

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y RURALES**  
**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL**  
**MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL**

**Insumos para el Análisis de la Implementación de la Política Nacional de  
Biodiversidad por Parte del Sector Ambiental  
(1998 - 2007)**

Estudiante: Jimena Puyana Eraso

Requisito presentado para optar por el título de Magíster en Desarrollo Rural

Bogotá, abril de 2007

**Agradecimientos:**

Quiero agradecer el apoyo del Grupo de Política Ambiental y Desarrollo Sostenible del Departamento Nacional de Planeación por la información suministrada. Especialmente quiero agradecer a Alexander Martínez, por sus ideas y orientación en la concepción y desarrollo de este trabajo. También A José por su apoyo durante toda la maestría y su ayuda en el diseño y revisión del documento. Y a Gabriel por sus valiosos consejos y colaboración.

## Tabla contenido

1. Introducción .....	5
2. Objetivos.....	8
2.1 Objetivo general .....	8
2.2 Objetivos específicos.....	8
3. Metodología.....	9
3.1 Enfoque metodológico.....	9
3.2 Estrategia de investigación.....	10
3.3 Fases del desarrollo del trabajo .....	11
3.3.1 Clasificación de las propuestas de política contenidas en la PNBD.....	11
3.3.2 Clasificación PND 1998-2007 de acuerdo con la PNBD .....	12
3.3.3 Clasificación de las asignaciones presupuestales de los PND según la PNBD	12
4. Marco conceptual .....	16
4.1 Teorías sobre política pública.....	16
4.1.1 Enfoques de análisis de políticas públicas .....	16
4.1.2 Las políticas en el análisis de la Política Nacional de Biodiversidad (PNBD) ...	19
4.2 Teorías sobre manejo y conservación de biodiversidad .....	24
4.2.1 La biología de la conservación en la PNBD .....	26
4.2.2 El enfoque ecosistémico en la PNBD .....	28
5. Contextualización de la Política Nacional de Biodiversidad (PNBD).....	33
5.1 Contexto nacional en medio ambiente .....	33
5.1.1 El contexto nacional desde mediados del siglo XX hasta 1990 .....	35
5.1.2 El contexto nacional desde los 90's hasta hoy.....	42
5.2 Contexto internacional ambiental .....	48
6. Resultados y discusión.....	51
6.1 La PNBD, los PND y las políticas aprobadas por CONPES y CNA. ....	52
6.1.1 Descripción general del capítulo ambiental en el PND 1998 – 2002.....	52
6.1.2 Descripción general del capítulo ambiental en el PND 2002 – 2006.....	53
6.1.3 Descripción general del capítulo ambiental en el PND 2006 - 2010.....	54
6.1.4 Análisis de las propuestas de la PNBD según los tres planes de desarrollo ....	54
6.2 La implementación de la PNBD a través del presupuesto de inversión nacional ....	58
6.2.1 Pastrana 1998 – 2002 (Cambio para Construir la Paz).....	64
6.2.2 Uribe 2002 – 2006 (Hacia un Estado Comunitario).....	67
6.2.3 Uribe 2006 - 2010 (Estado comunitario – Desarrollo para Todos) .....	71
7. Conclusiones y recomendaciones.....	73
7.1 El desarrollo de la PNBD en los PND 1998 – 2007.....	73
7.2 La PNBD en el presupuesto nacional.....	75
8. Bibliografía.....	79

## Siglas

Sigla	Significado
BPIN	Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional
CAR	Corporación Autónoma Regional
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CIDER	Centro Interdisciplinario de Investigación sobre Desarrollo
CITES	Convención Internacional para el Comercio de Especies Amenazadas
CNA	Consejo Nacional Ambiental
CNP	Consejo Nacional de Planeación
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CONFIS	Consejo Superior de Política Económica y Fiscal.
CP	Constitución Política
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
DNP	Departamento Nacional de Planeación
IAVH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia
INDERENA	Instituto Nacional para el Desarrollo de Recursos Naturales Renovables
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
MMA	Ministerio de Medio Ambiente
ONG	Organización No Gubernamental
PANBD	Plan de Acción Nacional En Biodiversidad
PGN	Presupuesto General de la Nación
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNBD	Política Nacional de Biodiversidad
SIIF	Sistema Integrado de Información Financiera
SINA	Sistema Nacional Ambiental

## 1. Introducción

Uno de los aspectos más interesantes de la nueva ruralidad radica en el vínculo claro que propone entre medio ambiente y desarrollo rural. Este vínculo se origina a partir de los cambios que se vienen dando en las políticas y modelos productivos de estos tiempos, muchos de los cuales pretenden resolver los desequilibrios ambientales que la sociedad debe subsanar, en algunos casos, por medio de mecanismos que vinculan el desarrollo rural sostenible con el cuidado y aprovechamiento del medio ambiente (CIDER 2000).

El desarrollo rural sostenible materializado en la construcción de una Nueva Ruralidad demanda la formulación de alternativas innovadoras de desarrollo y de cooperación internacional que favorezcan las actividades productivas y comerciales en el medio rural, suficientes para financiar sin endeudamiento, el desarrollo nacional y local y a la vez conciliar ese derecho al desarrollo con la conservación y restauración de los recursos naturales, la biodiversidad y el medio ambiente. Entonces, reconociendo el papel fundamental que tiene el manejo de la biodiversidad en diferentes aspectos del desarrollo económico y social del país, es de gran importancia conocer cómo se ha abordado este tema en el desarrollo de las políticas públicas nacionales.

Una revisión de las políticas ambientales recientes, en torno al manejo y la conservación de la biodiversidad (Visión Colombia II Centenario:2019; Plan Nacional de Desarrollo (PND) del Gobierno de Uribe para su segundo período 2002-2006) dan cuenta de la importancia que están adquiriendo las propuestas formuladas en la Política Nacional de Biodiversidad (PNBD) para el manejo de los temas que se refieren a su conocimiento, uso y conservación.

La visión de Colombia para el año 2019 según estos documentos es la siguiente: “En 2019 la biodiversidad y los recursos naturales serán considerados parte

integral y fundamental del patrimonio de Colombia y fuentes generadoras de riqueza y bienestar, presentes y futuros, para la nación. La gestión ambiental deberá garantizar el manejo eficiente y eficaz del medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad, y permitir y promover la participación de todos los segmentos de la sociedad en la toma de decisiones ambientales, en sus costos y en sus beneficios.” (DNP 2006).

Esta visión ha sido construida con el objetivo de trazar el camino para orientar entre otros, la gestión ambiental del país de los años venideros incluyendo aquellos contenidos en el nuevo PND (2006 – 2010). Uno de los aspectos más relevantes de la visión, es el reconocimiento explícito que se hace a la necesidad de desarrollar la PNBD, como mecanismo adecuado para aprovechar sosteniblemente su potencial, y que Colombia logre transformar las ventajas comparativas que tiene, en razón de su biodiversidad, en ventajas competitivas. La Visión menciona que el reto está en lograr que los aspectos mencionados en la PNBD - conocer, conservar, utilizar sosteniblemente la biodiversidad y garantizar la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su uso - sean incorporados conjuntamente en las estrategias de desarrollo del país y a través del compromiso de actores públicos y privados y de la existencia de políticas de Estado que logren darle prioridad a estos temas.

Sin embargo actualmente se desconoce cual ha sido -desde la publicación de la política nacional de biodiversidad (1995) a la fecha- el desarrollo y la implementación de los tres ejes de la PNBD en las políticas de gobierno y su relación con los programas de inversión nacional. Lo anterior es importante dado que la política nacional de biodiversidad es una política pública que actualmente está siendo utilizada en los diferentes instrumentos de planificación del gobierno y por esto, es necesario establecer cuál ha sido su desarrollo para proponer ajustes y recomendaciones.

Este trabajo pretende abordar el análisis de la implementación de una política pública (la Política Nacional de Biodiversidad) desde tres aspectos: por un lado la voluntad expresa de los gobiernos a través de los contenidos de los diferentes PND, en promover en cada periodo el desarrollo de las estrategias que se han propuesto en la política; en segundo lugar, por medio de los lineamientos de política formulados durante los diferentes períodos a través de dos instituciones investidas de poder como son el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) y el Consejo Nacional Ambiental (CNA) y en tercer lugar, por el presupuesto de inversión que el gobierno nacional ha asignado a su plan de gobierno y que directa o indirectamente contribuye en la implementación de las estrategias que forman parte de la PNBD.

Estas tres herramientas son de gran importancia porque expresan finalmente la voluntad de un gobierno en desarrollar las estrategias que se consideren de mayor importancia para su gestión. A su vez, las tres herramientas están completamente interconectadas porque el PND brinda los lineamientos de política de cada gobierno y el presupuesto general de la nación es uno de los medios más importantes que tiene el gobierno para materializar sus metas, de manera que si hay coherencia entre los dos instrumentos, se debe esperar que la inversión atienda las metas propuestas en el PND (para esta investigación, aquellas que hacen parte de la PNBD). Finalmente, las políticas aprobadas (ya sea por Consejo de Política Económica y Social (CONPES) o por el Consejo Nacional Ambiental (CNA)) las cuales, señalan la orientación que se le debe ir dando a la política con una visión más de Estado que de gobierno.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Aportar insumos para analizar la implementación de la política nacional de biodiversidad de Colombia durante el período 1998 – 2007.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Evaluar el desarrollo de la Política Nacional de Biodiversidad de acuerdo con los propuestas de política ocurridas durante el período 1998 – 2007.
- Analizar cómo ha sido la implementación de la Política Nacional de Biodiversidad por medio de la asignación del presupuestal del gobierno para el sector de Ambiente, y sus entidades adscritas durante el período 1998 a 2007.

### **3. Metodología**

#### **3.1 Enfoque metodológico**

El diseño de esta investigación reveló la necesidad de articular diferentes instrumentos de recolección de información, provenientes de métodos cualitativos y cuantitativos. Los cualitativos se tuvieron especialmente en cuenta para el análisis de los PND, y demás documentos de política relacionados, así como para el análisis del contexto nacional e internacional que en medio ambiente dio lugar a la PNBD. Por su parte, los enfoques cuantitativos fueron indispensables para el análisis de las asignaciones presupuestales para cada propuesta de política en los diferentes períodos de gobierno. Según Bonilla y Rodríguez (1997), “en la práctica los investigadores acercan e incluso articulan sus métodos, buscando refinar sus capacidades para captar, analizar e interpretar la problemática social. Este préstamo de técnicas se presenta de manera creciente como una propuesta pragmática que trata de superar las limitaciones inherentes a la cualificación estricta de lo social.”

