonas) e "Instituto para el Desarrollo Sostenible del Chocó Biogeográfico" (Idechocó), las cuales ejercerán, dentro de su jurisdicción, las funciones inherentes a una corporación autónoma regional, así como otras más específicas definidas para cada una de ellas de acuerdo con las condiciones naturales y humanas de los ecosistemas que les son confiados. En estos dos casos, la Nación tendrá una representación mínima del 75% en la Asamblea Corporativa, lo cual puede fundamentarse en el hecho de que el desarrollo sostenible de estas dos zonas tan ricas en biodiversidad y con tantas posibilidades de aprovechamiento racional en campos como la biotecnología, debe constituirse verdaderamente en un asunto de interés nacional, de tal forma que se garantice la existencia y conservación de recursos estratégicos, aprovechables en el futuro y se detenga el deterioro continuo a que están siendo sometidos estos ecosistemas.

7.5. Rentas de las Corporaciones.

Se ha propuesto incluir el tema de las rentas y el uso de los recursos financieros de las Corporaciones en un título separado, en el que se trata de ir más allá del proyecto original buscando que estas entidades tengan los recursos que les garanticen el cumplimiento adecuado de sus funciones.

Inicialmente, se recogen las tasas compensatorias y retributivas creadas por el Decretoley 2811 de 1974, Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente. En este sentido, debe quedar claro que no se están creando nuevas contribuciones o tasas en la modificación propuesta, sino que se está ajustando su régimen, ya establecido por la ley, a los nuevos preceptos constitucionales y a las previsiones del pliego de modificaciones.

Así mismo, en lo referente al porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble, se hace un desarrollo más racional de este recurso establecido en la Constitución Nacional, ajustando los aspectos jurídicos y corrigiendo el texto del proyecto del

En cuanto a la transferencia del sector eléctrico se propone una definición de la destinación de tales recursos financieros, en nuestro concepto, más conveniente, ágil y flexible que la que traía la propuesta original. Se puede mencionar, por ejemplo, que con el cambio sugerido la transferencia se podría invertir en su totalidad en programas y proyectos ambientales que emprenda la Corporación, y sólo en los casos en que sea necesario, se destinará la mitad de ella para energización rural.

Adicionalmente se dejan explícitos como fuente de recursos los dineros que provengan del Fondo Nacional de Regalías, según el porcentaje que determine la ley que hace curso actualmente en esta Comisión y se asignan como recursos el 50% de todas las multas ambientales que sean impuestas en las distintas jurisdicciones.

Se sugiere también como fuente de recursos un porcentaje del impuesto de rodaje, como retribución al servicio de control o reducción de emisiones tóxicas provenientes del parque automotor en Colombia, las cuales, según cifras de la Contraloría, son realmente alarmantes.

8. Entidades territoriales y planificación ambiental.

Los proyectos objeto de esta ponencia formulan una serie de funciones para las entidades territoriales sin hacer ninguna diferenciación entre esta última, desconociendo incluso los principios establecidos en la nueva Constitución.

Para subsanar este vacío e inconsistencia, se modifica y complementa sustancialmente el título que hacía referencia a las entidades territoriales.

En este sentido, se definen inicialmente tres principios que deben regir el ejercicio de las funciones ambientales de las entidades territoriales: el principio de la armonía regional, el principio de la gradación normativa y el principio del rigor subsidiario. Con ellos se busca asegurar un manejo coherente, unificado y armónico del medio ambiente y los recursos naturales, así como la existencia de un conjunto de normas, regulaciones, medidas policivas, etc., articulado en forma racional y responsable, garantizando que aunque las normas sean dictadas en cada entidad territorial se respeten aquellas establecidas por autoridades superiores, según un ordenamiento jerárquico que comprende en orden descendente: lo nacional, lo regional, lo departamental, lo distrital o municipal y lo local.

En cuanto al tema de las funciones, se hace en la propuesta una definición de competencias más específica, al establecer de forma separada las que corresponden a municipios y las de los departamentos. El punto de partida ha sido aquí la misma Constitución de 1991, la cual asignaba ya responsabilidades específicas a estas entidades. En general, las funciones de las entidades tienden a hacer énfasis en el control y la vigilancia ambientales y en la ejecución de ciertos proyectos y programas como el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas.

Durante el ejercicio de sus funciones se proponen mecanismos que aseguren una permanente coordinación y colaboración con las Corporaciones Autónomas Regionales, como quiera que son ellas las entidades que en el nivel regional, tienen como objeto general la gestión ambiental en sus distintos aspectos relacionados con la dirección, ejecución y control.

Finalmente, en este título se incorpora un artículo sobre la planificación ambiental de las entidades territoriales, con el cual se quiere garantizar que los planes, programas y proyectos de desarrollo que formulen las

entidades con el medio ambiente, a los lineamientos existentes en el nivel regional, evitando incongruencias o acciones aisladas que pudieran afectar, antes que favorecer, la estabilidad y el equilibrio ambientales. Para esto, se plantea la realización previa a la formulación de los distintos planes de desarrollo por parte de Asambleas o Concejos, de un proceso de consulta y concertación en el que participará la Corporación respectiva, la cual se encargará de armonizar las propuestas de las distintas entidades.

9. Participación ciudadana y acciones de cumplimiento.

Estamos proponiendo un título que se refiere a la participación ciudadana en las decisiones administrativas que pueden afectar el medio ambiente. Es uno de los fines del Estado, según la Constitución, facilitar la participación de todos en las decisiones que lo afectan. Así mismo, el artículo 79 de la Carta establece que "todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo".

La participación de los ciudadanos en las decisiones que pueden afectar su entorno ambiental debe ser, pues, posibilitada por la ley. El proyecto del Gobierno de creación del Ministerio presenta uno de sus grandes vacíos precisamente en este tema de la participación. El Proyecto de ley 099 de 1992 proponía únicamente la ampliación del Sistema Nacional Ambiental incluyendo a entidades no gubernamentales —lo cual se aceptó con pequeñas modificaciones— como el mecanismo para desarrollar el artículo 79 de la Constitución.

Si hubo un aspecto del proyecto original que fuera reiteradamente cuestionado en los distintos foros a los que asistimos fue precisamente el que se le diera poca relevancia a la comunidad y a sus organizaciones en la gestión y el control ambientales, los cuales —por su naturaleza— deberían tener el carácter de empresa colectiva, con responsabilidad de todos.

Las decisiones que toman las entidades públicas en materia ambiental pueden afectar tanto el medio ambiente natural, como el bienestar y la salud de grandes grupos de individuos. Por eso es tan apropiada la disposición constitucional que obliga a permitir que las personas puedan ser parte activa en la toma de estas decisiones.

Por estas consideraciones, en el pliego de modificaciones se amplía el espectro de la participación en diferentes formas. Algunas se encuentran implícitas en distintas partes del proyecto, cuando por ejemplo en distintos consejos directivos o decisores, se dejan los espacios para representantes de organizaciones diversas, comunidades y entidades de la sociedad civil que pueden participar en la toma de decisiones que pueden afectar el medio ambiente.

Adicionalmente, en el título de participación se encuentra una serie de propuestas sobre modos y procedimientos de participación, a saber: el derecho a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales; el trámite de las peticiones de intervención; la divulgación de las decisiones sobre el medio ambiente; la realización de audiencias públicas sobre decisiones ambientales en trámite de tal forma que se favorezca el debate público dentro de una discusión organizada; el derecho de petición de información sin el cual los distintos mecanismos de participación podrían resultar inoperantes; la intervención del Ministro del Medio Ambiente en los procedimientos judiciales por acciones populares, entre otros. Estas fórmulas son sólo algunas de las que existen ya en otros países del mundo, y aquí se les ha hecho una

Se incorpora también un título sobre la acción de cumplimiento en asuntos ambientales que establece la posibilidad de demandas relacionadas con el efectivo cumplimiento de las leyes o actos administrativos atinentes al medio ambiente. Con esto, se persigue un control y vigilancia efectivo del proceso de gestión pública en materia ambiental, por parte de los ciudadanos o de sus organizaciones.

10. Fondo Nacional Ambiental.

Inicialmente en el primer artículo de este título se crea el Fondo, se determina su naturaleza, se señala su representante legal, se prevé su objetivo, se indican las destinaciones de sus recursos y se señalan los entes que irían a ejecutarlos. En la propuesta, por razones de técnica jurídica, únicamente se regula en este artículo, lo atinente a la creación del Fondo, a su naturaleza y jurisdicción. Los otros aspectos se regulan en forma separada e independiente. Conviene señalar que en la propuesta se determina, explícitamente, la jurisdicción del Fondo, lo cual es imperativo expresar para definir el ámbito de acción, el alcance y cobertura, del ente que se crea. El Fondo funcionará como una cuenta separada del tesoro. No se trata de la creación de un ente independiente del Ministerio mismo.

En la propuesta se introduce un artículo que regula aspectos no consagrados expresamente en el proyecto, así:

a) Se señalan, en forma expresa y específica, los objetivos del Fondo, fijando en ellos un mayor alcance al definido implícitamente en el proyecto y precisando los aspectos que enmarcarían, sustancialmente, su operación. En este orden, se expresa en la propuesta que el Fondo será un instrumento financiero de apoyo a la ejecución de las políticas ambiental y de manejo de los recursos naturales y, como tal, será un ente de gran utilidad para el fortalecimiento de la descentralización en estas materias y de estímulo a la participación del sector privado en la gestión ambiental;

b) Se amplía la órbita de entidades privadas que podrían ser beneficiarios del Fondo, toda vez que su señalamiento se hace en forma genérica, incluyendo, de esta manera, no sólo a entes privados sin ánimo de lucro, sino también a aquellos con finalidad diferente;

c) Se consagra la prohibición expresa de que el Fondo no podrá financiar gastos de funcionamiento ni servicio de la deuda, lo cual hace imperativo que el Fondo sólo pueda destinar sus recursos al financiamiento o cofinanciamiento de programas y proyectos de inversión acordes con sus objetivos;

d) Igualmente, en este artículo, se confiere facultad al Fondo para que, con las entidades públicas y privadas que participen en la ejecución de programas o proyectos ambientales y de manejo de recursos naturales renovables y de desarrollo sostenible, establezca mecanismos de coordinación idóneos, procurando, a través de ellos, evitar duplicidad de esfuerzos, y lograr, por el contrario, complementariedad y articulación en los mismos, lo cual conduciría a una mayor racionalización y eficiencia en el uso de los recursos y contribuiría a una más alta productividad de la inversión social del país;

e) Se establece que para el manejo de recursos del Sistema de Parques Nacionales el Fondo tendrá una cuenta separada, de manera que facilite la administración de esos recursos.

En la propuesta se introduce un artículo en el cual se señalan las instancias de dirección y administración con que contaría el Fondo en su estructura orgánica. Ello, es de forzosa regulación en los actos de creación de entes con naturaleza de establecimiento público del orden nacional (artículo 150, nu-

do que, por tener personería jurídica, adquiriría esta naturaleza, al tenor de lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 2º del Decreto-ley 3130 de 1968. El Consejo de Gabinete será el organismo decisor en materia de administración y dirección.

En cuanto a los recursos la propuesta incluye nuevas fuentes de financiamiento, como son las referidas en los numerales 2, 5 y 6. Sobre algunas de ellas, cabe comentar lo siguiente:

a) Se establece que los ingresos por la administración del sistema de parques nacionales entren al Fondo. Sobre este punto es bueno mencionar que se ha establecido la existencia de una subcuenta separada que manejará los recursos presupuestales que en general se destinen para la administración y proyectos del Sistema de Parques;

b) Respecto de los recursos señalados en el numeral 7º del artículo de recursos, se precisa en la propuesta que el cincuenta por ciento del monto de las indemnizaciones provenientes de las acciones de que trata el artículo 88 de la Constitución Nacional, correspondería sólo a aquellas que se definan en la ley que regule esta materia, por cuanto son éstos, entre los diferentes derechos e intereses colectivos que enuncia la precitada norma, los que guardan relación directa con los objetivos del Fondo Nacional del Ambiente.

Se proponen finalmente dos artículos nuevos: uno de ellos indica los destinos prioritarios que tendrán los recursos, los cuales incluyen programas y proyectos relacionados con: parques nacionales y áreas de reserva, áreas de protección especial, recuperación forestal y ordenamiento de cuencas hidrográficas, control de factores de deterioro ambiental que generen riesgos para la salud humana, preservación y recuperación de especies de flora y fauna en vías de extinción, investigación básica y aplicada y desarrollo tecnológico en el campo ambiental, descontaminación, aprovechamiento económico racional y sostenible de flora y fauna nativas.

Finalmente, se incluye un artículo que restringe el destino de los recursos del Fondo al disponer que éstos no se utilizarán en obras o actividades que deban asumir los usuarios para reparar daños ambientales causados por ellos.

11. Sobre el Inderena.

En un nuevo título, se incluyen algunas disposiciones relacionadas con el Inderena. Para estos aspectos, se tomó como punto de partida el proyecto presentado por Sintrainderena.

En este aparte, se define todo lo relacionado con la liquidación del Inderena y las garantías laborales de sus actuales trabajadores, buscando que al estructurarse el nuevo esquema ambiental de la gestión pública colombiana (ministerio, corporaciones, etc.), no se causen mayores traumatismos a los empleados, trabajadores y pensionados del Instituto.

12. Cambios en las disposiciones finales.

Las disposiciones finales han sido modificadas de acuerdo con el conjunto de cambios que se han descrito hasta aquí.

Inicialmente se crea el Cuerpo Especializado de Policía Ambiental, dentro de la Policía Nacional, con funciones específicas en este campo, para lo cual el Gobierno deberá tomar las medidas necesarias. Se establece el apoyo que prestarán las Fuerzas Armadas, velando por la protección y defensa del medio ambiente.

En un artículo nuevo, se establece que los alcaldes son quienes reconocerán las persone-

lucro cuyo objeto se relaciona con la defensa del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

En artículo nuevo, se declaran de utilidad pública e interés social la adquisición de bienes de propiedad privada o la imposición de servidumbres, necesarias para la ejecución de obras públicas destinadas a la protección y manejo del medio ambiente. Esto se fundamenta, además, en la función ecológica que tiene la propiedad según el ordenamiento constitucional.

En el artículo de autorizaciones al Presidente de la República, se incluyen las relacionadas con la reestructuración y modificación pertinente del IGAC, el Himat, el Inveimar, las Corporaciones Autónomas Regionales, así como con la creación del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt". En general, se dan autorizaciones al Presidente en todo lo referente a la estructuración y reestructuración administrativa de las distintas entidades que se crean y modifican, así como lo relacionado con aquellas que desaparecen.

Se elimina el artículo de intervención estatal.

Finalmente, se adicionan unas normas sobre la transición de procedimientos iniciados, los permisos y licencias.

6. CONCLUSION

En nuestro trabajo como ponentes queremos destacar la naturaleza consultiva y participativa que ha tenido el proceso por el cual llegamos a estructurar el informe y pliego de modificaciones que hoy presentamos. Dada la naturaleza del tema ambiental, hemos adelantado un productivo proceso de consulta a través de foros regionales y sectoriales a los que asistieron gobernadores, alcaldes, representantes de Corporaciones Autónomas Regionales, del Inderena, de las organizaciones no gubernamentales, de los cabildos verdes, de universidades, Congresistas de la región, periodistas y, en general, personas que trabajan por el medio ambiente y los recursos naturales renovables en las diferentes zonas geográficas del país.

La realización de estos foros ha contribuido sin duda a la creación de una conciencia acerca de la importancia del tema ecológico y de la conservación ambiental como una de las tareas prioritarias que deben asumir tanto el Estado como los particulares. Además de los foros regionales tuvimos la oportunidad de participar en seminarios, encuentros y entrevistas con diferentes sectores y entidades que en un momento dado podían entrar en relación directa con los proyectos en cuestión, tales como, los Ministerios de Agricultura y Hacienda y Crédito Público, el Inderena, el Himat, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Departamento Nacional de Planeación, la Comisión de Ordenamiento Territorial, los representantes del sector de la minería del carbón, entre otros. En estas reuniones, así como en los foros regionales, se expresaron conceptos, observaciones, inquietudes y aportes acerca del tema que nos ocupa, los cuales además de enriquecer los proyectos, han hecho evidente que la creación del Ministerio del Medio Ambiente en Colombia y la ordenación de la gestión estatal en el campo ambiental son una necesidad sentida de la Nación.