Por medio del método de triangulación<sup>1</sup> de la información se compararon los resultados cualitativos y cuantitativos y se contrastó la información proveniente de las diferentes fuentes investigadas; lo anterior, en esta investigación, fue muy importante para poder establecer como aquello que es posible interpretar por medio del análisis de los documentos, tenía una verificación en la evaluación cuantitativa de las asignaciones presupuestales y poder determinar así, el grado de coherencia que existe entre las propuestas de política elaboradas por los gobiernos para el tema de interés de esta investigación, y la voluntad del mismo en asignarle presupuesto para la materialización de las metas.

---

<sup>1</sup> La triangulación es la evaluación de la consistencia de los hallazgos (Bonilla y Rodríguez 1997).

### **3.2 Estrategia de investigación**

Esta investigación utiliza como principal estrategia el análisis documental<sup>2</sup>; según Piñeros (2002), se suele llamar así, “al conjunto de procedimientos interpretativos de productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) que proceden de procesos singulares de comunicación previamente registrados, y que, basados en técnicas de medida, a veces cuantitativas (estadísticas basadas en el recuento de unidades), a veces cualitativas (lógicas basadas en la combinación de categorías) tienen por objeto elaborar y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido aquellos textos, o sobre las condiciones que puedan darse para su empleo posterior. “

Por su parte, Velez y Galeano (2000), una de las principales fortalezas de esta estrategia de investigación es que se basa en la revisión cuidadosa y sistemática de diferentes fuentes documentales, con la idea de contextualizar el tema y de brindar diferentes herramientas de análisis para tratar de entender mejor el problema de estudio.

En la presente investigación, la lectura de los documentos se desarrolló teniendo como referencia unas preguntas concretas y unos lineamientos de política que se espera identificar en cada uno de los documentos. Lo anterior, como lo afirman Velez y Galeano (2000), hace parte de las posibilidades que ofrece esta estrategia de investigación, al permitir hacer al los textos que se tienen en cuenta, “entrevistas y observaciones” con la misma intensidad con la que se observa un evento social.

---

<sup>2</sup> Un documento, según Earlanson, D.A., et al. Citado por Velez y Galeano (2000), hace referencia a la “amplia gama de registros escritos y simbólicos, así como a cualquier material y datos disponibles. Los documentos incluyen prácticamente cualquier cosa...”

### 3.3 Fases del desarrollo del trabajo

#### 3.3.1 Clasificación de las propuestas de política contenidas en la PNBD

Para lograr el objetivo general de esta investigación se tuvo como base el contenido de la PNBD. Esta política se divide en tres ejes generales: Conservación, Conocimiento y Utilización sostenible de la biodiversidad y en 11 subtemas. Por lo tanto, es muy importante tener presente que las definiciones adoptadas en esta investigación para los tres ejes, se ajustan a lo que la PNBD contiene. A partir del análisis del contenido de cada eje general y de cada subtema, se identificaron 113 propuestas de trabajo (anexo 1), que para esta investigación, fueron agrupadas según el tema principal de que trataran (anexo2). La agrupación se hizo identificando temas principales a los que mas de una propuesta respondiera, y agrupándolas de acuerdo a ese tema principal.

La política a su vez define cada uno de los ejes principales de la siguiente manera:

- Conocer “abarca la caracterización de componentes de la biodiversidad en los niveles ecosistémico, de poblaciones, especies y el nivel genético; y la recuperación del conocimiento y las prácticas tradicionales”.
- Conservar incluye “las medidas de conservación *in-situ* a través del sistema de áreas protegidas, la reducción de los procesos y actividades que causan pérdida o deterioro de la biodiversidad, y la recuperación de ecosistemas degradados y especies amenazadas”.
- Utilizar “busca promover el uso de sistemas sostenibles de manejo, apoyar y promover el establecimiento de bancos de germoplasma y programas de biotecnología, diseñar e implementar sistemas de valoración multicriterio de la biodiversidad, y mecanismos para la distribución equitativa de beneficios derivados de su uso. También, incluye medidas para procurar el desarrollo sostenible del potencial económico de la biodiversidad”.

Finalmente en este punto se elaboró un análisis de las propuestas de la política a la luz del marco conceptual: teoría de redes, biología de la conservación y enfoque ecosistémico.

### *3.3.2 Clasificación PND 1998-2007 de acuerdo con la PNBD*

Teniendo lo anterior como referencia, se clasificaron las diferentes propuestas de gobierno contenidas en los planes nacionales de desarrollo (PND) desde 1998 (primer PND adoptado después de la formulación de la PNBD) hasta el formulado para el segundo mandato de Uribe (2007 – 2010) de acuerdo a los contenidos de la PNBD.

Para conocer el desarrollo de propuestas de política en cada uno de estos períodos, se analizaron también los documentos de política producidos y aprobados por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) y por el Consejo Nacional Ambiental (CNA) durante el período de estudio.

A partir de las anteriores revisiones, se realizó un análisis sobre los lineamientos de la política, (de la PNBD), que han sido implementados hasta ahora, y los que aún no se han implementado. Igualmente, se logró establecer cuáles fueron los temas más relevantes, en términos de la cantidad de propuestas incluidas en los planes de desarrollo así como los años de mayor producción de documentos de política, relacionados con los temas de interés de esta investigación.

### *3.3.3 Clasificación de las asignaciones presupuestales de los PND según la PNBD*

Por otro lado, para establecer cual ha sido la implementación de las propuestas de política contenidas en los PND en los temas de conocimiento, uso y conservación de biodiversidad a través de las asignaciones presupuestales de la nación, para el

sector ambiental del MAVDT<sup>3</sup> se analizaron los planes nacionales de inversiones públicas contenidos en los planes de desarrollo respectivos desde el 1998 hasta el 2007. En vista de que el plan de inversiones del PND (2002 – 2006) del presidente Uribe no se desagregó por temas, no fue posible conocer de esta manera cual era la inversión para los temas de la PNBD; por lo tanto para este período se analizó la información de los proyectos de inversión del sector ambiental, presentados durante ese periodo ante el Banco de Proyectos de Inversión (BPIN)<sup>4</sup>. Los proyectos se clasificaron de acuerdo a las propuestas de cada eje de la PNBD (conocimiento, uso y conservación). En este caso, se estableció cual ha sido la asignación de recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN) para los proyectos de inversión utilizando el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF), y se evaluó la implementación de la PNBD por medio del análisis de estas asignaciones presupuestales. Es importante aclarar que no fue posible tener la base de datos del BPIN para el periodo del presidente Pastrana, por lo cual para ese periodo no se hizo ese mismo análisis. En la tabla 1 se presenta un análisis del proceso metodológico.

---

3 Esta investigación se basa en las entidades que ejecutan presupuesto general de la nación del sector ambiental (MAVDT, corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible, institutos de investigación adscritos al MAVDT y UAESPNN).

4 “El Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional, Bpin, es un sistema de información sobre programas y proyectos de inversión pública, viables técnica, financiera, económica, social, institucional y ambientalmente, susceptibles de ser financiados o cofinanciados con recursos del Presupuesto General de la Nación. El Bpin apoya los procesos de planeación, presupuesto, seguimiento, control y evaluación de resultados de la inversión pública colombiana financiada o cofinanciada con recursos del Presupuesto General de la Nación promoviendo la asignación de recursos a proyectos y programas viables, prioritarios y elegibles que busquen mejorar los niveles de calidad de vida y apoya los procesos de crecimiento y desarrollo, fomentando el cumplimiento de objetivos y logro de resultados con eficiencia, eficacia, efectividad, equidad, sostenibilidad y sustentabilidad.” [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co).

Es importante, en esta parte, tener en cuenta las formas diferentes en que se encuentran escritos los planes. Cuando el plan contiene el desagregado del presupuesto de inversión, el análisis se puede hacer basándose únicamente en los contenidos del plan; cuando por el contrario, esta información se encuentra agregada, es necesario acudir a los datos del gasto de inversión en las entidades públicas. Esta es una información de carácter público, que se presenta en matrices de excel y que está disponible para las personas que la requieran. De todas formas, es importante tener en cuenta que un análisis por medio de los proyectos del BPIN es mucho mas fino y detallado que aquel que se hace por medio del plan de inversiones. Sin embargo, la información del BPIN, a la fecha, solo se encuentra disponible en matrices de datos organizadas por proyectos y sectores, a partir del año 2002.

La metodología utilizada en esta investigación (mezcla entre enfoques cualitativo y cuantitativo; y análisis documental), resultó ser un insumo muy útil no sólo para la evaluación de la implementación de la PNBD sino para la evaluación de cualquier otra política. Sin embargo tiene algunas limitaciones que tienen que ver por un lado con el hecho de que se basa principalmente en un enfoque cuantitativo (lo cual limita la interpretación de los resultados); por otra parte que solo se evalúa la implementación por medio de diferentes acciones del gobierno central y esto da una idea sesgada del desarrollo de la política, dado que en la mayoría de los casos las políticas requieren para su implementación de acciones regionales y de los diferentes sectores, por ejemplo del sector privado y las ONG, y no sólo del gobierno central. De todas formas es importante reconocer que contar con toda la información completa es un trabajo largo y complicado, por lo cual, tener por lo menos la información relativamente completa de uno de las partes encargadas de implementar la política, es un aporte importante para un trabajo como este.