Por último, queremos mencionar que la participación en eventos de carácter internacional, como fueron la Conferencia de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y el Congreso de la Sociedad de Empresarios de América Latina en Ciudad de México, además de entrevististas sostenidas con funcionarios de Naciones Unidas en Nueva York y de otras entidades interna-

tancia que este tema adquiere día a día en el contexto internacional y nos ha permitido de una u otra forma conocer experiencias de otros países en cuanto a su gestión estatal en el campo ambiental.

Si antes dijimos que la problemática ambiental podía resultar interminable en su descripción, así también queremos decirles que mencionar justificaciones que respalden la existencia de un Ministerio del Medio Ambiente sería una tarea prácticamente inacabable.

Así pues, durante el debate que se inicia, queremos invitar a los honorables Senadores a estudiar con serenidad y visión de futuro el tema que nos ocupa, pues, son estos, proyectos que están creando y estableciendo mecanismos necesarios para un efectivo y adecuado control y manejo ambiental en el país, y aunque ciertamente necesitan importantes modificaciones y adiciones que cubran vacíos, el resultado será un gran adelanto hacia la atención que merece un campo decisivo de la actividad humana, como es el del uso y aprovechamiento de los recursos que nos ha brindado el Planeta, única garantía de nuestra permanencia sobre él.

Honorables Senadores, por todas las consideraciones presentadas a ustedes en este informe, nos permitimos proponer a la Comisión Quinta del Senado: Dése primer debate a los Proyectos de ley número 129 de 1992 del Senado, "por la cual se crea el Ministerio del Ambiente y se estructura el Sistema Público Nacional del Ambiente", y número 99 de 1992 del Senado, "por el cual se crea el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y se constituye el Sistema Nacional Ambiental", con las modificaciones contenidas en el pliego adjunto.

Santafé de Bogotá, D. C., 22 de diciembre de 1992.

Honorables Senadores,

Luis Guillermo Sorzano Espinosa, Ponente-Coordenador. **Claudia Blum de Barberi**, **Gabriel Muyuy Jacanamejoy**, **Jairo Calderón Sossa**, Co-Ponentes.

PLIEGO DE MODIFICACIONES

El Congreso de Colombia,

DECRETA:

TITULO I

Del Ministerio del Medio Ambiente y del Sistema Nacional Ambiental.

Artículo 1º Creación y objetivos del Ministerio del Medio Ambiente. Créase el Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la política nacional de gestión del medio ambiente y de los recursos naturales, encargado de definir, en los términos de la presente ley, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán el ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos físicos y bióticos de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

El Ministerio del Medio Ambiente formulará, junto con el Presidente de la República, la política nacional ambiental y de recursos naturales, de manera que se garantice el derecho de todas las personas a gozar de un medio ambiente sano y se proteja el patrimonio natural de la Nación.

Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente coordinar el Sistema Nacional Ambiental, SNA, que en esta ley se organiza, para asegurar la adopción y ejecución de las políticas y de los planes, programas y proyectos respectivos, en orden a garantizar el cumplimiento de los deberes y derechos del Estado y de los particulares en relación con el medio ambiente y con el patrimonio natural de la Nación.

Artículo 2º Sistema Nacional Ambiental, SNA. El Sistema Nacional Ambiental, SNA, es el conjunto de entidades públicas, privadas o mixtas, encargadas por la ley o por virtud de ésta, de cumplir funciones relacionadas con el ordenamiento, manejo, uso o aprovechamiento del medio ambiente y de los recursos naturales.

Forman parte del Sistema Nacional Ambiental, SNA, el Ministerio del Medio Ambiente, la Comisión Nacional de Ordenamiento Territorial, el Consejo Nacional Ambiental, las entidades descentralizadas adscritas o vinculadas al Ministerio, las entidades nacionales de apoyo técnico y científico, las Corporaciones Autónomas Regionales y demás organismos creados por la presente ley para la administración o gestión del medio ambiente y los recursos naturales y las que con fines similares se creen en el futuro, los departamentos, los municipios, el Distrito Capital de Santafé de Bogotá, los Distritos Especiales, las áreas metropolitanas y asociaciones de municipios, las entidades territoriales de carácter especial, sean regiones, provincias o territorios indígenas, los organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y las unidades administrativas ambientales, cualquiera que sea su nomenclatura y configuración en la estructura del servicio público, que existan o se creen en los ministerios o en las entidades del orden nacional, regional, departamental o local que cumplan funciones relacionadas con el medio ambiente o los recursos naturales renovables.

Forman además parte del Sistema Nacional Ambiental, SNA, las demás entidades, universidades, corporaciones de investigación en ciencia y tecnología y personas jurídicas de carácter público, aunque estén sometidas al régimen de derecho privado, que dentro de su objeto o actividad efectúen investigación o transferencia de tecnología relacionada con el medio ambiente físico o con los recursos biológicos.

Formarán parte del Sistema Nacional Ambiental, SNA, las personas jurídicas de derecho privado que por virtud de contratos o convenios ejerzan funciones relacionadas con el sistema o las que voluntariamente se inscriban para ejercer actividades dentro del sistema, en las condiciones que fijen la ley y los reglamentos.

Artículo 3º Funciones. Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente:

1. Formular la política nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales, y establecer las reglas y criterios de ordenamiento del uso territorial y de los mares adyacentes, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos físicos y biológicos.

2. Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y sustitución de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.

3. Preparar, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, los planes, programas y proyectos que en materia ambiental, o en relación con los recursos naturales y el ordenamiento del territorio, deban incorporarse a los proyectos del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones que el Gobierno someta a consideración del Congreso.

4. Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental, SNA.

5. Participar en la formulación de las políticas sectoriales y en los procesos de planificación de los demás Ministerios y entidades

cuyos planes, programas o proyectos puedan incidir en la calidad del medio ambiente o en los recursos naturales.

6. Formular la política nacional de población, adelantar programas de control al crecimiento demográfico y hacer evaluación y seguimiento de las estadísticas demográficas nacionales.

7. Evaluar los alcances y efectos económicos de los factores ambientales, su incorporación al valor de mercado de bienes y servicios y su impacto sobre el desarrollo de la economía nacional y su sector externo; su costo en los proyectos de mediana y grande infraestructura, así como el costo económico del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales y realizar investigaciones, análisis y estudios económicos y fiscales en relación con los recursos presupuestales y financieros del sector ambiental y con los impuestos, tasas, contribuciones, derechos, multas e incentivos con él relacionados.

8. Adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, los planes y programas docentes y el **pensum** que en los distintos niveles de la educación nacional sea necesario adelantar en relación con el medio ambiente y los recursos naturales y promover con dicho Ministerio programas de divulgación y educación no-formal; reglamentar la prestación del servicio ambiental obligatorio.

9. Determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades industriales y de transporte.

10. Dictar regulaciones de carácter general tendientes a controlar y reducir las contaminaciones visual y sonora en todo el territorio nacional.

11. Expedir y actualizar el estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales y fijar las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial.

12. Definir la ejecución de programas y proyectos que la Nación, o ésta en asocio con otras entidades públicas, deba adelantar para el saneamiento del medio ambiente o en relación con el manejo, aprovechamiento, conservación, recuperación o protección de los recursos naturales renovables.

13. Definir y reglamentar los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambientales de las actividades económicas.

14. Evaluar los estudios de impacto ambiental de obras de infraestructura y de las actividades de exploración, explotación, transporte, beneficio o utilización de los recursos naturales no renovables y suspender la vigencia, cuando a ello hubiere lugar, de la licencia ambiental correspondiente.

15. Ejercer discrecional y selectivamente, cuando las circunstancias lo ameriten, evaluación y control preventivo, actual o posterior, de los efectos de deterioro ambiental que puedan presentarse por la ejecución de proyectos de infraestructura, así como por la exploración, explotación, transporte, beneficio y utilización de los recursos naturales no renovables y ordenar la suspensión de los trabajos o actividades cuando a ello hubiere lugar.

16. Reservar, alinderar y sustraer, previo concepto del Consejo Nacional Ambiental, las áreas que integran el Sistema de Parques Naturales, y reglamentar su uso y funciona-

17. Administrar los Parques Nacionales, las áreas de reserva y los santuarios de flora y fauna, velar por la protección del patrimonio natural y la diversidad biótica de la Nación, así como por la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica.

18. Coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el medio ambiente y los recursos naturales, formar un sistema de información y organizar el inventario de la biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales.

19. Reglamentar la obtención, uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora silvestres; reglamentar la importación, exportación y comercio de material genético, establecer los mecanismos y procedimientos de control y vigilancia, y disponer lo necesario para reclamar el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la Nación por el uso de material genético endémico.

20. Participar con el Ministerio de Relaciones Exteriores en la formulación de la política exterior en materia ambiental y definir con éste los instrumentos y procedimientos de cooperación internacional en la protección de los ecosistemas de las zonas fronterizas; promover las relaciones internacionales en asuntos ambientales y la cooperación internacional para la protección de los recursos naturales y representar al Gobierno Nacional en la ejecución de tratados y convenios internacionales sobre medio ambiente y recursos naturales renovables.

21. Adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección de las especies de flora y fauna silvestres; y tomar las previsiones que sean del caso para defender especies en extinción o en peligro de serlo.

22. Regular la conservación y preservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables en las zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de las entidades encargadas de la protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos, y de las costas y playas; así mismo, le corresponde regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales.

23. Establecer los límites permisibles de emisión, descarga o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que pueda afectar el medio ambiente o los recursos naturales; y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. En cuanto cualquiera de las anteriores actividades pueda afectar la salud humana, esta función será ejercida conjuntamente con el Ministerio de Salud, y con el Ministerio de Agricultura, cuando pueda afectarse la sanidad animal o vegetal.

24. Expedir la licencia ambiental y las reglamentaciones correspondientes para la distribución y el uso de sustancias químicas o biológicas utilizadas en actividades agropecuarias.

25. Adquirir bienes de propiedad privada y los patrimoniales de entidades de derecho público; adelantar ante el juez competente la expropiación de bienes por razones de utilidad pública o interés social definidos por la ley, e imponer las servidumbres a que hubiere lugar;

26. Llevar el registro de las entidades sin ánimo de lucro que se creen con el objeto de proteger o colaborar en la protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

27. Fijar el monto tarifario de las tasas retributivas de que trata el inciso 1º del artículo 18 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto-ley 2811 de 1974.

28. Fijar el monto tarifario de las tasas compensatorias de que trata el inciso 2º del artículo 18 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto-ley 2811 de 1974.

29. Fijar el monto tarifario de las tasas por utilización de aguas, de que tratan los artículos 159 y 160 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, Decreto-ley 2811 de 1974.

30. Determinar los factores de cálculo de que trata el artículo 19 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, Decreto-ley 2811 de 1974, sobre cuya base han de fijarse los montos y rangos tarifarios de las tasas creadas por la ley.

31. Dirimir las discrepancias entre entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental, que se susciten con motivo del ejercicio de sus funciones y establecer criterios o adoptar decisiones cuando surjan conflictos entre ellas en relación con la aplicación de las normas o con las políticas relacionadas con el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales o del medio ambiente.

32. Establecer mecanismos de concertación con el sector privado para ajustar sus actividades a las metas ambientales previstas y fijar las reglas para el cumplimiento de los compromisos derivados de los convenios que se suscriban con empresas privadas o públicas para ajustar tecnologías y mitigar o eliminar factores contaminantes; promover y participar en la formulación de planes de reconversión industrial ligados a la implantación de tecnologías ambientalmente sanas, la realización de actividades de descontaminación, de reciclaje y de reutilización de residuos.

33. Promover, en coordinación con el Ministerio de Minas y Energía, la realización de programas de sustitución de los recursos naturales no renovables, para el desarrollo de tecnologías de generación de energía no contaminantes ni degradantes.

34. Definir, conjuntamente con el Ministerio de Desarrollo Económico y con las autoridades de turismo, las regulaciones y los programas de turismo ecológico que puedan desarrollarse en áreas de reserva o de manejo especial; determinar las áreas y bienes naturales protegidos que puedan tener utilización turística y los usos turísticos compatibles con esos mismos bienes.

35. Hacer evaluación, seguimiento y control de los factores de riesgo ecológico y de los que puedan incidir en la ocurrencia de desastres naturales y coordinar con las demás autoridades las acciones tendientes a prevenir la emergencia o a impedir la extensión de sus efectos.

36. Aprobar los estatutos de las corporaciones autónomas regionales y las reformas que los modifiquen o adicionen.

37. Administrar el Fondo Nacional Ambiental, FNA.

Parágrafo. El Ministerio del Medio Ambiente ejercerá en adelante las demás funciones que en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, venían desempeñando el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, Inderena, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Minas y Energía y el Departamento Nacional de Planeación. Se entenderá que toda función atribuida por la ley o los reglamentos al Inderena es de competencia del Ministerio del Medio Ambiente.

Artículo 4º **Cláusula general de competencia.** Además de las otras funciones que le asignen la ley o los reglamentos, el Ministerio de Medio Ambiente ejercerá en lo relacionado con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, las funciones que no hayan sido expresamente atribuidas por la ley a otra autoridad.

Artículo 5º **Del ordenamiento territorial.** Se entiende por ordenamiento territorial para

los efectos previstos en la presente ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos bióticos de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.

Artículo 6º **Del concepto de desarrollo sostenible.** Se entiende por desarrollo sostenible la utilización y aprovechamiento del medio ambiente físico y biótico de la Nación para satisfacer las necesidades de su población, sin comprometer su existencia o su sobrevivencia, ni el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Artículo 7º **De la participación en el Conpes.** El Ministro de Medio Ambiente será miembro del Consejo Nacional de Política Económica y Social, Conpes, con derecho a voz y voto.

Artículo 8º **Orden de precedencia.** El Ministerio de Medio Ambiente que se crea por la presente ley seguirá en orden de precedencia al Ministerio de Educación Nacional.

TITULO II

De la estructura del Ministerio del Medio Ambiente.

Artículo 9º **Estructura administrativa del Ministerio.** El Ministerio de Medio Ambiente tendrá la siguiente estructura administrativa básica:

a) Despacho del Ministro.

— Consejo de Gabinete.

b) Despacho del Viceministro.

— Oficina de Análisis Económico.
— Oficina de Cooperación Internacional.
— Oficina de Información.

c) Despacho del Secretario General.

— Oficina Jurídica.
— División Administrativa.
— División de Personal.

d) Direcciones Generales.

1. Dirección General de Asentamientos Humanos y Población.

1.1. Subdirección de Medio Ambiente Urbano y Asentamientos Humanos.

1.2. Subdirección de Población.

1.3. Subdirección de Educación Ambiental.

2. Dirección General de Medio Ambiente Físico.

2.1. Subdirección de Aguas y Cuencas Hidrográficas.

2.2. Subdirección de Suelos, Subsuelos y Minas.

2.3. Subdirección de Atmósfera, Meteorología y Clima.

2.4. Subdirección de Bosques.

3. Dirección General de Recursos Biológicos.

3.1. Subdirección de Fauna y Microorganismos.

3.2. Subdirección de Flora y Especies Vegetales.

4. Dirección General de Parques Nacionales, Reservas y Especies Amenazadas.
— Fondo Nacional de Parques Naturales y Reservas.

5. Dirección General de Ordenamiento Territorial.

5.1. Subdirección de Zonificación y Planificación Territorial.

5.2. Subdirección de Evaluación, Seguimiento y Asesoría Regional.

5.3. Subdirección de Participación Ciudadana.

Artículo 10. **Del Consejo de Gabinete.** Estará integrado por el Ministro, quien lo presidirá, el Viceministro, el Secretario General

quien actuará como su secretario, y los Directores Generales del Ministerio. Es función principal del Consejo armonizar los trabajos y funciones de las distintas dependencias, recomendar al Ministro la adopción de decisiones y permitir la adecuada coordinación en la formulación de las políticas, expedición de las normas y orientación de las acciones institucionales del ministerio, o para el cumplimiento de sus demás funciones.

Artículo 11. De las funciones de las dependencias del Ministerio. Los reglamentos distribuirán las funciones entre las distintas dependencias del Ministerio, de acuerdo con su naturaleza y en desarrollo de las funciones que se le atribuyen por la presente ley.

TITULO III

De la Comisión de Ordenamiento Territorial.