Tabla 1. Resumen del proceso metodológico

Objetivo general	Objetivos específicos	Actividades	Técnicas e instrumentos
<p>Aportar insumos para analizar la implementación de la política nacional de biodiversidad de Colombia durante el período 1998 – 2007.</p>	<p>Evaluar el desarrollo de la política nacional de biodiversidad de acuerdo con las propuestas de política ocurridas durante el período 1998 hasta 2007</p>	<p>Revisar y analizar las propuestas contenidas en los planes nacionales de desarrollo de los periodos presidenciales Pastrana, Uribe I y Uribe II, en cuanto a las propuestas de la PNBD.</p> <p>Revisar y analizar políticas aprobadas por CONPES y CNA relacionadas con la PNBD durante los periodos presidenciales Pastrana, Uribe I y Uribe II</p>	<p>Análisis cualitativo y cuantitativo de información secundaria: Planes nacionales de desarrollo, CONPES, CNA.</p>
	<p>Analizar cómo ha sido la implementación de la Política Nacional de Biodiversidad por medio de la asignación del presupuestal del gobierno para el sector de Ambiente, y sus entidades adscritas durante el período 1998 a 2007</p>	<p>Revisión y análisis de los planes de inversión contenidos en los planes nacionales de desarrollo de Pastrana y Uribe (2002 – 2006).</p> <p>Clasificación de los proyectos de inversión presentados ante el Banco de Proyectos de Inversión (BPIN) de acuerdo con la PNBD durante el período 2002 - 2006 y definición de las asignaciones presupuestales.</p>	<p>Revisión de fuentes secundarias (PND) y análisis cuantitativo de la información.</p> <p>Revisión de fuentes secundarias (bases de datos del BPIN) y análisis cuantitativo de la información</p>

## **4. Marco conceptual**

En el presente capítulo se describe el marco conceptual utilizado para el análisis de la PNBD. Este marco conceptual incluye teorías para el análisis de las políticas públicas, elementos por medio de los cuales se manifiestan esas políticas públicas (planes nacionales de desarrollo, el consejo nacional de política económica y social – CONPES, y el consejo nacional ambiental – CNA), la descripción del sistema presupuestal del gobierno en Colombia y algunos enfoques ambientales teóricos en los que se enmarca la conservación, manejo y planificación de la biodiversidad.

### **4.1 Teorías sobre política pública**

#### *4.1.1 Enfoques de análisis de políticas públicas*

La lengua corriente hace uso del término políticas en un sentido amplio para referirse a la política social o política exterior, a una decisión gubernamental, a un programa de acción y a los resultados obtenidos de un determinado programa o ley (Hogwood y Gunn 1991). A su vez, los enfoques sobre el diseño y análisis de la política pública son muy variados. Algunos piensan que las políticas públicas deben ser construidas con base en las necesidades de la sociedad y de manera concertada con la misma (Bardach 2001), o que las políticas públicas son estrategias y líneas de acción determinadas por el interés común, que buscan guiar, articular y promover, a través de la concertación, las acciones desarrolladas por diversos actores: el Estado, las empresas privadas y las organizaciones civiles, en determinados campos de la vida social (CERLAC 2002).

Otros en cambio piensan que el anterior planteamiento forma parte de un ideal teórico, pero que en la realidad la elaboración de las políticas refleja más los intereses de quienes toman las decisiones públicas que el beneficio de aquellos a nombre de los cuales se toman esas decisiones (Wiesner, 1997). En este sentido una política pública se puede entender como el resultado de la actividad de una autoridad investida de poder público y de legitimidad gubernamental... es decir, de

los actos de una autoridad pública frente a un problema o a un sector relevante de su competencia” (Meny y Thoenig 1992 en: Vargas Velásquez 2001). Otras opiniones buscan explicar la política pública dentro de un marco que abarque las dos corrientes, donde la política pública consiste en la toma de decisiones comunes para un grupo por medio del uso del poder, ya sea como una búsqueda cooperativa de una respuesta a problemas comunes o como un acto por el cual algunos miembros de un grupo imponen su voluntad sobre otros miembros del grupo (Shively 1997).

Las anteriores posiciones reflejan algunos aspectos del desarrollo teórico del análisis de la política pública. Este desarrollo se traduce en tres grandes corrientes según Roth (2006): por un lado están las teorías centradas en la sociedad donde se presenta al Estado como una variable dependiente de la sociedad, donde las relaciones de fuerzas entre los diferentes grupos sociales son las que determinan la elección de las políticas que hace la institución estatal. Por otra parte, están las teorías centradas en el Estado, en las cuales el Estado es un ente independiente de la sociedad y donde la acción pública es un resultado de las elecciones realizadas por quienes toman las decisiones políticas y por los altos funcionarios públicos. Y finalmente están las teorías mixtas que tratan de ubicarse en una posición intermedia entre las dos anteriores.

Según Roth (2006) el enfoque propuesto por las teorías mixtas permite analizar y formular políticas a partir de posiciones más abiertas porque, a diferencia del enfoque centrado en la sociedad o en el Estado, este nuevo enfoque permite sopesar los diferentes elementos que inciden en la construcción y desarrollo de una política pública sin prejuicios sobre su origen. Es posible que la conclusión sea que una política ha tenido un origen desde el Estado o desde la sociedad pero esto es el resultado de la investigación y no la premisa con la cual se parte.

Las teorías mixtas tratan de entender la política pública como un entramado de redes, donde no hay un único causante de las políticas sino que estas son o

deben ser el producto de las interacciones horizontales entre la sociedad y el Estado. En este enfoque se encuentra el neocorporativismo, el neoinstitucionalismo y la teoría de redes, entre otras.

La teoría de redes es muy útil para el análisis de política pública al basarse en la idea del concepto de red, como un conjunto de relaciones de un tipo específico (colaboración, apoyo, control o influencia) entre un conjunto de actores (Lazega 1994) y por contemplar que entre los actores hay una serie de puentes o canales de comunicación que influyen en algún sentido las políticas.

De otra parte, el modelo de coaliciones de apoyo (Sabatier 1988) propone la existencia de “comunidades de política” que compiten entre sí por el dominio conceptual y material sobre los diferentes temas de las políticas. Estas comunidades están conformadas por el conjunto de actores, personas de varias organizaciones que comparten una serie de valores o creencias sobre un tema y que se coordinan con el fin de lograr un objetivo.

Por su parte el enfoque neocorporativista define la existencia de unas relaciones privilegiadas entre un número relativamente reducido de gremios y el Estado. Es el ejemplo clásico que permite explicar los regímenes totalitaristas y autoritarios. Este enfoque define las políticas públicas ya no como un modelo de competencia pluralista, sino más bien como el fruto de una negociación entre el Estado y los representantes de los grupos sectoriales involucrados (Roth 2006).

Finalmente está el enfoque neoinstitucional el cual se centra en el estudio del papel de las instituciones formales y no formales en la definición de los comportamientos individuales, la acción colectiva y las políticas públicas (Roth 2006). La definición de las instituciones también incluye las creencias, los paradigmas, la cultura, tecnologías y saberes entre otras características. El neoinstitucionalismo ha sido clasificado como neoinstitucionalismo histórico, de elección racional, económico y sociológico. Aunque todas las corrientes son

diferentes, en todas se destaca el papel de las instituciones no formales como el factor que le da sentido a las acciones que los actores realizan a diario.

Por su parte Ostrom (2000) hace un análisis sobre el papel de las instituciones no formales en el manejo de los recursos naturales y concluye que el aprovechamiento de los recursos y la administración de los mismos por parte de las autoridades gubernamentales han conducido a calamidades ambientales. Concluye que la clave para lograr el uso de los recursos naturales y su conservación radica en la capacidad de las instituciones que regulan el uso para llegar a acuerdos adecuados con los participantes en pro de una explotación sustentable y que el éxito dependerá de la elaboración de nuevas reglas y acuerdos, del compromiso mutuo y de la supervisión del cumplimiento de estas reglas entre los distintos participantes. Esta aproximación teórica y empírica a la autogestión de los recursos naturales, brinda herramientas de discusión muy importantes para el análisis de cómo se están haciendo las políticas públicas y porque funcionan o no funcionan en la realidad

Para efectos de esta investigación y teniendo en cuenta las anteriores definiciones se deberá entender por política pública aquella que tiene por objetivo resolver un problema social, que es el resultado de la actividad de una autoridad investida de poder y de legitimidad y que puede o no, ser el resultado de un proceso concertado con la sociedad. La anterior definición se aproxima al enfoque propuesto por la teoría de redes, entendida como se mencionó anteriormente como un conjunto de relaciones de un tipo específico (colaboración, apoyo, control o influencia) entre un conjunto de actores.

#### *4.1.2 Las políticas en el análisis de la Política Nacional de Biodiversidad (PNBD)*

Como ya se mencionó, Este trabajo pretende abordar el análisis de la implementación la Política Nacional de Biodiversidad por medio de tres instrumentos: en primer lugar a través de los contenidos de los diferentes PND; en segundo lugar, por medio de los lineamientos de política formulados durante los

diferentes períodos a través del CONPES y el CNA y en tercer lugar, por medio del análisis del presupuesto de inversión del gobierno nacional.

*- Plan Nacional de Desarrollo (PND)*

La formulación del PND aparece como un mandato contenido en el capítulo 2 de la Constitución Política (CP) de 1991. La carta constitucional a su vez señala la obligación de incluir los temas ambientales como uno de los tres ejes del plan. En ese capítulo la CP, define que el PND estará conformado por una parte general, en donde se expresan los lineamientos de política, las metas y los objetivos que tiene el país para sus diferentes sectores durante un período presidencial y que en esta parte general deberán señalarse las estrategias y orientaciones de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el gobierno. Este plan también contendrá un plan de inversiones públicas con la proyección de los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública nacional y la especificación de los recursos financieros requeridos para su ejecución.

Lo anterior tiene dos importantes implicaciones, por una lado que existe un mandato constitucional para posicionar el tema ambiental como eje articulador de uno de los instrumentos más importantes de planificación del país, como es el PND, y por otro lado que se deben contemplar los recursos financieros necesarios para la ejecución de las estrategias y metas propuestas.

De otra parte, la CP ordena la creación de un Consejo Nacional de Planeación (CNP), integrado por representantes de diferentes sectores de la sociedad civil, que tendrán la labor de evaluar y sugerir recomendaciones a los contenidos del PND; este CNP cuenta, entre otros, con un representante de “entidades y sectores ecológicos” encargados de mirar con mayor detalle, los lineamientos de política del PND. Uno de los aspectos más valiosos de esta instancia, es que por este medio se abre la participación para la formulación de las políticas del gobierno, a la sociedad civil. Finalmente se retoman los comentarios del CNP que el gobierno

considere pertinentes, se ajustan las bases del plan y éste se presenta al Congreso de la República para su aprobación.