Artículo 12. Integración de la Comisión. Vencido el período de la actual Comisión de Ordenamiento Territorial de que trata el artículo 38 transitorio de la Constitución Nacional, ésta se organizará con carácter permanente como organismo consultivo del Gobierno Nacional, encargada de ordenar la realización de estudios y de formular ante las autoridades competentes las recomendaciones que considere del caso para acomodar la división territorial del país y los planes, programas y proyectos de construcción o ensanche de infraestructura o del ejercicio de las actividades económicas, a un adecuado y sostenible aprovechamiento del medio ambiente y del patrimonio natural de la Nación.

La Comisión que será presidida por el Ministro del Medio Ambiente o por el Viceministro, estará integrada por el Ministro de Gobierno o su delegado y por nueve (9) miembros más, designados por el Presidente de la República para un período de cuatro (4) años, teniendo en cuenta la distribución geográfica y la composición étnica de las distintas regiones, y de manera tal que se dé representación a voceros de las distintas actividades económicas y de las organizaciones ambientalistas no gubernamentales.

La Comisión podrá crear Comisiones Regionales de Ordenamiento Territorial con fines similares a los que cumple en el orden nacional y respetando en su integración los criterios establecidos por el presente artículo, de manera que se dé participación a los distintos sectores de la sociedad civil.

El Director General de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Medio Ambiente, será el Secretario Técnico de la Comisión.

Parágrafo 1. Las funciones de carácter permanente atribuidas por el presente artículo a la Comisión de Ordenamiento Territorial serán ejercidas por la Comisión actualmente en funciones, creada por el artículo 38 transitorio de la Constitución Nacional, hasta cuando venza su período.

Parágrafo 2. La Comisión de Ordenamiento Territorial a la cual se da carácter permanente en la presente ley, continuará ejerciendo las funciones atribuidas por la Constitución Nacional a la Comisión creada por el artículo 38 transitorio, cuando venza el período de ésta. La Comisión con carácter permanente intervendrá, en la forma prevista por la Constitución cuando ocurrieren reformas de la ley orgánica del ordenamiento territorial.

TITULO IV

Del Consejo Nacional Ambiental.

Artículo 13. El Consejo Nacional Ambiental. Para asegurar la coordinación intersectorial a nivel público de las políticas, planes y programas en materia ambiental y de recursos naturales renovables, créase el Consejo Nacional Ambiental, el cual estará integrado por los siguientes miembros:

- El Ministro del Medio Ambiente, quien lo presidirá.
- El Ministro de Relaciones Exteriores.
- El Ministro de Agricultura.
- El Ministro de Salud.
- El Ministro de Desarrollo Económico.
- El Ministro de Minas y Energía.
- El Ministro de Comercio Exterior.
- El Ministro de Educación Nacional.
- El Ministro de Obras Públicas y Transporte.
- El Director del Departamento Administrativo Nacional de Planeación.
- El Defensor del Pueblo.

La participación del Ministro de Medio Ambiente en el Consejo Nacional Ambiental es indelegable. Los demás ministros integrantes sólo podrán delegar su representación en los viceministros; el Director del Departamento Nacional de Planeación en el Jefe de la Unidad de Política Ambiental.

El Consejo deberá reunirse por lo menos una vez al año.

A las sesiones del Consejo Nacional Ambiental podrán ser invitados, con voz pero sin voto, los funcionarios públicos y las demás personas que el Consejo considere conveniente, para la mejor ilustración de los diferentes temas en los cuales éste formula recomendaciones.

Artículo 14. Funciones. El Consejo Nacional Ambiental tendrá a su cargo las siguientes funciones:

1. Recomendar la adopción de medidas que permitan armonizar las regulaciones y decisiones ambientales con la ejecución de proyectos de desarrollo económico y social por los distintos sectores productivos, a fin de asegurar su sostenibilidad y minimizar su impacto sobre el medio.

2. Recomendar al Gobierno Nacional la política y los mecanismos de coordinación de las actividades de todas las entidades y organismos gubernamentales cuyas funciones afecten o puedan afectar el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

3. Dar concepto previo sobre las modificaciones administrativas al régimen de tasas, tarifas, derechos, contribuciones, multas e incentivos ambientales creados por la ley.

4. Emitir concepto previo sobre los proyectos de reserva, alindamiento y sustracción de las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

5. Conceptuar sobre la adopción de programas de inversión o de crédito por parte de entidades públicas, cuya ejecución pueda producir deterioro ambiental.

6. Recomendar las directrices para la coordinación de las actividades de los sectores productivos con las de las entidades que integran el Sistema Nacional Ambiental, SNA.

7. Designar comités técnicos intersectoriales en los que participen funcionarios de nivel técnico de las entidades que correspondan, para adelantar tareas de coordinación y seguimiento.

8. Darse su propio reglamento, el cual deberá ser aprobado por el Gobierno Nacional.

Artículo 15. Secretaría Técnica. La Secretaría Técnica del Consejo Nacional Ambiental será ejercida por el Viceministro del Medio Ambiente.

Las funciones de la Secretaría Técnica, además de las incorporadas dentro del reglamento del Consejo Nacional Ambiental, serán las siguientes:

1. Actuar como Secretario en las reuniones del Consejo y de sus comisiones y suscribir las actas.

2. Convocar a las sesiones del Consejo conforme al reglamento y a las instrucciones impartidas por su Presidente.

3. Presentar al Consejo los informes, estudios y documentos que deban ser examinados.

4. Las que el Consejo le asigne.

TITULO V

De las entidades del orden nacional.

Artículo 16. De las entidades de apoyo científico y técnico. El Ministerio del Medio Ambiente tendrá las siguientes entidades de apoyo científico y técnico:

a) El Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi", IGAC;

b) El Instituto de Investigaciones Marinas e Hidrobiológicas "José Benito Vives de Andraes", Invemar;

c) El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt".

Artículo 17. Del Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi", IGAC, y de sus funciones. El Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", creado por Decreto-ley número 0290 de 1957, se denominará en adelante Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi", IGAC, establecimiento público del orden nacional dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, tendrá a su cargo el levantamiento y manejo de la información científica y técnica en todo lo relacionado con el medio ambiente físico del territorio nacional.

El Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi" tiene como objeto la ejecución de las actividades científicas y técnicas para la obtención, el levantamiento, procesamiento, sistematización y uso de la información geográfica, cartográfica, edáfica o agrológica, hidrológica y climática del territorio nacional y de su espacio físico. Así mismo, corresponde al Instituto crear y organizar el inventario de los recursos físicos que hacen parte del patrimonio natural de Colombia, así como establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el territorio nacional, para los fines de planificación y el ordenamiento territorial.

En desarrollo de su misión principal, el Instituto tendrá a su cargo la producción, análisis y divulgación de información catastral y ambiental georreferenciada, así como de la hidrometeorológica y de la edáfica o agrológica, con el fin de apoyar los procesos de descentralización y ordenamiento territorial, y proveer los instrumentos técnicos y científicos requeridos para el manejo y aprovechamiento sostenibles del medio ambiente físico de la Nación.

Así mismo, el IGAC tendrá a su cargo la obtención, evaluación, seguimiento y control técnicos de la información sobre contaminación y deterioro del aire, los suelos, las aguas, el clima y los bosques, necesaria para la toma de decisiones por parte de las autoridades ambientales.

El IGAC prestará asistencia técnica a las Corporaciones Autónomas Regionales y demás entidades territoriales, en las materias de su competencia.

Parágrafo 1. Trasládase al Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi", las funciones que en materia de preservación, conservación e información en hidrometeorología tiene actualmente asignadas el Instituto de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras, Himat, el cual en lo sucesivo se denominará Instituto Nacional de Adecuación de Tierras, INAT, establecimiento público adscrito al Ministerio de Agricultura, cuya función principal es planificar, coordinar, ejecutar y administrar, en las condiciones que fije la ley, proyectos de irrigación, regulación de cauces, avenamiento, drenajes y control de inundaciones, o aprovechamiento de los recursos hídricos continentales, con el fin de adecuar tierras para el desarrollo de actividades agropecuarias.

Parágrafo 2. El Instituto de Geografía, Agua y Clima Agustín Codazzi, IGAC, continuará adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mientras cumpla las funciones de

levantamiento y formación catastral, pero dependerá en todos los demás aspectos de las políticas y directrices del Ministerio del Medio Ambiente.

Artículo 18. De los órganos del Instituto. La Dirección y Administración del Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi" estarán a cargo de una Junta Directiva, de un Director General, de los Subdirectores y de los demás funcionarios que determine la Junta.

Artículo 19. De la Junta Directiva. La Junta Directiva del Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi", estará integrada así:

- a) Por el Ministro de Hacienda y Crédito Público, quien la presidirá, o su delegado;
- b) Por el Ministro del Medio Ambiente, quien será su vicepresidente, o su delegado;
- c) Por el Ministro de Agricultura, o su delegado;
- d) Por el Jefe del Departamento Nacional de Planeación o su delegado;
- e) Por un representante de la Federación Colombiana de Municipios;
- f) Por dos representantes del Presidente de la República, uno de los cuales será escogido entre los representantes de las organizaciones no gubernamentales dedicadas asuntos ambientales.

Artículo 20. De la estructura básica del Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi", IGAC. El IGAC tendrá, dentro de la estructura interna que establezcan sus estatutos, cuando menos las siguientes Subdirecciones Generales:

1. Subdirección de Geografía y Cartografía.
2. Subdirección de Catastro.
3. Subdirección de Hidrometeorología.
4. Subdirección de Agrología.

Parágrafo. La designación de los subdirectores requerirá aprobación de la Junta Directiva. La designación del Subdirector de Catastro requerirá el voto favorable del Ministro de Hacienda y Crédito Público; la de los demás subdirectores requerirá el voto favorable del Ministro del Medio Ambiente.

Artículo 21. Del Instituto de Investigaciones Marinas e Hidrobiológicas "José Benito Vives de Andreis", Invemar. El Instituto de Investigaciones Marinas de Punta Betín "José Benito Vives de Andreis", establecimiento público adscrito mediante Decreto 1444 de 1974 al Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales Francisco José de Caldas, Colciencias, se denominará en adelante Instituto de Investigaciones Marinas e Hidrobiológicas "José Benito Vives de Andreis", Invemar, cuya sede principal será la ciudad de Santa Marta, el cual se reorganizará como una corporación civil sin ánimo de lucro, entidad de carácter público sometida a las reglas de derecho privado, organizada en los términos establecidos por la Ley 29 de 1990 y el Decreto 393 de 1991, vinculada al Ministerio de Medio Ambiente, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio.

El Invemar tendrá como encargo principal la investigación ambiental básica y aplicada de los recursos bióticos y abióticos de las costas y los mares adyacentes al territorio nacional, el control, seguimiento y evaluación de los fenómenos de contaminación o alteración del medio marino, la investigación de los recursos hidrobiológicos oceánicos y costeros y la emisión de conceptos técnicos y científicos sobre su conservación o sobre su explotación y aprovechamiento sostenibles, con base en los cuales el Ministerio de Medio Ambiente y demás autoridades expedirán las correspondientes licencias.

El Invemar establecerá estaciones de investigación en el Océano Pacífico y en el Archipiélago de San Andrés y Providencia, además de la que ya tiene sobre el Mar Caribe en el puerto de Santa Marta y asumirá las

biológicas que venían siendo atribuidas al Inderena y al INPA, en cuanto tenga que ver, en este último caso, con la conservación y preservación de las especies del mar. Así mismo, establecerá las estaciones necesarias para la investigación de los recursos hidrobiológicos oceánicos y los ecosistemas marinos.

Parágrafo. La Nación apropiará anualmente en el capítulo correspondiente al Ministerio del Medio Ambiente los recursos y transferencias necesarios para atender los gastos de funcionamiento e inversión del Invemar.

Artículo 22. Del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt". Créase el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt", el cual se organizará como una corporación civil sin ánimo de lucro, de carácter público pero sometida a las reglas de derecho privado, vinculada al Ministerio del Medio Ambiente, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio, organizada según lo dispuesto en la Ley 29 de 1990 y en el Decreto 393 de 1991, encargada de realizar investigación básica y aplicada sobre los recursos genéticos de la flora y la fauna nacionales y de levantar y formar el inventario científico de la biodiversidad en todo el territorio nacional.

El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt" tendrá a su cargo la investigación científica básica y aplicada de los ecosistemas, de sus recursos bióticos y de los hidrobiológicos en el territorio continental de la Nación. El Instituto deberá crear estaciones de investigación en cada uno de los macroecosistemas nacionales a saber, alto andino, valles interandinos, costa atlántica, costa pacífica, orinoquia y amazonia y apoyar con asesoría técnica y transferencia de tecnología a las corporaciones autónomas regionales, los departamentos, los municipios y demás entidades encargadas de la gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Las investigaciones que el Instituto adelante y el banco de información que de ellas resulte, serán la base para el levantamiento y formación del inventario nacional de la biodiversidad y para la expedición de las regulaciones y medidas que la autoridad medioambiental dicte para el adecuado uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y de los ecosistemas.

Trasládanse al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt" las funciones que en investigación sobre recursos bióticos venía ejerciendo el Inderena, así como la información, instalaciones, archivos, laboratorios y demás elementos relacionados.

Parágrafo. En el presupuesto anual de la Nación se apropiarán en el capítulo correspondiente al Ministerio del Medio Ambiente, los recursos y transferencias necesarios para atender los gastos de funcionamiento e inversión del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt".

TITULO VI

De las corporaciones autónomas regionales.

Artículo 23. Naturaleza jurídica. Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por diversas entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su des-

Exceptuase del régimen jurídico aplicable por esta ley a las corporaciones autónomas regionales, la Corporación Autónoma Regional del Río Grande la Magdalena, creada por el artículo 331 de la Constitución Nacional, cuyo régimen especial lo establecerá la ley.

Artículo 24. De los órganos de dirección y administración. Las corporaciones autónomas regionales tendrán tres órganos principales de dirección y administración a saber: a) La asamblea corporativa; b) El Consejo Directivo; y c) El Director Ejecutivo.

Artículo 25. De la asamblea corporativa. Es el principal órgano de dirección de la corporación y estará integrada por los representantes legales de las entidades territoriales asociadas.

Los miembros de la asamblea corporativa de una corporación autónoma regional tendrán en sus deliberaciones y decisiones un derecho a voto proporcional a los aportes, que por cualquier causa o concepto, haya efectuado a la Corporación, la entidad territorial a la que representan, dentro del año anterior a la fecha de la sesión correspondiente.

Son funciones de la asamblea corporativa: a) elegir el consejo directivo; b) designar el revisor fiscal o el auditor interno de la corporación; c) conocer y aprobar el informe de gestión de la administración; d) conocer y aprobar las cuentas de resultado de cada período anual; e) aprobar el plan general de actividades y el presupuesto anual de inversiones; f) aprobar los estatutos de la corporación y las reformas que se le introduzcan; g) las demás que le fijen los reglamentos.

Artículo 26. Del Consejo Directivo. Es el órgano de administración de la corporación y estará conformado por:

a) El gobernador o los gobernadores de los departamentos sobre cuyo territorio ejerza jurisdicción la Corporación Autónoma Regional, o su delegado o delegados. Corresponderá al gobernador o a su delegado presidir las sesiones del consejo directivo. Si fueren varios se rotará la presidencia de modo que la ejerzan por períodos iguales;

b) El representante del Ministro de Medio Ambiente;

c) El alcalde o alcaldes de las ciudades capitales de departamento comprendidas dentro de la jurisdicción de la corporación, o sus delegados;

d) Cuatro (4) alcaldes de los municipios comprendidos dentro del territorio de la jurisdicción de la corporación, elegidos por la asamblea corporativa, para períodos de dos (2) años por el sistema de cociente electoral;

e) Un (1) representante de los gremios de la producción agropecuaria debidamente constituidos dentro del área de jurisdicción de la corporación, escogido para un período de dos (2) años por la asamblea corporativa, de ternas enviadas por los respectivos gremios y por el sistema de mayoría simple.

f) Un (1) representante de la industria y el comercio escogido por el sistema de mayoría simple, para un período de dos (2) años, por la asamblea corporativa, de ternas enviadas por los gremios debidamente constituidos dentro del área de jurisdicción de la corporación;

g) Un representante de las comunidades indígenas asentadas en el territorio de jurisdicción de la corporación, si las hubiere elegido por la asamblea corporativa, por mayoría simple, de la lista que esas organizaciones le sometan. (Territ. indígenas);

h) Un (1) representante de las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto principal sea la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, que actúe en la jurisdicción de la corporación, elegido por simple mayoría por la asamblea corporativa de entre los candidatos que ante ella se postulen. (Procedim. alternativo).