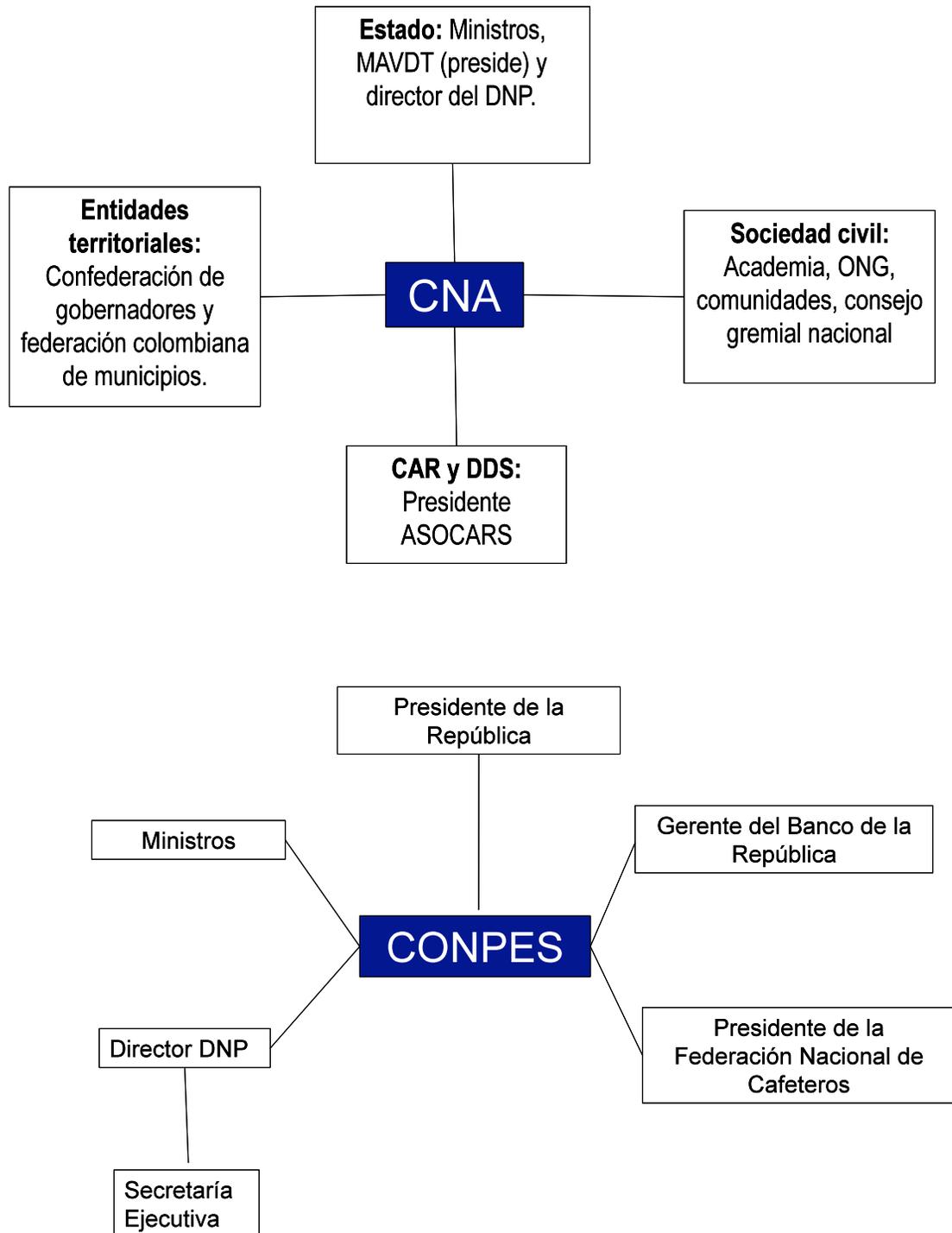
*- Instancias de toma de decisiones políticas: Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) y Consejo Nacional Ambiental (CNA).*

El Consejo Nacional de Política Económica y Social — **CONPES** — fue creado por la Ley 19 de 1958. Ésta es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país. Para lograrlo, coordina y orienta a los organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno, a través del estudio y aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales que son presentados en sesión de CONPES.

El CONPES actúa bajo la dirección del Presidente de la República y lo componen los ministros de Relaciones Exteriores, Hacienda, Agricultura, Desarrollo, Trabajo, Transporte, Comercio Exterior, Medio Ambiente y Cultura, el Director del DNP, los gerentes del Banco de la República y de la Federación Nacional de Cafeteros, así como el representante del Ministerio del Interior y de Justicia. El Departamento Nacional de Planeación desempeña las funciones de Secretaría Ejecutiva del CONPES, y por lo tanto es la entidad encargada de coordinar y presentar todos los documentos para discutir en sesión.

Otra instancia muy importante para la aprobación de políticas ambientales es el Consejo Nacional Ambiental – **CNA** –, que al igual que el CONPES, es un ente supra-ministerial que cuenta además con la participación de la sociedad civil y el sector privado (Ver grafica 1).

Figura 1. Consejo Nacional Ambiental (CNA) y Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES).



El CNA no está en cabeza del Presidente de la República. Las funciones principales del CNA otorgadas en la Ley 99/93 son: i) recomendar medidas para armonizar las consideraciones ambientales necesarias con las actividades productivas; ii) recomendar medidas para armonizar las consideraciones ambientales en todas las actividades de las diferentes entidades públicas y privadas que puedan afectar el medio ambiente; iii) formular recomendaciones para el adecuado uso del territorio y para los proyectos de infraestructura, de forma tal que se haga un apropiado uso sostenible del medio ambiente; iv) recomendar directrices para coordinar las actividades del sector productivo con las del SINA; v) designar los comités técnicos intersectoriales en los que participen funcionarios técnicos de las diferentes entidades con el fin de adelantar tareas de coordinación y seguimiento; y vi) elaborar su propia reglamentación.

El CNA por lo tanto actúa como una instancia paralela al CONPES en término de diseño y aprobación de políticas ambientales, tiene la función de articular a los sectores con el objetivo de incorporar las consideraciones ambientales en las políticas sectoriales.

#### *- Sistema presupuestal*

Aparte del PND, CONPES y CNA, un instrumento muy importante para comprender la ejecución de las políticas ambientales es el sistema presupuestal del país; la Ley 111 de 1996 establece que el Sistema Presupuestal (que regula lo correspondiente a la programación, aprobación, modificación, ejecución de los presupuestos de la nación, de las entidades territoriales y de los entes descentralizados de cualquier nivel administrativo), está constituido por un plan financiero, por un Plan Operativo Anual de Inversiones y por el Presupuesto General de la Nación.

El plan financiero es un instrumento de planificación y gestión financiera del sector público, que tiene como base las operaciones efectivas de las entidades cuyo

efecto cambiario, monetario y fiscal sea de tal magnitud que amerite incluirlas en el plan. Tomará consideración de las previsiones de ingresos, gastos y déficit compatibles con las políticas cambiarias y monetarias.

El plan operativo anual de inversiones señala los proyectos de inversión clasificados por sectores, órganos y programas. Contiene los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública nacional y la especificación de los recursos financieros requeridos para su ejecución.

Por su parte, el Presupuesto General de la Nación (PGN) es “una herramienta de planificación que refleja la política socioeconómica del gobierno nacional y permite implementar la misma al canalizar los recursos a los diferentes planes o programas, en cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo (PND)” (DNP 2002). De esta forma el PGN define los ingresos y gastos del Gobierno Nacional para un año determinado con el fin de lograr los objetivos trazados.

El sistema presupuestal según el Estatuto Orgánico de Presupuesto (Ley 111 de 1996) regula sobre dos ámbitos: por un lado el de las entidades que ejecutan el presupuesto nacional y por otro lado, sobre el presupuesto de los establecimientos públicos del orden nacional. Este sistema presupuestal tiene dos propósitos: fijar las metas financieras del sector público y distribuir los excedentes de las empresas del Estado y de las sociedades de economía mixta que estén dentro del ámbito sobre el cual regula. Por estas razones comprender como funciona el sistema presupuestal es de gran importancia para entender la ejecución de la política pública de los diferentes sectores económicos, sociales y ambientales.

#### **4.2 Teorías sobre manejo y conservación de biodiversidad**

La elaboración y evaluación de una política pública no solo debe enmarcarse en el contexto de lo público, del gobierno, de las instituciones y de las teorías y herramientas que existen en política pública, sino que también deben

contextualizarse de acuerdo al campo de acción sobre el cual desean ejercer; para este caso el ambiental y más específicamente el relacionado con el manejo de la biodiversidad. Es por esto que en esta sección del documento se hace referencia a dos de las principales corrientes de estudio sobre el tema del manejo de la biodiversidad: la disciplina de la biología de la conservación y el enfoque ecosistémico. Ambas tienen en cuenta puntos de vista multidisciplinarios donde las interacciones antrópicas son reconocidas como una variable más para entender los procesos de degradación ambiental, así como para proponer soluciones.

Según Carew et al (1994) la planificación nacional de la biodiversidad deberá promover el mejoramiento del bienestar de las personas, de la productividad y de la diversidad ecosistémica; contribuir a un objetivo más amplio de desarrollo sostenible; tomar en cuenta los acuerdos internacionales pactados; ser flexible y adaptable a los procesos; articularse a otros procesos de planificación y de negociación; e integrar la planificación de la biodiversidad dentro del sistema de toma de decisiones de cada país. A su vez como lo mencionan Miller y Lanou (1995), la planificación de la biodiversidad es un tema sectorial; de la misma forma como puede ser útil preparar informes separados sobre la biodiversidad, puede ser también valioso asociar los procesos de la biodiversidad con otros esfuerzos de planificación nacionales y sectoriales ya existentes.

La PNBD fue el producto de una negociación internacional, que nace con la firma del CDB y que es acogida posteriormente por el país y ratificada mediante la Ley 165 de 1994. El proceso de elaboración de esta política consistió en elaborar primero el marco de política y posterior a esto como parte de su ejecución, hacer los informes de estado de la biodiversidad (hasta el momento solo se ha presentado uno en 1998) y la elaboración del plan de acción nacional. La elaboración de la política tuvo una amplia participación de instituciones formales como el Ministerio de Ambiente, el Departamento Nacional de Planeación, y el

Instituto Humboldt. La PNBD es el producto de la consulta con más de cien personas y con varias entidades del sector público y privado (PNBD 1995).