Parágrafo. Cuando el territorio de la corporación no comprenda un número plural de

entidades territoriales que permitan constituir el consejo directivo en la forma prevista por el presente artículo, dicho consejo se integrará como lo dispongan la ley de creación de la corporación o sus estatutos, según sea el caso.

Artículo 27. De las funciones del consejo directivo. Son funciones del consejo directivo de las corporaciones autónomas regionales: a) Proponer a la asamblea corporativa la adopción de los estatutos y de sus reformas; b) determinar la planta de personal de la corporación; c) disponer la participación de la corporación en la constitución y organización de sociedades o asociaciones y fundaciones o el ingreso a las ya existentes; d) dictar el estatuto de contratación de la entidad; e) disponer la contratación de créditos externos; f) determinar la estructura interna de la corporación para lo cual podrá crear, suprimir y fusionar dependencias y asignarles responsabilidades conforme a la ley; g) aprobar la incorporación o sustracción de áreas de que trata el numeral . . . del artículo . . . de esta ley; h) autorizar la delegación de funciones de la entidad.

Artículo 28. Objeto. Todas las corporaciones autónomas regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Artículo 29. Funciones. Las corporaciones autónomas regionales ejercerán las siguientes funciones:

1. Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.

2. Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

3. Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables;

4) Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental, SNA, en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los departamentos y municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales.

5. Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten.

6. Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones delegables.

7. Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental, SNA, estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables.

8. Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.

9. Otorgar autorizaciones para ocupación temporal de cauces, playas, terrenos de bajamar, permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas, permisos para caza y pesca en aguas continentales, y demás concesiones, patentes, permisos, autorizaciones y licencias requeridos por la ley para el uso, explotación, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

10. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria, así como de otras actividades, proyectos o factores, que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental.

11. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental.

12. Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derecho, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en los casos en que la ley lo autoriza; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables.

13. Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás corporaciones autónomas regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la ley y los reglamentos.

14. Reservar, alinear, administrar, reglamentar o sustraer, en los términos y condiciones que fija la ley, las áreas de reserva forestal, los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos y demás áreas de protección dentro del ámbito de su competencia. Dichos actos requerirán previo concepto favorable del Ministerio del Medio Ambiente.

15. Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados.

16. Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales.

17. Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras, que sean necesarias para la defensa, protección

y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes.

18. Ejecutar proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

19. Adelantar en los resguardos indígenas y en las tierras habitadas tradicionalmente por comunidades negras, a que se refiere el artículo transitorio 55 de la Constitución Política, programas y proyectos de desarrollo sostenible y de manejo, aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, en coordinación con las entidades competentes y las respectivas comunidades.

20. Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

21. Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.

22. Transferir tecnología y prestar asistencia técnica a entidades públicas y privadas y a los particulares, acerca del adecuado manejo de los recursos naturales renovables y la preservación del medio ambiente, en la forma que lo establezcan los reglamentos y de acuerdo con los lineamientos fijados por el Ministerio del Medio Ambiente.

23. Imponer, distribuir y recaudar las contribuciones de valorización con que haya de gravarse la propiedad inmueble, por razón de la ejecución de obras públicas por parte de la corporación; fijar los demás derechos cuyo cobro pueda hacer conforme a la ley.

24. Asesorar a las entidades territoriales en la elaboración de proyectos en materia ambiental que deban desarrollarse con recursos provenientes del Fondo Nacional de Regalías o con otros de destinación semejante.

25. Adquirir bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho público y adelantar ante el juez competente la expropiación de bienes, una vez surtida la etapa de negociación directa, cuando ello sea necesario para el cumplimiento de sus funciones o para la ejecución de obras o proyectos, e imponer las servidumbres a que haya lugar, conforme a la ley.

26. Las demás que anteriormente estaban atribuidas al Inderena, como organismo ejecutor de la política ambiental y de los recursos naturales renovables y a la Dimar del Ministerio de Defensa, al Ministerio de Salud, al Ministerio de Minas y Energía y al Departamento Nacional de Planeación, en materia de ambiente y recursos naturales renovables, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, en cuanto no pugnen con las atribuidas por la Constitución Nacional a las entidades territoriales, o sean contrarias a la presente ley o las facultades de que ella inviste al Ministerio del Medio Ambiente.

Parágrafo. Las corporaciones autónomas regionales que en virtud de esta ley se transforman, continuarán ejerciendo las funciones atribuidas por las leyes que dispusieron su creación y organización, únicamente hasta el 31 de diciembre de 1993, si dichas funciones abarcaren actividades u objetos distintos de los provistos por la presente ley para las corporaciones autónomas regionales. Durante el lapso existente entre la vigencia de esta ley y el expresado vencimiento, no podrán em-

prender nuevas acciones en desarrollo de tales funciones, sino con el exclusivo fin de concluir las ya iniciadas y de transferir a los entes competentes las responsabilidades, bienes e instalaciones correspondientes.

Artículo 30. **Delegación de funciones.** Los consejos directivos de las corporaciones autónomas regionales, podrán delegar en otros entes públicos o en personas jurídicas privadas, constituidas como entidades sin ánimo de lucro, las funciones que no impliquen el ejercicio de atribuciones propias de la autoridad administrativa.

Artículo 31. **Creación y transformación de las corporaciones autónomas regionales.** La administración del medio ambiente y los recursos naturales renovables estará en todo el territorio nacional a cargo de las siguientes corporaciones autónomas regionales:

— Corporación Autónoma Regional del Sur Pacífico, CSP: Tendrá su sede principal en la ciudad de Buenaventura y subsedes en Tumaco y Guapi; su jurisdicción comprenderá los municipios pertenecientes al ecosistema pacífico de los departamentos del Valle del Cauca, Cauca y Nariño, a saber: el Municipio de Buenaventura del Departamento del Valle del Cauca; los Municipios de López de Micay, timbiquí y Guapi, en el Departamento del Cauca; y los Municipios de Tumaco, Roberto Payán, Francisco Pizarro, Mosquera, Olaya Herrera, El Charco, Maguí, Barbacoas, Ricaurte y Santa Bárbara en el Departamento de Nariño.

— Corporación Autónoma Regional del Macizo Colombiano, CMC: Tendrá su sede principal en la ciudad de Popayán; su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento del Cauca, con exclusión de los municipios adscritos a las Corporaciones Autónomas Regionales del Sur Pacífico y del Valle del Cauca; e incluye los Municipios de Isnos, La Argentina, La Plata, Saladoblanco y San Agustín del Departamento del Huila.

— Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORO: Tendrá su sede principal en la ciudad de Arauca; su jurisdicción comprenderá los departamentos de Arauca, Vichada y Guainía.

— Corporación Autónoma Regional del Piedemonte Llanero, Collanos: Tendrá su sede principal en la ciudad de Villavicencio y subsedes en Florencia y Yopal; su jurisdicción comprenderá el territorio de los Departamentos del Meta, Casanare y Caquetá, con exclusión, en este último, de los municipios que hacen parte de la jurisdicción del Ideamazonas, e incluye los Municipios Gutiérrez, Guayabetal, Quetame, Fosca, Une, Medina y Paratebueno del Departamento de Cundinamarca.

— Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge, CVS: Tendrá su sede principal en la ciudad de Montería y mantiene su actual jurisdicción.

— Corporación Autónoma Regional de Sucre, Carsucre: Tendrá su sede principal en la ciudad de Sincelejo; su jurisdicción comprende el territorio del Departamento de Sucre.

— Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC: Tendrá su sede principal en la ciudad de Cali; su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento del Valle del Cauca, con exclusión del Municipio de Buenaventura, e incluye los municipios de Miranda, Suárez, Buenos Aires, Morales, Caloto, Padilla, Santander de Quilichao y Puerto Tejada en el Departamento del Cauca.

— Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Rionegro y Nare, Cornare: Tendrá su sede principal en el municipio de Rionegro, en el Departamento de Antioquia, y mantiene su actual jurisdicción.

— Corporación Autónoma Regional de Urabá, Corpourabá: Tendrá su sede principal en la ciudad de Apartadó, en el Departamento de Antioquia, y mantiene su actual jurisdicción.

— Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Corantioquia: Tendrá su sede principal en la ciudad de Medellín; su jurisdicción comprenderá los municipios del Departamento de Antioquia, con exclusión del territorio de los municipios que hacen parte de la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales de Urabá, Corpourabá, de los Ríos Rionegro y Nare, Cornare, de la del Magdalena Medio, CMM, y del Instituto para el Desarrollo Sostenible del Chocó Biogeográfico, Idechocó.

— Corporación Autónoma Regional de los Ecosistemas de las Bahías de Las Animas y Cartagena, Canal del Dique e Islas del Rosario (Cartagena): Tendrá su sede principal en el Distrito de Cartagena de Indias y comprenderá la jurisdicción del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, los Municipios de Santa Catalina, Santa Rosa, Turbaco y Villanueva en el Departamento de Bolívar, y el Municipio de Piojo en el Departamento del Atlántico.

— Corporación Autónoma Regional de la Margen Izquierda del Bajo Magdalena, CBM: Tendrá su sede principal en la ciudad de Barranquilla; su jurisdicción comprenderá el Departamento del Atlántico, con exclusión del Municipio de Piojo, y el territorio del Departamento de Bolívar, con exclusión de los municipios que hacen parte de la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales del Magdalena Medio, CMM, y de los Ecosistemas de las Bahías de Las Animas y Cartagena, Canal del Dique e Islas del Rosario (Cartagena).

— Corporación Autónoma Regional de la Margen Derecha del Bajo Magdalena, Corpomag: Tendrá su sede principal en la ciudad de Santa Marta; su jurisdicción comprenderá el Departamento del Magdalena.

— Corporación Autónoma Regional del Magdalena Medio, CMM: Tendrá su sede principal en la ciudad de Barrancabermeja; su jurisdicción comprenderá el Municipio de Puerto Boyacá, en el Departamento de Boyacá; los Municipios de Bolívar, Cimitarra, Puerto Parra, Barrancabermeja y Puerto Wilches del Departamento de Santander; los Municipios de Puerto Nare, Puerto Berrio y Yondó del Departamento de Antioquia; los Municipios de San Pablo, Santa Rosa del Sur, Cimití, Morales, Achí y Río Viejo en el Departamento de Bolívar.

— Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, CAM: Tendrá su sede principal en la ciudad de Neiva; su jurisdicción comprenderá el Departamento del Huila, con exclusión de los municipios que hacen parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Macizo Colombiano, CMC.

— Corporación Autónoma Regional del Cesar, Corpocesar: Tendrá su sede principal en la ciudad de Valedupar; su jurisdicción comprenderá el Departamento del Cesar.

— Corporación Autónoma Regional de Santander, CAS: Tendrá su sede principal en la ciudad del Socorro; su jurisdicción comprenderá el Departamento de Santander, con exclusión de los municipios que hacen parte de la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB y de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena Medio, CMM.

— Corporación Autónoma Regional del Norte de Santander, Corponor: Tendrá su sede principal en la ciudad de Cúcuta y su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento de Norte de Santander.

— Corporación Autónoma Regional del Oriente de Boyacá y Cundinamarca, Carboyacá: Tendrá su sede principal en la ciudad de Tunja; su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento de Boyacá con exclusión de los municipios que hacen parte de la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales del Magdalena Medio, CMM, de las Cuencas de los Ríos Bogotá, Ubaté y Suárez y de la Sabana de Bogotá, CAR, y de la Vertiente Cundi-boyacense del Río Mag-

dalena, CCB, e incluye los Municipios de Machetá, Tibirita, Manta, Gachetá, Ubalá, Junín, Gama y Gachalá del Departamento de Cundinamarca.

— Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Bogotá, Ubaté y Suárez y de la Sabana de Bogotá, CAR: Tendrá su sede principal en la ciudad de Santafé de Bogotá y además de su actual jurisdicción, comprende todo el territorio del Distrito Capital de Santafé de Bogotá y los Municipios de Chipaque, Choachí, Ubaque, Fómeque, Cáqueza, Cabrera, Venecia (Ospina Pérez), Pandi, San Bernardo, Arbeláez, Pasca, Fusagasugá, Sylvania, Tibacuy y Nilo del Departamento de Cundinamarca.

— Corporación Autónoma Regional de la Vertiente Cundi-boyacense del Río Magdalena, CCB: Tendrá su sede principal en la ciudad de Guaduas, Cundinamarca, y comprenderá el territorio de los Municipios de los Departamentos de Cundinamarca y Boyacá situados entre la margen derecha del río Magdalena y la línea occidental de demarcación de los municipios que hacen parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Bogotá, Ubaté y Suárez y de la Sabana de Bogotá, CAR.

— Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima: Tendrá su sede principal en la ciudad de Ibagué; su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento del Tolima.

— Corporación Autónoma Regional de Caldas, Corpocaldas: Tendrá su sede principal en la ciudad de Manizales; su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento de Caldas.

— Corporación Autónoma Regional de Risaralda, Carder: Tendrá como sede principal la ciudad de Pereira; su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento de Risaralda, con exclusión del Municipio de Pueblo Rico.

— Corporación Autónoma Regional del Quindío, CRQ: Tendrá su sede principal en la ciudad de Armenia; su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento del Quindío.

— Corporación Autónoma Regional de Nariño-Putumayo, CNP: Tendrá su sede principal en la ciudad de Pasto; su jurisdicción comprenderá el territorio del Departamento de Nariño, con exclusión de los Municipios que hacen parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Sur-Pacífico, CSP, y el territorio del Departamento de Putumayo, con exclusión del Municipio de Puerto Leguizamo.

— Corporación Autónoma Regional de la Guajira, Corpoguajira: Tendrá su sede principal en la ciudad de Riohacha; su jurisdicción comprenderá los Municipios del Departamento de la Guajira.

— Corporación Autónoma Regional de Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB: Tendrá su sede en la ciudad de Bucaramanga y además de su actual jurisdicción la tendrá sobre el Municipio de El Playón.

Parágrafo 1. **De las regiones con régimen especial: Amazonia y Chocó.** La administración de los recursos naturales y el medio ambiente en la región amazónica y en el Chocó biogeográfico estará a cargo, respectivamente, del "Instituto para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia", y del "Instituto para el Desarrollo Sostenible del Chocó Biogeográfico", los cuales se organizarán como corporaciones autónomas regionales, con las características especiales que la presente ley para su caso establece.

Parágrafo 2. **Del Archipiélago de San Andrés y Providencia.** El Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina ejercerá, en su respectivo territorio, las mismas funciones que en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables se atribuyen a las corporaciones autónomas regionales, ya sea directamente por una de-

pendencia de la administración central o a través de una entidad descentralizada que se cree y organice para el efecto. En tal carácter el Departamento ejercerá las funciones y percibirá los ingresos que en esta ley se atribuyen a las corporaciones autónomas regionales.

Parágrafo 3. De las corporaciones autónomas regionales de la cuenca del río Magdalena. Las corporaciones autónomas regionales en cuya jurisdicción se encuentren municipios ribereños del río Magdalena ejercerán sus funciones en coordinación con la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, creada por el artículo 331 de la Constitución Política, para garantizar el adecuado aprovechamiento y preservación del medio ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables en la cuenca fluvial.

Parágrafo 4. Del manejo de ecosistemas comunes por varias corporaciones autónomas regionales. En los casos en que dos o más corporaciones autónomas regionales tengan jurisdicción sobre un ecosistema o sobre una cuenca hidrográfica comunes, constituirán de conformidad con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional, una comisión conjunta encargada de concertar, armonizar y definir políticas para el manejo ambiental correspondiente. Así mismo, el Gobierno Nacional reglamentará los procedimientos de concertación para el adecuado y armónico manejo de áreas de confluencia de jurisdicciones entre las corporaciones autónomas regionales y el Sistema de Parque Nacionales o Reservas.

Artículo 32. Del "Instituto para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia". El Instituto para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia", Ideamazonas, se organizará como una corporación autónoma regional, que además de sus funciones administrativas en relación con los recursos naturales y el medio ambiente de la región amazónica, ejercerá actividades de carácter científico y académico, sujeta al régimen especial previsto en esta ley y en sus estatutos encargada principalmente de promover el conocimiento de los recursos bióticos y abióticos de la región amazónica y su utilización sostenible, dirigir el proceso de planificación regional de uso del suelo para mitigar o desactivar presiones de explotación inadecuada del territorio, fomentar la integración de las comunidades tradicionales que habitan la región al proceso de conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos y de propiciar, con la cooperación de entidades nacionales e internacionales, la generación de tecnologías apropiadas para la utilización y conservación de los recursos y el entorno de la cuenca amazónica.

La jurisdicción del Ideamazonas comprenderá el territorio de los Departamentos Amazonas, Vaupés y Guaviare; los Municipios de Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán y Solano del Departamento del Caquetá y el Municipio de Puerto Leguizamo del Departamento del Putumayo.

El "Instituto para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia", Ideamazonas, ejercerá las funciones especiales que le asigne el Ministerio del Medio Ambiente y las que dispongan sus estatutos y se abstendrá de cumplir aquellas que el Ministerio se reserve para sí, aunque estén atribuidas de manera general a las corporaciones autónomas regionales.

La Nación tendrá en la asamblea corporativa una representación no inferior al 75% de los votos y estará representada en ella por el delegado del Ministerio del Medio Ambiente.

El consejo directivo estará integrado así: a) Por el Ministro del Medio Ambiente, quien lo presidirá, o su delegado; b) por el Ministro de Gobierno o su delegado; c) por el Ministro de Relaciones Exteriores o su delegado; d) por el Director del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas

"Alexander von Humboldt", o su delegado; e) por el Director del Fondo Francisco José de Caldas, Colciencias, o su delegado; f) por los gobernadores de los departamentos de la Región Amazónica, o sus delegados; g) por dos representantes de las comunidades indígenas tradicionales de la región amazónica, escogidos por el Ministro de Gobierno; h) por un representante del Presidente de la República.

En Instituto tendrá como sede principal la ciudad de Leticia, pero podrá establecer las subsedes que considere necesarias.

Trasládase al "Instituto para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia", las instalaciones, bienes muebles e inmuebles, y demás derechos y obligaciones patrimoniales de la Corporación Araracuara, COA; así mismo, se le transferirán los bienes patrimoniales de Inderena, existentes en el área del territorio de su jurisdicción y los de propiedad de la Caja Agraria en el sitio denominado "La Chorrea", sobre el río Igará-Paraná.

La Nación asumirá anualmente con cargo a su presupuesto ordinario de rentas y gastos, las transferencias de recursos necesarios para el funcionamiento e inversión del Instituto, o enjugará el déficit anual de sus rentas.

Artículo 33. Del Instituto para el Desarrollo Sostenible del Chocó Biogeográfico. Transformase la Corporación Autónoma Regional del Chocó, Codechocó, que en lo sucesivo se denominará "Instituto para el Desarrollo Sostenible del Chocó Biogeográfico", Idechocó, el cual estará organizado como una corporación autónoma regional sujeta al régimen especial de que trata el presente artículo.

La jurisdicción del Idechocó comprenderá el territorio del Departamento del Chocó; los municipios de Vigía del Fuerte y Murindó del Departamento de Antioquia y el Municipio de Pueblo Rico del Departamento de Risaralda.

El "Instituto para el Desarrollo Sostenible del Chocó Biogeográfico", además de las funciones propias de las corporaciones autónomas regionales, tendrá como encargo principal promover el conocimiento de los recursos bióticos y abióticos de la región chochoana y su utilización, fomentar el uso de tecnología apropiada y dictar disposiciones para el manejo adecuado del singular ecosistema chochoano y la explotación sostenible de sus recursos naturales renovables y no renovables.

Es función principal del Instituto proteger el medio ambiente chochoano como área especial de reserva ecológica del mundo y recipiente único de la mega-biodiversidad del trópico húmedo. En desarrollo de su objeto deberá fomentar la integración de las comunidades indígenas y negras que tradicionalmente habitan la región, al proceso de conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos y propiciar la cooperación y ayuda de la comunidad internacional para que compense los esfuerzos de la comunidad local en la defensa de ese ecosistema único.

"El Instituto para el Desarrollo Sostenible del Chocó Biogeográfico", Idechocó, ejercerá las funciones especiales que le asigne el Ministerio del Medio Ambiente y las que dispongan sus estatutos y se abstendrá de cumplir aquellas que el Ministerio se reserve para sí, aunque estén atribuidas de manera general a las corporaciones autónomas regionales.

El "Instituto para el Desarrollo Sostenible ciudad de Quibdó, pero podrá establecer las subsedes que considere necesarias.

La Nación tendrá en la asamblea corporativa una representación no inferior al 75% de los votos y estará representada en ella por el delegado del Ministro del Medio Ambiente.

El Consejo Directivo estará integrado así: a) Por el Ministro del Medio Ambiente, quien lo presidirá, o su delegado; b) por el Gobernador del Departamento del Chocó, o su delegado; c) por los Gobernadores de Antioquia y Risaralda, o sus delegados; d) por el Di-

rector del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt", o su delegado; e) por el Director del Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi", o su delegado; f) por el Alcalde de Quibdó, o su delegado; g) por dos alcaldes municipales elegidos por la asamblea corporativa; h) por dos representantes de las comunidades negras, elegidos por sus organizaciones legalmente reconocidas; i) por 2 representantes de las comunidades indígenas Emberas y Waunanas, escogidos por dichas comunidades; j) por un representante de las organizaciones ambientalistas no gubernamentales. El Gobierno Nacional reglamentará la elección de que tratan los literales h), i) y j) de este inciso.

La Nación apropiará anualmente los recursos necesarios para atender los gastos de funcionamiento e inversión del Instituto, si fuere deficitario.

TITULO VII

De las rentas de las corporaciones autónomas regionales y de su destinación y uso.

Artículo 34. Tasas retributivas y compensatorias. La utilización directa o indirecta de la atmósfera, de los ríos, arroyos, lagos y aguas subterráneas, y de la tierra y el suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades atóxicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas del servicio de eliminación o control de las consecuencias de las actividades nocivas expresadas.

También podrán fijarse tasas para compensar los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos naturales renovables.

Para la definición de los costos y beneficios de que trata el inciso 2º del artículo 338 de la Constitución Nacional, sobre cuya base hayan de calcularse las tasas retributivas y compensatorias a las que se refiere el presente artículo, creadas de conformidad con lo dispuesto por los artículos 18, 19, 159 y 160, del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto-ley 2811 de 1974, se aplicará el sistema establecido por el conjunto de las siguientes reglas: a) La tasa incluirá el valor de depreciación del recurso afectado; b) el Ministerio del Medio Ambiente teniendo en cuenta los costos sociales y ambientales del daño, y los costos de recuperación del recurso afectado, definirá anualmente las bases sobre las cuales se hará el cálculo de la depreciación; c) El cálculo de la depreciación incluirá la evaluación económica de los daños sociales y ambientales causados por la respectiva actividad. Se entiende por daños sociales, entre otros, los ocasionados a la salud humana, el paisaje, la tranquilidad pública, los bienes públicos y privados y demás bienes con valor económico directamente afectados por la actividad contaminante. Se entiende por daño ambiental el que afecte el normal funcionamiento de los ecosistemas o la renovabilidad de sus recursos y componentes; d) El cálculo de costos así obtenido, será la base para la definición del monto tarifario de las tasas.

Con base en el conjunto de reglas establecidas en el sistema de que trata el inciso anterior, el Ministerio del Medio Ambiente aplicará el siguiente método en la definición de los costos sobre cuya base hará la fijación del monto tarifario de las tasas retributivas y compensatorias: a) A cada uno de los factores que incidan en la determinación de una tasa, se le definirán las variables cuantitativas que permitan la medición del daño; b) cada factor y sus variables deberá tener un coeficiente que permita ponderar su peso en

el conjunto de los factores y variables considerados; c) Los coeficientes se calcularán teniendo en cuenta la diversidad de las regiones, la disponibilidad de los recursos, su capacidad de asimilación, los agentes contaminantes involucrados, las condiciones socioeconómicas de la población afectada y el costo de oportunidad del recurso de que se trate; d) Los factores, variables y coeficientes así determinados serán integrados en fórmulas matemáticas que permitan el cálculo y determinación de las tasas correspondientes.

Artículo 35. Tasa por utilización de aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos acuíferos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto-ley 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas.

El sistema y método establecidos por el artículo precedente para la definición de los costos sobre cuya base se calcularán y fijarán las tasas retributivas y compensatorias, se aplicarán al procedimiento de fijación de la tasa de que trata el presente artículo.

Artículo 36. Porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble. Establecese, en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2º del artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables un porcentaje a todo gravamen sobre la propiedad inmueble, igual al 0.251% del total del impuesto, límite porcentual equivalente al máximo promedio de las sobretasas existentes por ese concepto a la fecha de vigencia de la Constitución Nacional.

Los recursos que transferirán los municipios y distritos a las corporaciones autónomas regionales por concepto de dichos porcentajes ambientales y en los términos de que tratan los numerales 1º y 2º del artículo siguiente, deberán ser pagados a éstas por trimestres, a medida que la entidad territorial efectúe el recaudo y, excepcionalmente, por anualidades antes del 30 de marzo de cada año subsiguiente al período de recaudación.

Las corporaciones autónomas regionales destinarán los recursos de que trata el presente artículo a la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción. Para la ejecución de las inversiones que afecten estos recursos se seguirán las reglas especiales sobre planificación ambiental que la presente ley establece.

Artículo 37. Transferencia del sector eléctrico. Las empresas generadoras de energía eléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 kilowatios, transferirán el 4% del valor de las ventas brutas de energía, de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale el Ministerio de Minas y Energía, a las corporaciones autónomas regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentre localizada la respectiva hoya hidrográfica de la que se sirve la empresa generadora, si se trata de centrales hidroeléctricas, o la planta generadora si se trata de centrales térmicas. Del producto de esta transferencia, no se podrá destinar más del 10% a la atención de gastos de funcionamiento de los programas y proyectos de la corporación.

En el área de las corporaciones autónomas regionales donde subsista déficit en la oferta del servicio rural de energía eléctrica, se destinará hasta el 50% de los recursos de que trata este artículo para ejecutar programas de electrificación rural, con igual limitación

a la establecida en el inciso precedente en relación con la atención de los gastos de funcionamiento.

En estos términos queda derogado y sustituido el artículo 12 de la Ley 56 de 1981.

Artículo 38. Patrimonio y rentas de las corporaciones autónomas regionales. Constituyen el patrimonio y rentas de las corporaciones autónomas regionales:

1. El producto de las sumas que, por concepto de porcentaje ambiental del impuesto predial, les transferirán los municipios y distritos con régimen especial, con cargo al total recaudado, en cuantía equivalente al 0.251% del avalúo catastral tenido en cuenta para la liquidación del impuesto.

2. Un porcentaje equivalente al 0.251% del total que recauden los municipios o distritos con régimen especial, por concepto de gravámenes de carácter general establecidos sobre la propiedad inmueble, distintos del impuesto predial.

3. Los recursos que les transfieran las entidades territoriales con cargo a sus participaciones en las regalías nacionales.

4. El porcentaje de los recursos que asigne la ley, con destino al medio ambiente y a la protección de los recursos naturales renovables, provenientes del Fondo Nacional de Regalías.

5. Los recursos provenientes de derechos, contribuciones, tasas, tarifas, multas, y participaciones, que perciban, conforme a la ley y las reglamentaciones correspondientes; y en especial el producto de las tasas retributivas y compensatorias de que tratan los artículos 18, 19, 159 y 160, del Decreto-ley 2811 de 1974, en concordancia con lo dispuesto en la presente ley.

6. Los ingresos causados por las contribuciones de valorización que establezcan, conforme a la ley, para la financiación de obras de beneficio común ejecutadas en ejercicio de sus funciones legales.

7. El 10% del producto del impuesto de rodamiento como retribución del servicio de reducción del impacto o de control de las emisiones de sustancias tóxicas o contaminantes del parque automotor.

8. El 50% de las condenas impuestas en desarrollo de los procesos instaurados en ejercicio de las acciones populares de que trata el artículo 88 de la Constitución Política. Estos valores corresponderán a la corporación que tenga jurisdicción en el lugar donde se haya producido el daño ambiental respectivo. En caso de que corresponda a varias corporaciones, la autoridad competente para establecer la responsabilidad y la condena, determinará en que proporción se distribuye entre ellas.

9. El 50% del valor de las multas o penas pecuniarias impuestas, por las autoridades de las entidades territoriales que forman parte de la jurisdicción de la respectiva corporación, como sanciones por violación a las leyes, reglamentos o actos administrativos de carácter general en materia ambiental.

10. Los recursos que se apropien para serles transferidos en el presupuesto nacional.

11. Las sumas de dinero y los bienes y especies que a cualquier título les transfieran las entidades o personas públicas o privadas.

TITULO VIII

De las funciones de las entidades territoriales y de la planificación ambiental.

Artículo 39. Principios normativos generales. El ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales, se sujetará, además de estarlo a los principios y reglas establecidos en la Constitución y la ley, a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario definidos en el presente artículo.

Principio de armonía regional. Los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas, así como las regiones y

provincias a las que la ley diere el carácter de entidades territoriales, ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales, de manera coordinada y armónica, con sujeción a las normas de carácter superior y a las directrices de la política nacional ambiental, a fin de garantizar un manejo unificado, racional y coherente de los recursos naturales que hacen parte del medio ambiente físico y biótico y del patrimonio natural de la Nación.

Principio de gradación normativa. En materia normativa las reglas que dicten las entidades territoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables respetarán el carácter superior y la preeminencia jerárquica de las normas dictadas por autoridades y entes de superior jerarquía o de mayor ámbito en la comprensión territorial de sus competencias. Las funciones en materia ambiental y de recursos naturales renovables, atribuidas por la Constitución Política a los departamentos, municipios y distritos con régimen constitucional especial, se ejercerán con sujeción a la ley, los reglamentos y las políticas del Gobierno Nacional, el Ministerio del Medio Ambiente y las corporaciones autónomas regionales.

Principio de rigor subsidiario. Las normas y medidas de policía ambiental, es decir, aquellas que las autoridades medioambientales expidan para la regulación del uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación del medio ambiente natural, bien sea que limiten el ejercicio de derechos individuales y libertades públicas para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad por la misma causa, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles, por las autoridades competentes del nivel regional, departamental, distrital o municipal, o local, en la medida en que se desciende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las circunstancias locales especiales así lo ameriten. Los actos administrativos así expedidos deberán ser motivados, serán por su naturaleza apelables ante la autoridad superior, dentro del Sistema Nacional Ambiental, SNA, y tendrán una vigencia transitoria no superior a 60 días mientras el Ministerio del Medio Ambiente decide sobre la conveniencia de prorrogar su vigencia o de darle a la medida carácter permanente.

Los actos administrativos expedidos por las corporaciones autónomas regionales que otorguen o nieguen licencias ambientales, serán apelables ante el Ministerio del Medio Ambiente, en los términos y condiciones establecidos por el Código Contencioso Administrativo.

Artículo 40. Funciones de los departamentos. Corresponde a los departamentos en materia ambiental, además de las funciones que le sean delegadas por la ley o de las que se deleguen a los gobernadores por el Ministerio del Medio Ambiente o por las corporaciones autónomas regionales, las siguientes atribuciones especiales:

1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

2. Expedir, con sujeción a las normas superiores, las disposiciones departamentales especiales relacionadas con el medio ambiente.

3. Dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las corporaciones autónomas regionales, a los municipios y a las demás entidades territoriales que se creen en el ámbito departamental, en la ejecución de programas y proyectos y en las tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

4. Ejercer, en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental, SNA, y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho a un ambiente sano.

5. Desarrollar, con la asesoría o la participación de las corporaciones autónomas regionales, programas de cooperación e integración con los entes territoriales equivalentes y limítrofes del país vecino, dirigidos a fomentar la preservación del medio ambiente común y los recursos naturales renovables binacionales.

6. Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las corporaciones autónomas regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas hidrográficas.

7. Coordinar y dirigir, con la asesoría de las corporaciones autónomas regionales, las actividades de control y vigilancia ambientales intermunicipales, que se realicen en el territorio del departamento con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables.