En 1998, el país generó una Propuesta Técnica para la Formulación de un Plan de Acción Nacional en Biodiversidad, la cual constituye una guía para la implementación de la Política Nacional en el corto, mediano y largo plazo; por diferentes consideraciones, esta propuesta finalmente no fue adoptada. A pesar de ello, algunas regiones están adelantando, bajo este marco, la formulación de Planes de Acción Regionales en Biodiversidad, que constituyen desarrollos posteriores de la PNBD y que reconocen que la gestión de la biodiversidad debe responder a las realidades y necesidades regionales y locales.

La Política Nacional En Biodiversidad (PNBD) de Colombia y mas aun, el su plan de acción, tuvieron el objetivo de ser el medio por el cual Colombia comunicara como pensaba orientar a largo plazo las estrategias nacionales sobre el tema de la biodiversidad y quienes serían los encargados de su ejecución.

#### *4.2.1 La biología de la conservación en la PNBD*

La biología de la conservación ha sido definida (Soulé 1985) como una disciplina en crisis que pretende entender las dinámicas y los problemas ambientales y cuyo objetivo principal es la conservación de la diversidad biológica. Para lograr el anterior objetivo, esta disciplina menciona la urgencia de desarrollar diferentes acciones y de tomar decisiones sin tener un pleno conocimiento de los hechos lo cual requiere una gran dosis de intuición así como de información. En este trabajo, se adopta la anterior definición y se le da especial relevancia al hecho de que la conservación es una disciplina en crisis.

El desarrollo de la biología de la conservación ha generado las bases técnicas para la formulación de convenios y políticas relacionadas con biodiversidad a nivel nacional e internacional. Ejemplos de esto son el Convenio de Diversidad Biológica (en el ámbito internacional) y la PNBD (en el ámbito nacional). A su vez, la disciplina de la biología de la conservación ha sido reconocida mundialmente

por medio de varios instrumentos de política que los países han generado con el fin de acoger sus principios y contribuir al objetivo general de conservación de la biodiversidad.

Uno de los principales aportes de la biología de la conservación es el reconocimiento de que las causas de la degradación ambiental provienen de múltiples factores y que la mayoría están ligadas a las actividades antrópicas. En este sentido Primack et al (2001) proponen que la biología de la conservación surja como una respuesta a esta crisis y que enmarque su trabajo en dos objetivos principales: el primero, investigar los efectos humanos sobre los demás seres vivos, comunidades y ecosistemas con un enfoque multidisciplinario. Y el segundo, desarrollar aproximaciones prácticas para prevenir la degradación del hábitat con su consecuente extinción de especies, promoviendo la restauración de ecosistemas, reintroduciendo poblaciones y estableciendo relaciones sustentables entre las comunidades humanas y los ecosistemas. De esta forma, la biología de la conservación plantea un manejo de la biodiversidad que incluye tanto su protección como su uso racional.

Un rápido recorrido histórico sobre los orígenes de la conservación permite establecer que los movimientos conservacionistas surgen en Europa en los siglos XVIII y XIX, originados por la marcada expansión de las fronteras agrícolas y de las prácticas de caza; de esta forma se iniciaron los primeros movimientos conservacionistas en Gran Bretaña (Commons Open Spaces and Food Preservation Society en 1865, el National Trust 1865 y la Royal Society for the protection of Birds en 1899). Bajo el argumento de que la protección de los bosques implicaba a su vez la protección del agua, la disminución de la erosión, el suministro continuo de madera y la disminución de las hambrunas, los biólogos naturalistas lograron las primeras ordenanzas de conservación (Primack *et al* 2001).

Según Soulé (1985) y Wilson (1989), la preocupación de los científicos y la sociedad por la extinción masiva se fundamenta en tres hechos principales: 1) la alta tasa de extinción de especies en un periodo tan corto, 2) la correlación fuerte entre la pérdida de diversidad y el crecimiento de la población y sus respectivas tasas de consumo que implican tasas crecientes de extracción de recursos naturales y destrucción de hábitat, 3) la mayor comprensión de los efectos negativos que tiene la pérdida de diversidad biológica para la población humana.

Estas causas han abierto el camino para que los conservacionistas y los políticos elaboren estrategias con miras a atenuarlas y lograr contribuir en la conservación de la biodiversidad. Es así como tanto el Convenio de Diversidad Biológica como la PNBD mencionan que para conservar la biodiversidad hay tres estrategias fundamentales: conocerla, conservarla y utilizarla sosteniblemente.

Los principios que rigen la PNBD y que son compatibles con los postulados de la biología de la conservación mencionan que la biodiversidad: i) es patrimonio de la Nación y tiene valor para el desarrollo presente y futuro del país; ii) tiene componentes tangibles como genes, especies, poblaciones, paisajes; iii) la biodiversidad tiene componentes intangibles como conocimientos, innovaciones y prácticas culturales; iv) es dinámica por lo tanto se deben conservar tanto sus componentes como sus procesos y v) los usos derivados de la biodiversidad deben ser distribuidos justa y equitativamente de manera concertada con la comunidad.

#### *4.2.2 El enfoque ecosistémico en la PNBD*

Por su parte, el enfoque ecosistémico, es otra herramienta muy útil para la elaboración y el análisis de la política pública relacionada con temas de manejo y conservación de biodiversidad. Lo anterior se debe a que al igual que la biología de la conservación, se enmarca en un contexto amplio, donde se entienden los sistemas no solo por medio de sus características puramente físicas o biológicas

sino también porque se considera al ser humano y sus interacciones como un elemento importante que hace parte de los ecosistemas. Este enfoque reconoce que la diversidad biológica cumple funciones muy importantes en términos de bienes y servicios de importancia económica y social, que aunque es necesario acelerar los esfuerzos para obtener nuevos conocimientos sobre ésta, los ecosistemas deben gestionarse incluso cuando falta tal conocimiento.

Según el CDB, el enfoque por ecosistemas es por lo tanto adaptable, es una estrategia para la gestión integrada de tierras, extensiones de aguas y recursos vivos por la que se promueve la conservación y utilización sostenible de modo equitativo. El enfoque por ecosistemas exige una gestión adaptable para tratar con la índole compleja y dinámica de los ecosistemas y con la ausencia de un conocimiento o comprensión completa de su funcionamiento.

Sumado a lo anterior, dentro de este enfoque se reconoce que los procesos de los ecosistemas son frecuentemente no lineales y que los resultados de tales procesos presentan frecuentemente lagunas temporales, como resultado de ello existen discontinuidades que provocan sorpresas e incertidumbre. La gestión debe ser adaptable para poder dar una respuesta a tales incertidumbres e incluir elementos de "aprendizaje en la práctica" o de información derivada de investigaciones.

Reconociendo la importancia que cumplen las funciones ecosistémicas para el mantenimiento del equilibrio ambiental y por lo tanto para los seres humanos, el enfoque por ecosistemas incorporado en la elaboración de políticas tendrá el objetivo de mantener o restablecer los beneficios derivados de esas funciones. En particular, según el CDB, "estas funciones deben beneficiar a los interesados directos de su producción y gestión. Esto requiere, entre otras cosas: creación de capacidad, particularmente a nivel de las comunidades locales que administran la diversidad biológica en los ecosistemas; la valoración adecuada de bienes y servicios de los ecosistemas, la eliminación de incentivos perjudiciales que restan valor a los bienes y servicios de los ecosistemas y en consonancia con las

disposiciones del Convenio, su sustitución, cuando proceda, por otros incentivos locales orientados a lograr buenas prácticas de gestión.”

Un ecosistema es una unidad que puede funcionar a cualquier escala, según el problema o la cuestión de que se trate. Según La Organización para la Bioética<sup>5</sup> “este hecho debería servir para definir el nivel apropiado a que deben adoptarse las decisiones y las medidas de gestión”. Frecuentemente, este enfoque promoverá la descentralización a nivel de las comunidades locales. Una descentralización eficaz requiere una delegación adecuada de la autoridad, lo cual implica que los interesados directos gozan tanto de la oportunidad de asumir la responsabilidad como de la capacidad para aplicar las medidas apropiadas.

Según esta organización, cuando se trata de recursos de propiedad común, la escala más adecuada para las decisiones y medidas en materia de gestión necesariamente debería ser suficientemente amplia para abarcar los efectos de las costumbres procedentes de todos los interesados pertinentes. Se requerirían instituciones apropiadas para tal toma de decisiones y en caso necesario para la solución de conflictos. En algunos problemas y asuntos puede que sea necesario adoptar medidas a niveles todavía superiores, mediante, por ejemplo, la cooperación transfronteriza e incluso la cooperación a nivel mundial.

Según el CDB, el enfoque por ecosistemas se basa en 12 principios:

*Principio 1:* La elección de los objetivos de la gestión de los recursos de tierras, hídricos y vivos debe quedar en manos de la sociedad.

*Principio 2:* La gestión debe estar descentralizada al nivel apropiado más bajo

---

<sup>5</sup> Iniciada en 1996. Tiene como fin brindar materiales y útiles válidos para la construcción de una sociedad verdaderamente universal, justa y respetuosa de la diversidad humana. <http://www.bioetica.org/>

*Principio 3:* Los administradores de ecosistemas deben tener en cuenta los efectos (reales o posibles) de sus actividades en los ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas.

*Principio 4:* Dados los posibles beneficios derivados de su gestión, es necesario comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico. Este tipo de programa de gestión de ecosistemas debería:

- a) Disminuir las distorsiones del mercado que repercuten negativamente en la diversidad biológica;
- b) Orientar los incentivos para promover la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica;
- c) Procurar, en la medida de lo posible, incorporar los costos y los beneficios en el ecosistema de que se trate.

*Principio 5:* A los fines de mantener los servicios de los ecosistemas, la conservación de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas debería ser un objetivo prioritario del enfoque por ecosistemas.

*Principio 6:* Los ecosistemas se deben gestionar dentro de los límites de su funcionamiento.