Artículo 41. Funciones de los municipios, de los distritos y del Distrito Capital de Santafé de Bogotá. Corresponde en materia ambiental a los municipios, y a los distritos con régimen constitucional especial, además de las funciones que les sean delegadas por la ley, o de las que se deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las corporaciones autónomas regionales, las siguientes atribuciones especiales:

1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales, y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

2. Dictar, con sujeción a las disposiciones legales y reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio.

3. Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos y aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente ley.

4. Colaborar con las corporaciones autónomas regionales, en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

5. Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental, SNA, con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.

6. Coordinar y dirigir, con la asesoría de las corporaciones autónomas regionales, las actividades permanentes de control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio o distrito con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movili-

zación, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire o el suelo.

7. Dictar, dentro de los límites establecidos por la ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.

8. Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control a las emisiones contaminantes del aire.

9. Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las corporaciones autónomas regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas.

Artículo 42. Territorios indígenas y comunidades negras tradicionales. Los territorios indígenas tendrán las mismas funciones y deberes definidos para los municipios en materia ambiental. La ley que organice tales territorios establecerá las funciones adicionales, los procedimientos especiales y las autoridades competentes. La explotación de los recursos naturales deberá hacerse sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas y de las negras tradicionales a que se refiere el artículo 55 transitorio de la Constitución Nacional, y las decisiones sobre la materia se tomarán, previa consulta a los representantes de tales comunidades. La ley reglamentará el procedimiento de consulta.

Artículo 43. De la planificación ambiental de las entidades territoriales. Los departamentos, municipios y distritos con régimen constitucional especial, elaborarán sus planes, programas y proyectos de desarrollo, en lo relacionado con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, con la asesoría y bajo la coordinación de las corporaciones autónomas regionales a cuya jurisdicción pertenezcan, las cuales se encargarán de armonizarlos.

Concluido el proceso de consulta y concertación de los planes y programas departamentales, municipales y distritales, a más tardar el 30 de septiembre de cada año, se presentarán para su aprobación a la asamblea corporativa de la corporación autónoma regional correspondiente. Una vez aprobados podrán continuar su trámite para ser adoptados por las asambleas o concejos correspondientes. Si alguna de estas corporaciones introdujere cambios, el plan será devuelto a la asamblea corporativa de la corporación autónoma regional para su ajuste. Si esta rechaza el ajuste dentro de los 10 días siguientes, se dispone de 10 días más para conciliar el ajuste o para que se desista de las modificaciones. Los planes, programas o proyectos que no hayan sido aprobados y acordados no podrán ejecutarse en la vigencia fiscal correspondiente.

Las corporaciones autónomas regionales mantendrán en la reserva presupuestal los recursos provenientes de sobretasas a los gravámenes sobre la propiedad inmueble que no pudieran ejecutarse por falta de planes y programas municipales o distritales o por no haberse surtido su aprobación definitiva ante el concejo, con anterioridad al 31 de diciembre del año anterior al período fiscal de ejecución y hasta tanto no se obtenga su aprobación definitiva, previa aceptación, conciliación o desistimiento de los ajustes o modificaciones propuestas.

TITULO IX

De los modos y procedimientos de participación ciudadana.

Artículo 44. Del derecho a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales. Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, sin necesidad de demostrar interés jurídico alguno, podrá intervenir en las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición, modificación o cancelación de permisos o licencias de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o para la imposición o revocación de sanciones por el incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.

Artículo 45. Del trámite de las peticiones de intervención. La entidad administrativa competente al recibir petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo y tendrá como interesado a cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección.

Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al Sistema Nacional Ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite.

Artículo 46. De la publicidad de las decisiones sobre el medio ambiente. Las decisiones que pongan término a una actuación administrativa ambiental para la expedición, modificación o cancelación de una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el ambiente y que sea requerida legalmente se notificará a cualquier persona que lo solicite por escrito, incluido el directamente interesado en los términos del artículo 44 del Código Contencioso Administrativo y se le dará también la publicidad en los términos del artículo 45 del Código Contencioso Administrativo, para lo cual se utilizará el boletín de que trata el artículo anterior de la presente ley.

Artículo 47. De las audiencias públicas administrativas sobre decisiones ambientales en trámite. El Procurador General de la Nación, el Defensor del Pueblo, el Ministro del Medio Ambiente, la entidad ambiental competente, el gobernador con jurisdicción en la región donde se desarrolle o pretenda desarrollarse la actividad, el alcalde o alcaldes con jurisdicción en la misma región, por lo menos cien (100) personas o diez (10) entidades sin ánimo de lucro dedicadas a materias ambientales o de la región, pueden solicitar la realización de por lo menos una audiencia pública que se celebrará ante la autoridad que tramita el asunto, con anticipación al acto que le ponga término a la actuación para la expedición, modificación o cancelación de un permiso o licencia de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables, cuando el permiso o licencia sean exigidos por la ley o los reglamentos.

La audiencia pública deberá ser convocada por la autoridad administrativa ante la cual se solicita, mediante edicto con una anticipación de por lo menos 30 días a la toma de decisión a debatir. El edicto comunicará la fecha, lugar y hora de celebración y el objeto de la decisión a debatir. Será presidida por el jefe de la entidad competente o su delegado. El edicto permanecerá fijado en secretaría por 10 días, dentro de los cuales deberá ser publicado en un diario de circulación nacional y en el boletín de la respectiva entidad.

En la audiencia pública podrán intervenir un representante de los peticionarios, los interesados, las autoridades competentes, expertos y organizaciones sin ánimo de lucro que hayan registrado con anterioridad escritos pertinentes al debate y de las mismas

llevará un acta. Se recibirán informaciones y las pruebas que se consideren conducentes. Se levantará un acta, la decisión administrativa deberá ser motivada, teniendo en cuenta las intervenciones y pruebas recogidas durante la audiencia.

Artículo 48. **De la conducencia de la acción de nulidad.** La acción de nulidad procede contra los actos administrativos mediante los cuales se expide, modifica o cancela un permiso o licencia de una actividad que afecte o pueda afectar el medio ambiente.

Artículo 49. **Del derecho de petición de informaciones.** Toda persona natural o jurídica tiene derecho a formular directamente petición de información en relación con los elementos susceptibles de producir contaminación y los peligros que el uso de dichos elementos pueda ocasionar a la salud humana de conformidad con el artículo 16 de la Ley 23 de 1973. Dicha petición debe ser respondida en 10 días hábiles.

Artículo 50. **De la intervención del Ministro del Medio Ambiente en los procedimientos judiciales por acciones populares.** Las acciones populares de que trata el artículo 8º de la Ley 9ª de 1989 y el artículo 118 del Decreto 2003 de 1991 deberán ser notificadas al Ministro del Medio Ambiente. Este o su apoderado emitirá concepto sobre cualquier proyecto de transacción sometido por las partes procesales para su aprobación al juez competente en audiencia pública que se celebrará previamente a esta decisión.

Recibido el proyecto en el despacho el juez ordenará la celebración de audiencia pública dentro de los 30 días siguientes mediante edicto que se fijará en la secretaría por 10 días, durante los cuales se publicará en un periódico de circulación nacional. El edicto contendrá un extracto de las cláusulas referentes a las pretensiones de la demanda relacionadas con la protección del medio ambiente.

En la audiencia podrán intervenir las partes, el Ministerio del Medio Ambiente, la entidad responsable del recurso, las personas naturales o jurídicas que hayan registrado comentarios escritos sobre el proyecto, y en ella el juez podrá decretar y recibir pruebas. La aprobación o rechazo del proyecto de transacción se proferirá al término de la audiencia.

El juez conservará competencia para verificar el cumplimiento de las transacciones y podrá en cualquier momento darle curso a las acciones populares originadas en el incumplimiento de la transacción.

Salvo lo dispuesto en este artículo, en el trámite de acciones populares se observará el procedimiento señalado en el artículo 49 del Decreto 2651 de 1991, el cual se adopta como norma legal permanente. Los jueces municipales serán competentes en primera instancia si los procesos son de mínima cuantía y los jueces del circuito lo serán si son de mayor cuantía.

TITULO IX

De la acción de cumplimiento en asuntos ambientales.

Artículo 51. **Del procedimiento de la acción de cumplimiento.** El efectivo cumplimiento de las leyes o actos administrativos que tengan relación directa con la protección y defensa del medio ambiente podrá ser demandado por cualquier persona natural o jurídica, a través del procedimiento de ejecución singular regulado en el Código de Procedimiento Civil.

Artículo 52. **Competencia.** Si el cumplimiento proviniere de una autoridad del orden nacional, será competente para conocer del proceso de ejecución, en primera instancia, el Tribunal Contencioso Administrativo de Cundinamarca; en los demás casos, el tribunal administrativo correspondiente a la jurisdicción de la autoridad demandada.

Artículo 53. **Requerimiento.** Para librar el mandamiento de ejecución, el juez del conocimiento requerirá al jefe o director de la entidad demandada para que por escrito manifieste la forma como se está cumpliendo con las leyes y actos administrativos invocados.

Artículo 54. **Mandamiento de ejecución.** Pasados ocho días hábiles, sin que se obtenga respuesta del funcionario se procederá a decretar la ejecución. En el mandamiento de ejecución se condenará al funcionario renuente y a la entidad que pertenezca, quienes serán solidariamente responsables de su pago.

Artículo 55. **Desistibilidad.** En ningún caso se podrá el actor desistir de sus pretensiones.

Artículo 56. **Imprescriptibilidad.** La ejecución del cumplimiento es imprescriptible.

TITULO XI

De las sanciones y medidas de policía.

Artículo 57. **Atribuciones de policía.** El Ministerio del Medio Ambiente y las corporaciones autónomas regionales, además de los departamentos, municipios y distritos con régimen constitucional especial, quedan investidos, a prevención de las demás autoridades competentes, de funciones policivas para la imposición y ejecución de las medidas de policía, multas y sanciones establecidas por la ley, que sean aplicables según el caso.

Artículo 58. **Sanciones y denuncias.** Cuando ocurriere violación de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo de recursos naturales renovables, el Ministerio del Medio Ambiente o las corporaciones autónomas regionales impondrán las sanciones que se prevén en el artículo siguiente, según el tipo de infracción y la gravedad de la misma. Si fuere el caso, denunciarán el hecho ante las autoridades competentes para que se inicie la investigación penal respectiva.

Artículo 59. **Tipos de sanciones.** El Ministerio del Medio Ambiente y las corporaciones autónomas regionales impondrán al infractor de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos naturales renovables, mediante resolución motivada y según la gravedad de la infracción, los siguientes tipos de sanciones y medidas preventivas:

1. Sanciones:

a) Multas diarias hasta por una suma equivalente a 300 salarios mínimos mensuales, liquidados al momento de dictarse la respectiva resolución;

b) Suspensión del registro o de la licencia;

c) Cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio respectivo y revocatoria o caducidad del permiso o concesión.

d) Demolición de obra, a costa del infractor, cuando habiéndose adelantado sin permiso o licencia, y no habiendo sido suspendida, cause daño evidente al medio ambiente o a los recursos naturales renovables.

2. Medidas preventivas:

a) Amonestación verbal o escrita;

b) Decomiso preventivo de individuos o especímenes de fauna o flora o de productos e implementos utilizados para cometer la infracción;

c) Suspensión de obra o actividad, cuando de su prosecución pueda derivarse daño o peligro para los recursos naturales renovables o la salud humana, o cuando la obra o actividad se hayan iniciado sin el respectivo permiso, concesión, licencia o autorización.

Parágrafo 1. El pago de las multas no exime al infractor de la ejecución de la obra, obras o medidas que hayan sido ordenados

por la entidad responsable del control, ni de la restauración del medio ambiente y de los recursos naturales renovables afectados.

Parágrafo 2. Las sanciones establecidas por el presente artículo se aplicarán sin perjuicio del ejercicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

Parágrafo 2. Las sanciones establecidas por leyes y sanciones a que se refiere este artículo se estará al procedimiento previsto por el Decreto 1594 de 1984 o el estatuto que lo modifique o sustituya.

TITULO XII

Del Fondo Nacional Ambiental.

Artículo 60. **Creación, naturaleza y jurisdicción.** Créase el Fondo Nacional Ambiental, en adelante Fonam, como un sistema especial de manejo de cuentas del Ministerio del Medio Ambiente, con personería jurídica, patrimonio independiente, sin estructura administrativa ni planta de personal y con jurisdicción en todo el territorio nacional.

Artículo 61. **Objetivos.** El Fonam será un instrumento financiero de apoyo a la ejecución de las políticas ambiental y de manejo de los recursos naturales renovables. Como tal estimulará la descentralización, la participación del sector privado y el fortalecimiento de la gestión de los entes territoriales, con responsabilidades en estas materias. Para el efecto, podrá financiar o cofinanciar, según el caso, a entidades públicas y privadas en la realización de proyectos, dentro de los lineamientos de la presente ley y de manera que se asegure la eficiencia y coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental y se eviten duplicidades, en los siguientes programas:

a) La implantación de sistemas de información ambiental y la ejecución de actividades, estudios, investigaciones, planes, programas y proyectos, de utilidad pública e interés social, encaminados al fortalecimiento de la gestión ambiental, a la preservación, conservación, protección, mejoramiento y recuperación del ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales renovables y de desarrollo sostenible;

b) Programas de educación y campañas, orientados a la protección, preservación, mejoramiento y recuperación del medio ambiente, al adecuado manejo y mejor aprovechamiento de los recursos naturales renovables y de desarrollo sostenible y a la prevención de desastres ambientales.

Parágrafo 1. El Fonam no podrá financiar gastos de funcionamiento ni servicio de la deuda.

Parágrafo 2. Para el cumplimiento de los objetivos de que trata este artículo y con el propósito de lograr complementariedad de esfuerzos y procurar el uso racional y eficiente de los recursos destinados a actividades y proyectos ambientales y de manejo adecuado de recursos naturales renovables y de desarrollo sostenible, el Fonam podrá establecer niveles y mecanismos de coordinación con las diferentes entidades públicas y privadas, que participen en la ejecución de actividades relacionadas con estas materias.

Parágrafo 3. El Fonam tendrá una subcuenta para el manejo separado de los recursos presupuestales que se asignen a la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales. El Ministro del Medio Ambiente podrá delegar en el Director General de Parques Nacionales la función de ordenador del gasto de esta subcuenta.

Artículo 62. **Dirección y administración del Fondo.** Las funciones de dirección y administración del Fonam estarán a cargo del Ministro del Medio Ambiente, quien podrá delegarlas en el Viceministro. El Consejo de Gabinete, hará las veces de organismo decisorio en materia de dirección y administración del Fondo y en él se tomarán las decisiones pertinentes, conforme al estatuto reglamentario que al efecto expida el Gobierno Nacional.

El Ministro del Medio Ambiente será el representante legal del Fonam y el ordenador del gasto.

Artículo 63. Recursos. El Fonam contará para su operación con los recursos humanos, físicos y técnicos del Ministerio del Medio Ambiente.

Los recursos financieros de que podrá disponer el Fonam para el cumplimiento de sus deberes, tendrán origen en las siguientes fuentes:

1. Las partidas que le sean asignadas en la ley de apropiaciones.

2. Los rendimientos obtenidos por los créditos que otorgue en cumplimiento de sus objetivos, así como la recuperación de los mismos.

3. Los recursos provenientes de los empréstitos externos que celebre, previo el cumplimiento de las disposiciones que regulan esta clase de endeudamiento para las entidades de derecho público.

4. Los rendimientos financieros obtenidos sobre sus excesos transitorios de liquidez.

5. Los recursos propios provenientes de la administración del Sistema de Parques Nacionales.

6. Los recursos provenientes del canje de la deuda externa por actividades o proyectos sobre protección, mejoramiento y recuperación del medio ambiente y adecuado manejo de los recursos naturales renovables.

7. El 50% del monto de las indemnizaciones impuestas y recaudadas como consecuencia de las acciones instauradas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 88 de la Constitución Nacional, por daños ocasionados al medio ambiente y a otros de similar naturaleza que se definan en la ley que regule esta materia, y

8. Los recursos que, por donación o a cualquier título, reciba de las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras.