*Principio 7:* El enfoque por ecosistemas debe aplicarse a las escalas espaciales y temporales apropiadas.

*Principio 8:* Habida cuenta de las diversas escalas temporales y los efectos retardados que caracterizan a los procesos de los ecosistemas, se deberían establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas.

*Principio 9:* En la gestión debe reconocerse que el cambio es inevitable.

*Principio 10:* En el enfoque por ecosistemas se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica, y su integración.

*Principio 11:* En el enfoque por ecosistemas deberían tenerse en cuenta todas las formas de información pertinente, incluidos los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades científicas, indígenas y locales.

*Principio 12:* En el enfoque por ecosistemas deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.

De acuerdo con los anteriores principios propuestos en el marco del CDB, la formulación de políticas públicas ambientales, que contemplen el enfoque ecosistémico, deberán tener en cuenta, en sus lineamientos, que del correcto funcionamiento de los múltiples componentes de la diversidad biológica dentro de los ecosistemas depende la resistencia frente a importantes perturbaciones; que es necesario un conocimiento profundo sobre i) las funciones de los ecosistemas y las funciones que desempeñan los componentes de la diversidad biológica para comprender por una parte la capacidad de adaptación del ecosistema y los efectos de la pérdida de la diversidad biológica; ii) las causas que determinan la pérdida de diversidad biológica y iii) los determinantes de la diversidad biológica local para ser tenidos en cuenta en las decisiones relativas a la gestión a ese nivel.

## **5. Contextualización de la Política Nacional de Biodiversidad (PNBD)**

### **5.1 Contexto nacional en medio ambiente**

La historia ambiental de Colombia se remonta a varios siglos atrás. Así como el resto del mundo, la biodiversidad en Colombia también ha sido apreciada según los valores imperantes en cada época. Durante la América amerindia, el manejo de los recursos por parte de las primeras comunidades indígenas respondía a una concepción de la naturaleza como parte de su propia vida. Para las primeras comunidades la naturaleza se valoraba por representar lugares sagrados, flora y animales sagrados y por ser una fuente de alimento y vivienda. Posteriormente, en el tiempo de la colonia española se utilizó como botín para extraer minerales preciosos y como medio para construir sus ciudades. En el siglo XX en la época de la industrialización la naturaleza fue vista como una fuente inagotable de recursos, y ahora está siendo vista como la oportunidad de supervivencia y banco potencial de información genética para el futuro (MAVDT y CVC 2002).

La historia de la devastación ambiental es muy corta y dramática; en menos de 50 años de proceso de industrialización y urbanización iniciado en el siglo XX con el modelo de desarrollo económico importado de los países del norte, se generó el 90% de los daños de un patrimonio ambiental que se había mantenido “muy sano” por casi 1500 años de ocupación de las culturas precolombinas. Este patrimonio inicia su proceso de destrucción con los 400 años de ocupación española y la formación de la república (Rodríguez 1994).

A pesar de esto, en el proceso de conquista y colonia, los españoles demostraron algún interés por el conocimiento de la biodiversidad del nuevo mundo, interés que se vio reflejado en las expediciones científicas adelantadas en ese entonces. Ejemplos de esto son, en la época de la colonia, la expedición botánica S XVIII; en la época de la república, S XIX, la Comisión Corográfica; y en la época moderna, S XX, la Expedición Humana. Estas tres expediciones muestran también el interés que han tenido en el conocimiento de nuestra biodiversidad, sectores tan diferentes como el gobierno colonial (con el reinado del rey Carlos III y su virrey el

arzobispo Antonio Caballero y Góngora), el gobierno nacional (Tomas Cipriano de Mosquera y José Hilario Gómez) y la academia (Universidad Javeriana) quienes se encargaron respectivamente de las tres expediciones científicas nombradas anteriormente (Gómez 1998).

Hay que recordar que en el país hubo otras expediciones muy importantes aunque menos conocidas: La Expedición Fidalgo que forma parte de las Expediciones Hidrográficas de la Armada Real, que tuvo sus bases en Cartagena entre 1794 y 1810 y cuyo objetivo era delinear las costas e islas de esta porción del caribe. Otra importante expedición, poco conocida, es la Expedición Helvética ocurrida a comienzos del siglo XX, cuyo objetivo fue describir botánica y zoológicamente las regiones de Santa Marta, Río Magdalena, Antioquia, Tolima y Sabana de Bogotá. Finalmente está la Expedición de la Vacuna, cuyo fin fue importar de Europa la vacuna contra la viruela (Gómez 1998).

Nieto (2000) afirma que “durante el siglo XVIII los viajes de exploración se convirtieron en el centro de intereses públicos, políticos y comerciales de las élites europeas... la historia natural constituiría una forma de apropiación y jugaría un papel central en las políticas de Estado; el trabajo del naturalista clasificando y nombrando objetos naturales facilitaría el control no solo de la naturaleza sino de otras culturas”. El objetivo de las expediciones del siglo XVIII no era el conocer por conocer, sino la investigación de los posibles usos medicinales y comerciales de la vegetación tropical. Estas expediciones fueron un marco importante adoptado por Bolívar al legislar sobre “las medidas de conservación y buen uso de las aguas” y sobre “la protección y mejor aprovechamiento de la riqueza forestal de la nación”, legislaciones expedidas entre 1825 y 1829.

La historia del manejo ambiental hasta las primeras décadas del siglo XX está dominada principalmente por las decisiones que al respecto tomara España. Aunque científicos tan importantes como José Celestino Mutis o el sabio Caldas tuvieran en su cabeza la curiosidad propia del naturalista, sus investigaciones se

vieron determinadas por el objetivo del país conquistador que era finalmente expandir sus fronteras y dominar el nuevo mundo, y todas sus decisiones estarían encaminadas a lograr este objetivo. La naturaleza aparece entonces como un medio para lograr tal expansión y tal dominación, la interrelación entre ella y la especie humana era meramente utilitarista. Las nociones de equilibrio que se manejaban en la América amerindia fueron abolidas y reemplazadas por el nuevo pensamiento español. Aunque utilitarista, en este pensamiento se refleja la existencia de una fuerte relación entre la ciencia natural y el desarrollo del ser humano.

#### *5.1.1 El contexto nacional desde mediados del siglo XX hasta 1990*

La División de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura se crea en 1952 como una recomendación de la misión de administración pública dirigida por Lauchin Currie. El objetivo de la división era “velar por el desarrollo de los recursos naturales con miras a su conservación” (MMA y CVC 2002).

Según ese documento, con la misión de Currie se logra el reconocimiento del estado de deterioro y erosión de gran parte de los suelos del país. La expedición de la primera normatividad tendiente a proteger el recurso natural y a regular su explotación. La definición de las siete primeras zonas de protección de suelos, agua y vida silvestre. Desde 1959 data la caracterización como reserva forestal de la Sierra Nevada de Santa Marta, la Amazonía y la Macarena. Desde esa época el Estado colombiano siempre asignó funciones de administración y conservación de recursos a alguna dependencia del Ministerio de Agricultura reflejando el valor extractivista que se le daba a la naturaleza, vista desde entonces como un recurso para ser utilizado.

Desde entonces el Estado había delegado una serie de funciones sobre medio ambiente a una cantidad de institutos adscritos a varios ministerios; algunos ejemplos son el Departamento de Tierras Baldías y Bosques Nacionales adscritos al Ministerio de Obras Públicas, Departamento de Tierras Aguas e Irrigación dependiente del Ministerio de Economía Nacional entre otros. Paralelo a esto la

comunidad científica del país se abría paso por trochas y senderos para conocer la geografía y el patrimonio natural de Colombia. Estaban en proceso la creación del Instituto de Ciencias de la Universidad Nacional y el Jardín Botánico entre otros.

Como se ve, en los años 50`s la Misión Currie aborda el tema ambiental del país reconociendo las causas que llevaron al estado de deterioro de los recursos. Esta Misión por lo tanto juega un papel importante en la historia porque desde entonces, se reconoce la necesidad de tener una normatividad mas clara que abarque el tema en particular. Sin embargo, todo lo que tiene que ver con el tema ambiental se trata de resolver por medio de los diferentes ministerios y de las diferentes dependencias gubernamentales. No existe un ente gubernamental específico encargado del tema ambiental. Con esto es posible interpretar que para el país siempre ha sido claro el carácter transversal del tema ambiental y que se a manejado de dos formas diferentes, primero tratando de vincular el aspecto ambiental en varios entes gubernamentales y luego tratando de centralizar el tema en un solo ente gubernamental que es el encargado de trabajar coordinadamente con los demás sectores. La evolución de las corporaciones autónomas regionales es un ejemplo claro del desarrollo institucional que el país ha tenido respecto al tema.

- Las corporaciones autónomas regionales (CAR)

Estas instituciones tuvieron, en su origen, la misión de promover el desarrollo regional. Actualmente son la máxima autoridad ambiental en su jurisdicción. Sin embargo la llegada a un sistema descentralizado de manejo ambiental en Colombia, tiene una historia larga.

A mediados del Siglo XX se creó la CVC (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca) como una agencia de desarrollo; esta corporación fue la institución pionera del actual Sistema Nacional Ambiental. A su vez esta

corporación se crea como una iniciativa vallecaucana en pro del desarrollo regional que se veía amenazado por los desbordamientos del río Cauca, pérdida de suelos potencialmente agrícolas y la escasa disponibilidad de energía eléctrica. De esta forma surge la CVC como una alternativa de solución a estos problemas propuesta por un experto internacional norteamericano, David Lilienthal, quien dirigía una entidad en Estados Unidos que había afrontado un problema parecido. La CVC fue la primera entidad de desarrollo regional de América Latina que funcionó oficialmente desde 1954 y que tenía entre sus funciones la administración de los recursos naturales (Rodríguez 1998).

Las funciones de la CVC como agencia de desarrollo fueron las de garantizar la provisión de infraestructura energética regional y el aprovechamiento de tierras inundables. Desde entonces las CAR tuvieron un amplio rango de funciones desde proyectos de generación y transmisión de energía, hasta infraestructura vial, control de erosión y control de telecomunicaciones entre otras.

Todas las corporaciones nacen con el objetivo de promover el desarrollo regional y el adecuado uso de los recursos naturales en su jurisdicción. La mayoría da prioridad a los proyectos de infraestructura y desarrollo agropecuario. Las CAR pertenecieron en principio al ministerio de desarrollo (1954 –1968), a partir de 1968 y hasta 1976 pasaron a manos del ministerio de agricultura y luego al DNP. Al pasar a manos del DNP, se le confió a esta institución la elaboración de políticas generales, planes y programas de las CAR, así como su armonización con las políticas generales de desarrollo.

Tuvieron que pasar aproximadamente 40 años para que se redefinieran en 1993 las funciones de las CAR así como sus jurisdicciones. El principal cambio radica en que dejaron de ser entidades de desarrollo para especializarse en funciones ambientales y convertirse en las nuevas autoridades regionales encargadas de promover criterios de sostenibilidad.

Según Rodríguez (1998), el origen de algunas corporaciones se debe al interés de reconstruir áreas afectadas por desastres naturales y aquellas que se ubican en zonas fronterizas tuvieron como misión promover el desarrollo integral de las fronteras. En 1987 el presidente Barco, expide el decreto 77 mediante el cual se reducen las funciones de las CAR y se transfieren algunas a entidades especializadas en infraestructura vial, telecomunicaciones y servicios públicos y saneamiento ambiental.

En un momento las CAR tuvieron la función de promover el desarrollo así como de vigilar el impacto de las obras. La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Magdalena y Sinú, tuvo como objetivo contrarrestar los problemas que podría traer la construcción del ferrocarril del Atlántico y aunque no pudo controlar la deforestación fue gracias a esta corporación que se sentaron las primeras bases para la creación de los primeros parques nacionales y las primeras grandes siete zonas de reserva.

En 1969 bajo el gobierno de Carlos Lleras Restrepo se creó una entidad especializada en el manejo de los recursos naturales renovables, el INDERENA (Instituto Nacional para el Desarrollo de Recursos Naturales Renovables). En 1976 cambió su nombre al de Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Medio Ambiente. El cambio obedece a la incorporación del concepto y filosofía ambiental contenido en el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente expedido en 1974. Este fue el instrumento más importante con que contaría el país para el manejo ambiental antes de la Ley 99/93.

El Inderena se mantuvo adscrito al Ministerio de Agricultura, su objetivo era proteger los recursos que el mismo Ministerio veía como materia prima para el modelo de desarrollo agropecuario y que tenía un alto impacto ambiental (MAVDT y CVC 2002). El Inderena trajo consigo la necesidad de implementar políticas ambientales “coherentes”; se expide el Estatuto Forestal en 1969, el Estatuto de

Flora en 1973, la elaboración de una política pesquera en 1974 y el Sistema Nacional de Parques Nacionales en 1977.

Por su parte, el Código Nacional de Recursos Naturales contenía normas para la administración y uso del agua, suelo, aire, fauna y flora así como manejo de aguas residuales, desechos y productos tóxicos. También contenía disposiciones sobre ordenamiento territorial, ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas entre otros. Se da inicio a los estudios de efecto ambiental que son antecesores de los estudios de impacto ambiental que hoy se exigen para otorgar licencias a los proyectos.

Entre 1974 y 1978 se expiden los primeros decretos reglamentarios del código en materia de áreas de reserva forestal, educación ambiental, protección del paisaje, fauna silvestre, entre otros. La gestión del Inderena también contribuyó al fomento de la reforestación con participación comunitaria. Según el documento publicado por el MMA y la CVC (2002) el Inderena enfocó su atención en ocho áreas:

- Ordenamiento ambiental en las cuencas hidrográficas
- Investigación en bosques naturales y plantados especialmente enfocada a especies con impacto en las fuentes de agua
- Protección y control de recursos por medio de inspectores
- Programas para otorgamiento de permisos y licencias, concesiones y cobro de tasas
- Planes de administración de los parques nacionales
- Programas de manejo y desarrollo integrado de recursos naturales a través de zocriaderos.
- Programas de pesca marítima artesanal
- Programas de educación ambiental

Las décadas de los 50`s, 60`s y 70`s estuvieron marcadas por importantes sucesos en el tema ambiental, sin embargo muchas de las consecuencias en

conservación, fueron el resultado de eventos aleatorios mas que de un proyecto de conservación planeado. Es el caso de la creación de los primeros parques como resultado de una medida para proteger los bosques alrededor de las vías férreas en el Atlántico. Estos parques, creados en principio de una forma muy intuitiva, cobraron una gran importancia como la figura de conservación de la biodiversidad, más sobresaliente en el país.

A pesar de esto, ya desde los 70 se ve una evolución en el tema ambiental hacia un manejo sistemático de la biodiversidad; iniciamos con la creación en los 50 de unas CAR encargadas del desarrollo regional y con algunas funciones ambientales, pasamos luego a finales de los 60 a la creación del INDERENA que en principio tenía solamente la función del manejo de recursos naturales renovables, a un INDERENA que en el 76 se encargaría también del medio ambiente. Este cambio de concepción de la naturaleza de un simple recurso natural hacia una concepción medioambiental es muy importante para el desarrollo de la normatividad en el tema de conservación en el país.

Gracias a esta nueva concepción, menos utilitarista, y apoyados en el Código de Recursos Naturales Renovables del 74 se origina una institucionalidad en torno a la naturaleza, no solo para su uso sino también para su protección.<sup>6</sup> Sin embargo la problemática ambiental continuaba y se agudizaba y en 1985 se decide que la mejor manera de administrar el medio ambiente en Colombia es a través de un esquema descentralizado. A partir de entonces, en Colombia se crean otros institutos para el manejo de los recursos ambientales como el IDEAM (antiguo HIMAT) Agustín Codazzi, Ingeominas y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), entre otros (Rodríguez 1998).

En la década de los 80's se fortalece la alianza entre los ambientalistas gubernamentales y no gubernamentales que reclamaban una mayor importancia

---

<sup>6</sup> En la década de los 70's, ocurre la conferencia de Estocolmo.

del tema ambiental en la organización del estado. Esta alianza se vio fortalecida gracias al clima mundial que volcaba sus ojos hacia los problemas ambientales ocasionados por el modelo de desarrollo (la comisión Bruntland, el desarrollo en torno a la preocupación por el hueco en la capa de ozono, calentamiento global, desertificación, hambruna en África y el valor estratégico de la biodiversidad y los recursos genéticos).

Las alternativas de reforma se discutieron en varios foros convocados por el Inderena y a los que acudieron un amplio grupo de ONG's como Fundación Natura, Herencia Verde, Pro-Sierra Nevada de Santa Marta entre otras. La propuesta final de estos grupos fue la formación, a nivel nacional, de un Departamento Administrativo de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente DARNAR, que jamás llegó a consolidarse (MAVDT y CVC 2002).

A su vez, la ciudadanía, gracias a los programas de educación ambiental (que no formaron parte de los planes de desarrollo sino hasta después del 91) adelantados principalmente por las ONG y por el Inderena, también aumentaban el grado de entendimiento de las implicaciones que la crisis ambiental tenía para su calidad de vida (Uribe 2005).

La década de los 80's marca un hito en la historia ambiental no solo de Colombia sino del mundo en general y por fin se empieza a entender que las acciones de un país afectan a todo el planeta. Se piensa en las consecuencias a futuro y se introduce por primera vez el concepto de desarrollo sostenible. Desde entonces más que la conservación, la protección del medio ambiente se ve como una obligación del quehacer de cada país; con esto Colombia entra en un proceso de reflexión sobre el tema ambiental que empieza a crear en el ambiente político y académico la necesidad de una normatividad mas clara y de un posicionamiento del tema en el gobierno.

### *5.1.2 El contexto nacional desde los 90's hasta hoy*

La constitución de 1991 brindó el marco perfecto para el desarrollo de políticas de gestión ambiental participativas, incluyentes, y descentralizadas. A continuación se presentan los principales artículos de la constitución, en cuanto a referencias al tema ambiental:

En el artículo 67 del capítulo 2 “Los Derechos Sociales, Económicos y Culturales” se menciona la necesidad de que se involucre en la educación el tema de la protección ambiental; El tema ambiental toma forma en nuestra constitución en el capítulo 3, en donde se hace referencia a Los Derechos Colectivos y del Medio Ambiente. Este capítulo consta de cinco artículos en total, dos de los cuales hacen referencia tanto a bienes y servicios ofrecidos y presentados por la comunidad y a la protección del espacio público. Sin embargo los artículos 79, 80 y 81 hacen referencia explícita a varios temas que posteriormente se desarrollaron en la PNBD. Por una parte, el artículo 79 menciona el derecho de toda persona de gozar de un ambiente sano, menciona como 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.

El artículo 80 dice que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los Recursos Naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. A su vez debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones y exigir la reparación. Deberá a su vez cooperar con otras naciones en la protección de ecosistemas fronterizos. Por su parte, el Artículo 81 es el que atañe a la prohibición de la introducción al país de armas químicas, biológicas y nucleares así como de los desechos peligrosos, y el deber del Estado de regular los temas concernientes al acceso y aprovechamiento de los Recursos Genéticos de acuerdo con el interés nacional. A su vez, el artículo 88 menciona que la Ley protegerá los derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente por medio de la tutela.

El Capítulo 5 de nuestra carta constitucional habla sobre los deberes de las personas. En este capítulo se establece que es un deber proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano. Como se ve, fueron muy importantes los avances logrados en la nueva Carta Constitucional de 1991 sobre las responsabilidades de la sociedad y del Estado en materia de protección del medio ambiente. Incluso se llega a establecer que la preservación del medio ambiente es uno de los poquísimos casos en los que el estado puede limitar las actividades económicas. Se dice por primera vez que los ciudadanos tienen derecho a gozar de un ambiente sano, que la comunidad deberá participar en las decisiones que afecten su entorno y que la ley deberá garantizar tanto los deberes como los derechos de los ciudadanos.