Artículo 64. Destinación de los recursos. Los recursos del Fondo Nacional del Ambiente se destinarán a:

1. Contribuir al financiamiento de programas, proyectos o estudios, relacionados con la protección ambiental y el manejo de recursos naturales renovables, mediante transferencias al Ministerio del Ambiente, a otras entidades del Sistema Nacional Ambiental, SNA, o la celebración de contratos con entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto se refiera al medio ambiente o a los recursos naturales renovables.

2. Participar en el financiamiento de campañas de protección ambiental, de prevención de desastres y de aprovechamiento adecuado de los recursos naturales renovables, en forma directa o a través de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental, SNA.

3. Contribuir, al financiamiento de programas y proyectos relacionados con la protección ambiental y el manejo de recursos naturales renovables, que hayan sido definidos como prioritarios por el Ministerio del Medio Ambiente.

4. Financiar proyectos del Sistema de Parques Nacionales.

Artículo 65. Prioridades del Fondo. La aplicación de los recursos del Fondo se hará prioritariamente en programas y proyectos relacionados con:

- Parques nacionales, áreas de reserva.
- Áreas de protección especial.
- Recuperación forestal y ordenamiento de cuencas hidrográficas.
- Control de los factores de deterioro ambiental que generan riesgos para la salud humana.

— Preservación, conservación o recuperación de especies de flora o fauna silvestres en vías de extinción.

— Investigación básica y aplicada y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

— Descontaminación.

— Aprovechamiento económico racional y sostenible de flora y fauna nativas.

Artículo 66. Restricción de destino de los recursos del Fondo. En ningún caso se podrán destinar los recursos del Fondo Nacional Ambiental para cubrir los costos que deban asumir los usuarios públicos o privados en la restauración, restitución o reparación de daños ambientales ocasionados por ellos, ni en la ejecución de obras o medidas que deban adelantar tales usuarios por orden de la entidad responsable del control.

TITULO XIII

De la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales.

Artículo 67. Funciones. Créase, dentro de la Procuraduría General de la Nación, la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales, la cual ejercerá las siguientes funciones:

1. Velar por la defensa del medio ambiente de acuerdo con lo previsto en el artículo 277 de la Constitución Política y demás normas concordantes.

2. Intervenir en las actuaciones administrativas y de policía, en defensa del medio ambiente o de los recursos naturales renovables, y del derecho de la comunidad un ambiente sano.

3. Velar por el cumplimiento de la Constitución, las leyes, los reglamentos, las decisiones judiciales y demás normas superiores referentes a la defensa del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

4. Interponer, directamente o a través del Defensor del Pueblo, las acciones previstas por la Constitución Política y la ley para la defensa del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Parágrafo. La Procuraduría General de la Nación procederá en el término de seis (6) meses contados a partir de la vigencia de esta ley a reorganizar su estructura interna para incorporar en ella la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales. Para el efecto se destinarán o reubicarán las partidas presupuestales que sean necesarias.

TITULO XIV

De la liquidación del Inderena y de las garantías laborales.

Artículo 68. Liquidación del Inderena. Ordénase la supresión y liquidación del Instituto de los Recursos Naturales y el Ambiente, Inderena, creado mediante Decreto-ley 2460 de 1968, dentro del plazo de un (1) año contado a partir de la vigencia de la presente ley. El Ministro del Medio Ambiente será el liquidador responsable, pero podrá delegar sus funciones en el viceministro.

Facúltase al Gobierno Nacional para suprimir la planta de personal y los empleos de dicho Instituto y para trasladar, o indemnizar en caso de retiro, a su personal, conforme a las disposiciones de esta ley y a la reglamentación que al efecto expida.

Artículo 69. Garantías al personal de Inderena. El Gobierno Nacional garantizará, en desarrollo del ajuste institucional dispuesto por la presente ley, el traslado, reubicación o retiro compensado de los empleados y trabajadores que hacen parte de la planta de personal del Inderena al momento de vigencia de la presente ley

Sin perjuicio de la evaluación sobre su capacidad y eficiencia, ni de la discrecionalidad para la designación de funcionarios que no pertenezcan a la carrera administrativa, los actuales empleados y trabajadores de Inderena serán considerados con prioridad para su vinculación como servidores públicos del Ministerio del Medio Ambiente y demás entidades y organismos del Sistema Nacional Ambiental.

En los concursos que se realicen para la provisión de cargos de carrera administrativa, se reconocerá a los empleados del Inderena un puntaje básico para su calificación, que fijará el Gobierno Nacional teniendo en cuenta la evaluación de desempeño de cada funcionario.

Artículo 70. Prestaciones y pensiones. La Nación, a través del Ministerio del Medio Ambiente, asumirá el reconocimiento y pago de todas las prestaciones, pensiones o cuotas partes de ellas, causadas o que se causen a favor de los empleados, trabajadores, o pensionados del Inderena, para lo cual se le autoriza a tomar las medidas necesarias y hacer los traslados presupuestales a que hubiere lugar.

Los pensionados del Inderena conservarán los mismos derechos de que disfrutaban a la vigencia de la presente ley.

TITULO XV

Disposiciones finales.

Artículo 71. Del Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales de la Policía Nacional. La Policía Nacional tendrá un cuerpo especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales, encargado de prestar apoyo a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y a la comunidad, en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y en las funciones y acciones de control y vigilancia previstas por la ley. El Gobierno Nacional procederá a tomar las medidas necesarias para la creación del cuerpo especialmente entrenado en asuntos ambientales de que trata el presente artículo, para lo cual dispone de uno (1) año contado a partir de la vigencia de esta ley.

El cuerpo especializado de policía de que trata este artículo prestará su servicio con prioridad en las zonas de reserva, parques nacionales y en las áreas de especial importancia ecosistémica y colaborará en las tareas educativas, promocionales y de prevención para el buen ciudadano y respeto de la naturaleza.

Artículo 72. Del apoyo de las Fuerzas Armadas. Las Fuerzas Armadas velarán en todo el territorio nacional por la protección y defensa del medio ambiente y los recursos naturales renovables y por el cumplimiento de las normas dictadas con el fin de proteger el patrimonio natural de la Nación, como elemento integrante de la soberanía nacional.

La Armada Nacional tendrá a su cargo el ejercicio de las funciones de control y vigilancia en materia ambiental y de los recursos naturales, en los mares y zonas costeras.

Artículo 73. Del reconocimiento de personería jurídica a entidades ambientalistas. Corresponde a los alcaldes municipales o distritales el reconocimiento de la personería jurídica de entidades sin ánimo de lucro que tengan por objeto la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y su correspondiente registro como "Organizaciones Ambientalistas no Gubernamentales".

Los alcaldes que reconozcan la personería jurídica y ordenen el registro de que trata este artículo, deberán comunicar su decisión al Ministerio del Medio Ambiente dentro de los treinta (30) días siguientes a su ejecución.

Artículo 74. Utilidad pública e interés social, función ecológica de la propiedad. Decláranse de utilidad pública e interés social la adquisición por negociación directa o por expropiación de bienes de propiedad privada, o la imposición de servidumbres, que sean necesarias para la ejecución de obras públicas destinadas a la protección y manejo del medio ambiente y los recursos naturales renovables, conforme a los procedimientos que establece la ley.

Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares.

En los términos de la presente ley las autoridades quedan investidas de la facultad de imponer obligaciones a la propiedad en desarrollo de la función ecológica que le es inherente.

Artículo 75. Comisión revisora de la legislación ambiental. El Gobierno Nacional integrará una comisión de expertos y juristas, de la que formarán parte un Senador de la República y un representante a la Cámara, encargada de revisar los aspectos penales y policivos de la legislación relacionada con el medio ambiente y los recursos naturales renovables y en particular el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto-ley 2811 de 1974, y de presentar ante el Congreso de la República, dentro de los seis (6) meses siguientes a la vigencia de esta ley y acorde con sus disposiciones, un proyecto de ley tendiente a su modificación, actualización y reforma.

La Comisión de que trata el presente artículo, dentro del mismo plazo establecido en el inciso anterior, tendrá a su cargo la elaboración de un proyecto de ley que desarrolle las disposiciones constitucionales contenidas en el artículo 88 de la Constitución Política.

Artículo 76. Autorizaciones. El Presidente de la República, en ejercicio de sus funciones constitucionales y para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente ley, procederá a:

a) Dictar, con sujeción a las disposiciones de la presente ley, las normas necesarias para poner en funcionamiento el Ministerio del Medio Ambiente, complementar su estructura orgánica interna, distribuir las funciones de sus dependencias y crear y proveer su planta de personal;

b) Suprimir, modificar, fusionar o redistribuir las funciones de los Ministerios o entidades que han tenido competencia en materia de protección ambiental y administración de los recursos naturales renovables, con sujeción a lo dispuesto en la presente ley;

c) Modificar la estructura y funciones del Instituto de Geografía, Agua y Clima "Agustín Codazzi" IGAC, conforme a lo establecido en la presente ley y dictar su estatuto orgánico dentro de los seis (6) meses siguientes a su vigencia;

d) Modificar la estructura y funciones del Instituto de Adecuación de Tierras, INAT, antes Instituto de Hidrología Meteorología y Adecuación de Tierras, Himat, conforme a lo establecido en la presente ley y dentro de los seis (6) meses siguientes a su vigencia;

e) Organizar y reestructurar el Instituto de Investigaciones Marinas e Hidrobiológicas "José Benito Vives de Andreis", Invemar; dentro de los seis (6) meses siguientes a la vigencia de la presente ley y conforme a sus disposiciones. La Corporación Invemar tendrá solamente aportantes de capital público. Las corporaciones autónomas regionales con jurisdicción sobre los litorales participarán en su fundación;

f) Organizar y establecer el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos y Ecosistemas "Alexander von Humboldt", dentro del término de un (1) año, a partir de la vigencia de la presente ley. El Gobierno Na-

cional definirá los aportantes de carácter público para la constitución de la corporación, e incluirá a todas las corporaciones autónomas regionales;

g) Dictar las medidas necesarias para el establecimiento, organización o reforma y puesta en funcionamiento de las corporaciones autónomas regionales y de los Institutos Ideamazonas e Idehocó, creados o transformados por la presente ley y de conformidad con lo en ella dispuesto; y disponer lo necesario para la transferencia de bienes e instalaciones de las entidades que se transforman o liquidan;

h) Hacer los traslados presupuestales y tomar las demás medidas que correspondan para el cumplimiento de lo preceptuado en la presente ley.

Artículo 77. Transición de procedimientos, permisos y licencias. Los permisos y licencias concedidos continuarán vigentes por el tiempo de vencimiento de su expedición. Las actuaciones administrativas iniciadas continuarán su trámite ante las autoridades que asuman su competencia en el estado en que se encuentren. Las normas y competencias establecidas en la presente ley son de aplicación inmediata.

Artículo 78. Vigencia. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

PONENCIA PARA PRIMER DEBATE

al Proyecto de ley número 201 de 1992 Senado, "por la cual se reglamentan las especialidades médicas en Colombia y se dictan otras disposiciones".

Ante la realidad del desarrollo histórico de la humanidad, en la segunda mitad del siglo, que ha mostrado el afán por profundizar el cómo prolongar la existencia del ser humano y de conseguir una mejor calidad de vida, el hombre ha tenido que afrontar el reto ante esta problemática, siendo la médica una de las más relevantes en este período. El despegue tecnológico en los campos de la ingeniería, electrónica, matemáticas y ciencias afines ha permitido el desarrollo casi insospechado en áreas médicas que habían permanecido latentes, o con un desarrollo muy lento en la primera mitad del siglo. Por otro lado la expansión de las comunicaciones y el hecho de poder acortar las distancias geográficas, permitió que estos avances en países desarrollados estén cada vez más a mano del conocimiento nuestro.

Durante los primeros años de este siglo los médicos generales constituían la mayoría de los médicos en la práctica profesional: por ejemplo, en 1931, el 83% de los médicos en América se denominaban como generales. Los progresos científicos y tecnológicos de la medicina en los últimos 60 años, llevaron a una creciente especialización de los profesionales, a una organización de la atención hospitalaria basada en enfermedades de órganos y sistemas, los cuales a su vez se dividieron en múltiples áreas para acomodarse así al nuevo conocimiento, a la tecnología compleja y sofisticada y a las necesidades que aparecían cada vez con mayor precisión y apremio en la búsqueda de soluciones para la enfermedad.

A medida que el tiempo pasaba, la especialización se convirtió en subespecialización, lo que requirió una mayor fragmentación en los servicios asistenciales con el inevitable resultado de que el cuidado del paciente se vio desplazado por la búsqueda de la verdad científica.

Aún cuando esta meta es indudablemente un ejercicio del talento y del conocimiento del médico, además de ser un paso más en la lucha contra la enfermedad, excluyó al paciente frecuentemente de su propia realidad. Igualmente se vino reemplazando la asistencia al enfermo como ser humano por estándares estadísticos, económicos o tecnológicos que irrumpieron en forma desorbitada y simultánea a las especialidades con la aparición de modelos de medicina de masas, de grandes números de intermediarios financieros y muchos otros fenómenos que hoy en día criticamos y sentimos no sólo como representantes de nuestras comunidades, sino aun como ciudadanos comunes y corrientes.

El sector médico no ha sido ajeno a toda esta avalancha de revoluciones tecnológicas y del conocimiento, es así como atraída por este desarrollo la población médica colombiana volvió sus ojos a nuevas formas de ejercicio profesional comenzando a pasar del método tradicional como médico general, a convertirse en uno que profundizará más en un área, ante la imposibilidad de brindar una adecuada atención a su paciente más acorde, con los tiempos actuales. Es así como se fueron formando los primeros especialistas médicos, que habiendo recibido un entrenamiento en un área específica en el exterior regresaron al país a resolver los problemas médicos tratando de brindar una mejor calidad de atención que beneficiara más a sus pacientes y por extensión a la sociedad, pero las primeras frustraciones fueron las de chocar con sistemas hospitalarios inadecuados y con desarrollos tecnológicos muy inferiores a su conocimiento. Generando por supuesto una crisis que tuvo en un comienzo dos soluciones: algunos de los especialistas regresaron al exterior y otros con mayor espíritu de lucha o de pioneros se quedaron y trataron de modificar los sistemas hospitalarios para brindar un servicio que diera la oportunidad a los ciudadanos de tener acceso a tratamientos más acordes con el desarrollo tecnológico de la ciencia médica.

Este dilema de avance técnico-científico versus el estado actual de los sistemas hospitalarios se hace cada vez más crítico puesto que el desarrollo institucional es cada vez inferior frente a la velocidad de las transformaciones en todas estas áreas. El país entonces se encuentra ante una realidad concreta: El hecho de tener un recurso humano especializado sin organismos reales de control que le permitan tener una pauta de conducta adecuada que regule las relaciones médico-paciente en términos claros.

La ausencia de regulaciones en esta área médica especializada ha permitido el caos en la proliferación de los servicios que en algunas ocasiones permiten el abuso en contra de la comunidad y en otras recaen en el especialista responsabilidades civiles o penales inexistentes jurídicamente, pero reales en la práctica.

No hay claridad sobre las regulaciones de la práctica médica especializada que permitan tener parámetros obligatorios para la prestación de servicios, para los honorarios de los mismos y lo que es más grave la idoneidad profesional para ejecutar un acto médico especializado. En vista de esto la sociedad se encuentra desprotegida al confiar en sistemas de medicina especializada a los que le faltan normas y regulaciones específicas.

El proyecto de ley que se pone a consideración del Congreso de la República nace de una historia legal o jurídica que reglamentó el ejercicio de la medicina hace tres décadas (Ley 14 de 1962), cuando la existencia del médico general no sólo era una realidad, sino que no existían con la precisión de ahora la multiplicidad de especialidades y mucho menos éstas se concretaban a través de

programas de postgrado en las facultades de medicina.

Como siempre ha sucedido en el país, la realidad tecnológica, las escuelas y modelos de otros países se implantaron a espaldas de una legislación que nunca logrará ser tan activa como los cambios que a diario se dan no sólo en medicina sino en todas las áreas del conocimiento.

Los intentos de legislación para vigilar, controlar y regular la medicina como profesión y la salud en general, si bien reconocen los avances logrados por la sociedad, no alcanzan a prever las implicaciones que tales avances tienen sobre el propio ser humano. Veamos algunos ejemplos a manera de ilustración:

1. Existe un Código Sanitario Nacional (Ley 9ª de 1979) en donde se señalan las normas fundamentales de salud para el país, pero no se involucran las distintas actividades de las personas y profesionales responsables de su ejecución.

2. Se aprueba luego la Ley 09 de 1981 o Código de Ética en donde se regulan las relaciones del médico con el Estado, las instituciones y los pacientes, pero a su vez no se dan las reglas básicas para que el propio Estado, las instituciones y los pacientes, provean de lo necesario al profesional para que actúe bien.

3. Más tarde se reforma el Sistema Nacional de Salud por medio de la Ley 10 de 1990 descentralizando los programas de salud; responsabilizando a las regiones y comunidades de la satisfacción de sus propias necesidades, pero no se consagra con claridad aquellos elementos técnicos y humanos que tal decisión debe contener.

Cada vez con mayor énfasis se pone a depender al sector de ingresos provenientes del uso de factores o acciones que de por sí deterioran la salud, creándose con ello un debilitamiento real sobre el concepto que éste debe tener en la comunidad.

4. De otro lado, se habla de avances en materias de atención en salud y se muestran

sus realizaciones desde la atención primaria hasta el tercer nivel y simultáneamente se toman decisiones políticas antitécnicas y, por qué no decirlo, contrarias a la calidad en salud cuando a través de decretos inconsultos y resoluciones acomodadas, se dan autorizaciones a todo tipo de mercaderes y vendedores de ilusiones para que ejerzan una actividad señalada en cualquier país que se respete, como ilegal y punible.

Además la educación especializada médica en Colombia es heterogénea debido a la ausencia de toda normatización que la regule. Esta orfandad de legislación ha permitido la proliferación de programas de postgrado que obedecen algunas veces a intereses particulares de las instituciones o personas sin tener en cuenta las necesidades de la comunidad. Es importante una legislación dinámica que pueda optimizar los recursos médicos especializados y evitar la sobreproducción de los mismos.

La heterogenidad de las políticas educativas de los programas de educación superior médica fomenta la creación de programas de diferente calidad, lo cual permite el egreso de especialistas dispares en su formación académica lo que, necesariamente, va en detrimento del servicio.

La vigilancia de los programas educativos especializados debe ser ejercida por un ente nacional apoyado por las sociedades u asociaciones científicas correspondientes, guiadas siempre por la normatización preestablecida.

Como lo expresamos anteriormente, la evolución acelerada del conocimiento médico gracias a la evolución tecnológica, geométrica en progresión, obliga al especialista a estar en contacto permanente con los eventos científicos que permitan su actualización y de esta forma prestar un servicio óptimo en calidad.

Actualmente no hay mecanismos de control que garanticen a la población el derecho de recibir excelencia en el servicio médico y tecnológico. Por esto es necesario la evaluación periódica, reconocimiento por la participación en eventos científicos, publicacio-

nes o asistencias a cursos de actualización al igual que el interés por la investigación son unos de los muchos mecanismos evaluatorios que se esperan implementar con la presente ley.

La disparidad de los programas de especialidades médicas en el extranjero obligan a establecer unos requisitos mínimos que deberán cumplir satisfactoriamente aquellos profesionales que deseen trabajar en el territorio nacional.

Los cambios rápidos en el desarrollo de nuevas tecnologías hacen necesaria la introducción de un sistema de control y reglamentación que sea dinámico, actualizado y automático. La necesidad de ser dinámica y actualizada hace necesario que se involucre de manera directa a los profesionales vinculados a la salud representados por las respectivas sociedades científicas, dotándolas de mecanismos tales que garanticen idoneidad sin alterar o sustituir la función reguladora del Estado y demarcando las responsabilidades de cada una de las personas vinculadas al proceso, sean éstas públicas o privadas.

Se hace necesario aprobar una ley, como la que hoy sustento como ponente. Ella delegará las responsabilidades que hoy tiene el Estado y que nunca ha podido cumplir, en un núcleo de profesionales organizados legalmente, que le darán seguridad al paciente, su familia y la comunidad; marcando derroteros, en la educación médica de postgrado; reforzando la idoneidad y la calidad profesional en la prestación de servicios de salud; señalando responsabilidades a los profesionales y a las instituciones en general; exigiendo el mejoramiento técnico y científico en todas las áreas médicas y en síntesis permitiendo cumplir con el principio básico del Estado en la lucha contra la enfermedad y la preservación de la salud y la vida.

Por lo anterior, me permito proponer: Dése primer debate al Proyecto de ley número 201 de 1992 Senado, "por la cual se reglamentan las especialidades médicas en Colombia y se dictan otras disposiciones", con las modificaciones propuestas.

Edgardo Vives Campo,
Senador Ponente.

PLIEGO DE MODIFICACIONES

TEXTO ORIGINAL

Proyecto de ley número 201 de 1992, "por la cual se reglamentan las especialidades médicas en Colombia y se dictan otras disposiciones".

Artículo 1º Que de Acuerdo con la gran diversidad de especialidades existentes en el país soportadas sobre bases biológicas, sociales y humanísticas similares pero con desarrollos y responsabilidades diferentes se hace necesario reglamentar la existencia de las mismas y crear los mecanismos multidisciplinarios que integren sus esfuerzos por un control adecuado sobre las calidades y requisitos mínimos para ejercer cada una de ellas en Colombia.

Artículo 2º Para el cumplimiento del artículo anterior se reconocen como entidades asesoras y consultivas del Gobierno las diferentes sociedades científicas de las especialidades debidamente constituidas hasta la fecha y sus reglamentaciones expresas para garantizar un idóneo ejercicio profesional y que serán parte constitutiva de la presente ley.

Parágrafo. En razón a lo anterior se aceptan como sociedades científicas de las especialidades médicas las representadas entre otras por las siguientes instituciones de carácter privado.

TEXTO MODIFICADO

Igual al original.

Artículo 1º (Modificado). De acuerdo a la gran diversidad de especialidades existentes en el país, se hace necesario reglamentar la existencia de las mismas y crear los mecanismos de control adecuado sobre las calidades y requisitos mínimos para ejercer cada una de ellas en Colombia.

Artículo 2º Igual al original.

Parágrafo 1º (Modificado). En razón a lo anterior se aceptan como sociedades científicas de las especialidades médicas las representadas entre otras por las siguientes instituciones.

Texto original

Neurocirugía por la Sociedad Neurológica de Colombia.

Neurología por la Asociación Colombiana de Neurología.

Oftalmología por la Sociedad Colombiana de Oftalmología.

Cirugía general por la Sociedad Colombiana de Cirugía.

Cirugía plástica por la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

Urología por la Sociedad Colombiana de Urología.

Ortopedia por la Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología.

Otorrinolaringología por la Sociedad Colombiana de Otorrinolaringología.

Ginecología y Obstetricia por la Sociedad Colombiana de Ginecología y Obstetricia.

Anestesiología por la Sociedad Colombiana de Anestesia y Reanimación.

Pediatría por la Sociedad Colombiana de Pediatría.

Radiología por la Sociedad Colombiana de Radiología.

Patología por la Sociedad Colombiana de Patología.

Dermatología por la Sociedad Colombiana de Dermatología.

Psiquiatría por la Sociedad Colombiana de Psiquiatría.

Medicina interna por la Asociación Colombiana de Medicina Interna.

Texto modificado

Igual al original.

TEXTO ORIGINAL

Parágrafo 2º Las sociedades o entidades que deban ser reconocidas distintas a las ya adscritas deberán cumplir con los requisitos exigidos por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas de acuerdo a su propia reglamentación y luego de evaluarse la necesidad de su existencia e importancia para el desarrollo integral y técnico de la salud.

Artículo 3º Las sociedades o asociaciones reconocidas por la presente ley, deberán para obtener su acreditación, hacer la inscripción de sus estatutos y de la reglamentación de la especialidad correspondiente en el Ministerio de Salud y Educación y éstos expedirán la resolución correspondiente en donde se delegue a éstas la supervisión sistemática de todos los programas de postgrado en cada una de las especialidades para así adecuarla a las necesidades del país, mediante verdaderos programas científicos técnicos de capacitación y planeación estructural.

Parágrafo 1º Las resoluciones emanadas por el Consejo Nacional de Especialidades en cuanto a la existencia, aceptación, reformas, reordenamientos y demás decisiones al respecto serán de obligatorio cumplimiento por las autoridades sanitarias y educativas en el territorio colombiano.

Artículo 4º Créase el Consejo Nacional de Especialidades, el cual estará integrado por el Ministerio de Salud o su delegado.

El Director del Icfes o su delegado.

El Director Ejecutivo de Ascofame.

El Presidente de la Academia Nacional de Medicina o su delegado.

El Presidente de la Federación Médica Colombiana o su delegado.

Dicho Consejo se dará su propio reglamento.

Parágrafo 1º Cuando se trate un tema específico que interese a alguna de las especialidades médicas citadas en el artículo 2º, parágrafo 1º de la presente ley, el Comité deberá citar al Presidente de la respectiva sociedad o su delegado, quien tendrá voz y voto en dicho Comité.

Parágrafo 2º Las funciones del Comité serán:

a) Ser consulta obligatoria por parte de cualquier entidad pública o privada en lo pertinente a la toma de decisiones sobre el ejercicio médico especializado en el país.

b) Ser consulta obligatoria y órgano decisorio sobre la apertura de nuevos programas de especialidades médicas en las diferentes entidades educativas del país.

c) Planificar y estructurar un sistema de evaluación sistemática de los programas existentes para lo cual podrá contar

TEXTO MODIFICADO

Parágrafo 2º (Modificado). Las sociedades o entidades que deban ser reconocidas distintas a las ya descritas deberán cumplir con los requisitos exigidos por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas de acuerdo a su propia reglamentación y luego de evaluarse la necesidad de su existencia e importancia para el desarrollo integral y técnico de la salud.

Artículo 3º (Modificado). Las sociedades o asociaciones reconocidas por la presente ley deberán para obtener su acreditación hacer la inscripción de sus estatutos y de la reglamentación de la especialidad correspondiente en el Ministerio de Salud y Educación Nacional y, éstos expedirán la resolución correspondiente en donde se delegue a éstas la supervisión sistemática de todos los programas de postgrado en cada una de las especialidades para así adecuarla a las necesidades del país mediante verdaderos programas científicos, técnicos de capacitación y planeación estructural.

Parágrafo 1º Igual al original.

Artículo 4º Igual al original.

Parágrafo 1º (Modificado). Cuando se trate un tema específico que interese a alguna de las especialidades médicas citadas en el artículo 2º, parágrafo 1º de la presente ley, el Consejo deberá citar al Presidente de la respectiva sociedad o su delegado, quien tendrá voz y voto en dicho Consejo.

Parágrafo 2º (Modificado).

Las funciones del Consejo serán:

a) Igual al proyecto original.

b) Igual al proyecto original.

c) Modificado. Planificar y estructurar un sistema de evaluación sistemática de

TEXTO ORIGINAL

con la asesoría y consulta de las diferentes asociaciones representativas de cada especialidad.

d) Velar porque cada profesional en el país que trabaje en una especialidad, lo haga previo el lleno de los requisitos académicos, técnicos y de idoneidad que se prescriban a partir de la presente ley.

Artículo 5º Con el fin de facilitar el trabajo asignado al Consejo Nacional de Especialidades Médicas, créanse los comités especializados de las distintas ramas de la Medicina, siendo ellos las asociaciones representativas de cada especialidad y que están referenciadas en el artículo 2º y su parágrafo.

Parágrafo 1º Serán funciones de estos comités:

a) Asesorar personalmente el Consejo Nacional de Especialidades.

b) Colaborar en los planes de proyección, evaluación, estandarización de calidades y demás programas conducentes a optimizar el recurso humano médico y especializado del país.

c) Servir de consulta a las distintas entidades públicas o privadas de carácter nacional o regional, tanto del sector salud como educativo para establecer los programas docentes - asistenciales de postgrado más acordes con las necesidades del país y la comunidad.

d) Evaluar al menos una vez al año los programas existentes e informar al Consejo Nacional sobre las posibles fallas, correctivos o medidas para el mejoramiento de los mismos.

e) Proponer la creación de subcomités demostrando las necesidades específicas que se tienen sobre la existencia de nuevas especialidades o subespecialidades. Estas últimas siempre deberán estar adscritas y ligadas a la especialidad matriz.

f) Estudiar y proponer la creación de nuevos programas de especialización, la desaparición de existentes que no cumplan las calidades y demás medidas que garanticen el mejoramiento de los estándares de salud del país y su repercusión favorable en la comunidad.

g) Elaborar manuales prácticos sobre clasificación de los profesionales, las características de su vinculación a las instituciones del sector y proponerla al Consejo Nacional para que éste a su vez mediante acuerdo o resolución lo eleve a norma de obligatorio cumplimiento.

Artículo 6º Únicamente podrá ejercer como profesional médico especializado, aquél que cumpla con los requisitos académicos previo a la realización de los programas de postgrado en especialidad respectiva y en los centros universitarios legalmente reconocidos por el Gobierno Nacional.

Artículo 7º Para que los títulos y certificados expedidos para cada especialidad por las Facultades de Medicina del país, sean legalmente reconocidas por el Gobierno Nacional, deberán ser registrados en cada sociedad científica, siendo necesaria la rubricación posterior por los Ministerios de Salud y Educación Nacional. Posterior a la cual se puede expedir la correspondiente autorización para el ejercicio de la especialidad en el territorio nacional por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas.

TEXTO MODIFICADO

los programas existentes para lo cual podrá contar con la asesoría y consulta de las asociaciones representativas de cada especialidad.

d) Modificado. Velar porque cada profesional en el país que trabaje en una especialidad lo haga previo el lleno de los requisitos académicos, técnicos y de idoneidad que se señalen a partir de la presente ley y su reglamentación.

Artículo 5º Igual al proyecto original.

Parágrafo 1º Igual al proyecto original.

a) Igual al proyecto original.

b) Igual al proyecto original.

c) Igual al proyecto original.

d) Igual al proyecto original.

e) Igual al proyecto original.

f) Igual al proyecto original.

g) Igual al proyecto original.

Artículo 6º Igual al proyecto original.

Artículo 7º Igual al proyecto original.

Texto original

Parágrafo 1º Las autorizaciones para el ejercicio médico especializado pueden ser reservadas en cualquier momento por el propio Consejo, cuando se comprueben fallas graves administrativas, civiles, penales o éticas. En desarrollo de este parágrafo el Consejo Nacional expedirá un acuerdo o resolución sobre los procedimientos a seguir en estos casos.

Parágrafo 2º El Consejo Nacional de Especialidades Médicas expedirá un reglamento especial para el manejo de las homologaciones de títulos expedidos en el exterior y si es necesario establecer un sistema de recertificación para los efectos, señalando las entidades públicas o privadas que en asocio de las diferentes sociedades científicas puedan ser autorizadas para tales efectos.

Texto modificado

Parágrafo 1º (Modificado). Las autorizaciones para el ejercicio médico especializado pueden ser revisadas en cualquier momento por el propio Consejo, cuando se comprueben fallas graves administrativas, civiles, penales o éticas. En desarrollo de este parágrafo el Consejo Nacional expedirá un acuerdo o resolución sobre los procedimientos a seguir en estos casos.

Parágrafo 2º (Modificado). El Consejo Nacional de Especialidades Médicas expedirá un reglamento especial para el manejo de las homologaciones de títulos expedidos en el exterior y si es necesario establecer un sistema de recertificación, señalando las entidades públicas o privadas que en asocio de las diferentes sociedades científicas puedan ser autorizadas para tales efectos.

Texto original

Artículo 8º Los vetos para el ejercicio de una especialidad por parte del Consejo Nacional de Especialidades Médicas serán de obligatorio cumplimiento en todo el territorio nacional.

Artículo 9º Esta ley regirá a partir de la fecha, conformación y puesta en marcha de los mecanismos de control expresados en ella, no pudiéndose exceder de un plazo mayor de un año.

Parágrafo. Para los efectos el Ministerio de Salud y Educación Nacional aportarán las partidas necesarias para su implementación.

Texto modificado

Artículo 8º Igual al proyecto original.

Artículo 9º Este artículo suprimirlo.

Este parágrafo suprimirlo.

-Artículo nuevo. Para la puesta en marcha de los mecanismos de control expresados en la presente ley no se podrá exceder un plazo mayor de un año.

Artículo nuevo. **Vigencia.** Esta ley regirá a partir de la fecha de su promulgación, y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Edgardo Vives Campo,
Senador Ponente.