La constitución de 1991, sirvió de marco para el desarrollo de políticas ambientales modernas. En ese mismo año, el Departamento Nacional de Planeación desarrolló un documento CONPES<sup>7</sup> en el que definió los lineamientos generales para el desarrollo de las políticas ambientales en Colombia. Este documento fue discutido con los actores públicos y privados más relevantes. En el documento se incluían temas tan relevantes como:

- Creación de un Ministerio de Medio Ambiente encargado de coordinar el manejo ambiental a nivel regional y de escribir las políticas y regulaciones ambientales a nivel nacional.
- Creación de un Consejo Nacional Ambiental, responsable de aprobar las políticas ambientales. Este, sería presidido por el Ministro de Medio Ambiente y tendría representación de todos los sectores económicos.
- Creación de Unidades Ambientales dentro de las agencias gubernamentales.
- Creación de una institución adscrita al Ministerio de Medio Ambiente encargada del manejo del sistema de parques nacionales.

---

<sup>7</sup> CONPES 2544. Política ambiental para Colombia. 1991.

- Fortalecimiento y redefinición de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales.
- Creación de autoridades ambientales en las principales ciudades.
- Promoción de la participación de la comunidad en el manejo ambiental.
- El desarrollo de instrumentos económicos, como incentivos, para promover el uso racional de los recursos.

A partir de los lineamientos definidos en este documento CONPES, se escribió una propuesta de ley de modernización de la gestión ambiental en Colombia. Esta propuesta fue elaborada por el Ministerio de Agricultura, el DNP y el Inderena, y fue discutida públicamente durante los siguientes dos años (tal como lo ordenaba la constitución del 91) con entes de gobiernos locales, ONGs, organizaciones indígenas, universidades y demás actores de la sociedad civil.

Algunas modificaciones importantes fueron hechas después de la consulta pública:

- Se descentralizó el manejo administrativo de las corporaciones autónomas regionales (no habían vínculos administrativos fuertes con el Ministerio de Ambiente).
- Se crearon tres institutos de investigación (Instituto Humboldt, IDEAM y el INVEMAR)
- Se incluyeron nuevos mecanismos para garantizar participación y control público en decisiones y procesos relacionados con estudios de impacto ambiental, licencias y permisos, derechos de comunidades negras e indígenas, etc.

Los debates continuaron en el Congreso de la República y en diciembre de 1993 fue aprobada la ley 99 por el senado y la cámara de representantes. En la ley 99/93 se definió el Sistema Nacional Ambiental (SINA) como “el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que

permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales orientados hacia un modelo de desarrollo sostenible”.

La propuesta del SINA sigue el orden de conocer, planificar, ejecutar y evaluar. Para esto se crearon cinco institutos de investigación (en la discusión en el congreso se agregaron dos institutos mas a los definidos por consulta con la sociedad civil) que tienen como objetivo generar conocimiento científico, y un Ministerio del Medio Ambiente que dirige la formulación de las políticas nacionales. La ejecución de las políticas en cada región quedó a cargo de las CAR (Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible), cuatro unidades ambientales de los grandes centros urbanos y las entidades territoriales: departamentos, distritos, municipios y territorios de los grupos étnicos. El SINA crea el Consejo Nacional Ambiental como órgano consultivo del Ministerio e integra a los demás ministerios y otras dependencias del Estado con el fin de que se pueda implementar el modelo de desarrollo sostenible en los planes de Desarrollo Nacionales, Regionales, Departamentales y Municipales.

En Enero de 1994 empieza a funcionar el Ministerio del Medio Ambiente y se cierra definitivamente el Inderena. En este año, se adopta por ley el PND, lo cual representó un nuevo desarrollo institucional para el país. En esta ley se definieron todas las aspiraciones posibles y financiables del desarrollo durante ese período presidencial.

En el plan de desarrollo del gobierno del presidente Ernesto Samper (1994-1998), el modelo alternativo de desarrollo reconoce la importancia de incluir la necesidad de tener un nuevo ciudadano “más consciente del valor de la naturaleza y por lo tanto menos depredador”. En este plan se reconoce que no es suficiente con tener ventajas comparativas, sino que será necesario que estas se desarrollen, entre otros, por medio de la capacidad para generar y acumular conocimiento, la cantidad y calidad de la infraestructura disponible, la integración de los agentes

económicos en cadenas productivas y comerciales o en redes de innovación, entre otros factores.

Este plan elaboró un diagnóstico del desarrollo económico, social y ambiental que fue el punto de partida para la elaboración de las estrategias y reconoce que el desarrollo sostenible, junto con las políticas orientadas a mejorar la calidad de vida y la competitividad del aparato productivo doméstico son sus tres pilares.

En la fase de diagnóstico, se mencionan siete causas del deterioro ambiental:

- El carácter de libre acceso a buena parte de los recursos naturales. Ausencia de mecanismos que permitan cobrar por el deterioro ambiental (externalidades negativas).
- La pobreza y los bajos niveles educativos que llevan a consumir intensamente los recursos naturales y el poco acceso a tecnologías.
- Los patrones de consumo – uso ineficiente de los recursos naturales.
- Los múltiples factores de carácter internacional tales como los términos inequitativos de intercambio de productos básicos, la demanda de fauna y flora silvestre y el consumo de drogas ilícitas.
- La reducida investigación en medio ambiente.
- La ineficacia de la administración pública para afrontar y orientar soluciones concretas a los problemas ambientales.

El objetivo de la política ambiental de este período era avanzar gradualmente hacia el desarrollo humano sostenible. Los objetivos específicos eran promover una nueva cultura del desarrollo, mejorar la calidad de vida, realizar una gestión ambiental sostenible e impulsar la producción limpia.

Desde 1994 hasta el año 1998, el gobierno enfoca sus esfuerzos en el desarrollo de un marco regulatorio para favorecer la transición de las instituciones de antes a las nuevas instituciones de gestión y control ambiental definidas en la ley 99 de

1993. Se hace un énfasis particular en la definición de regulaciones relacionadas con licencias ambientales, tasas retributivas para contaminación urbana y modelos de estudios de impacto ambiental.

De la misma forma, se crean 16 nuevas corporaciones, se reestructura el grupo de política ambiental del DNP y se establecen las cuatro unidades administrativas ambientales en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.

Durante el gobierno del presidente Pastrana, desde 1998 hasta el año 2002, el gobierno pone un énfasis social a su política ambiental. Se adopta una política ambiental titulada: El proyecto colectivo ambiental. Durante este periodo, hubo coordinación entre las actividades de las municipalidades y las corporaciones autónomas regionales en temas relevantes, hasta el punto en que en el año 2000, todos los municipios de cuatro departamentos aprobaron regulaciones de uso del suelo. Para que esto ocurriera, las corporaciones dieron apoyo técnico y financiero a los municipios (Uribe 2005).

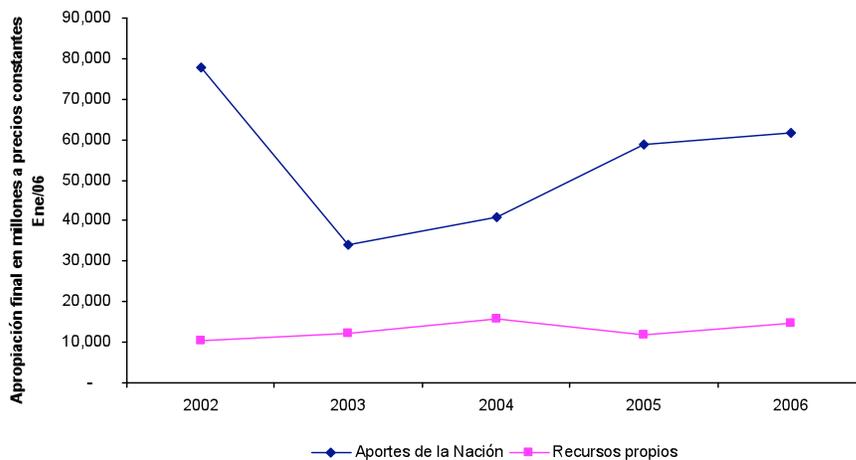
Durante el primer gobierno del presidente Uribe 2002-2006, hubo un cambio radical en las instituciones ambientales del país. Ante una evidente crisis fiscal, el gobierno ordenó a sus instituciones reducir el 20% de sus costos operativos. Esta decisión se reflejó directamente en la desaparición de tres ministerios y en la creación de uno nuevo que asumiría las funciones de regulación sobre agua potable, vivienda y medio ambiente. Se creó entonces el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).

De la misma forma, se reorganizaron las direcciones del Departamento Nacional de Planeación, desapareciendo la dirección de política ambiental y apareciendo la dirección de Desarrollo Urbano y Política Ambiental (Uribe 2005).

Como se observa en la figura No. 2, del año 2002 al 2003 hubo una reducción dramática en el presupuesto de inversión de la nación para el sector ambiental.

Durante este periodo se pasó de \$77.939 millones de pesos (pesos constantes de enero de 2006) a \$34.191 millones de pesos. Este monto aumentó lentamente hasta alcanzar los \$61.845 millones de pesos en el 2006. Esta situación era un reflejo claro de que el tema ambiental no fue una de las prioridades de inversión durante el periodo 2002-2006 (DNP 2006).

Figura No. 2



Fuente: DNP. Grupo de Política Ambiental y Desarrollo Sostenible. 2006

## 5.2 Contexto internacional ambiental

En la segunda mitad del siglo XX, en los años 70, la década ambientalista por excelencia, se critica fuertemente la especialización académica en el manejo ambiental, dadas las terribles catástrofes que algunas tecnologías agroquímicas dejaban en el medio ambiente. En esa década ocurren en el mundo importantes acontecimientos para el manejo ambiental, tales como El Día de la Tierra, el primer informe del Club de Roma (Los Límites del crecimiento) y la primera Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en Estocolmo. En 1973 se establece el Convenio de Comercio Internacional de Especies en Peligro CITES, el acta de Especies en Peligro, se origina la revista científica Biological Conservation y se organiza la primera conferencia internacional de Biología de la Conservación. Desde entonces y hasta ahora, son cada vez más las personas e instituciones interesadas en el trabajo multidisciplinario que implica la biología de

la conservación como una alternativa de uso sostenible de la biodiversidad y de responsabilidad ética para su conservación.

Según Rodríguez (1994) los movimientos mundiales sobre medio ambiente tuvieron una gran importancia en las dos últimas décadas del siglo XX y llegaron a influenciar directamente las decisiones que sobre el tema se tomarían en nuestro país. La reforma política a la constitución en 1991 que en el tema ambiental tuvo su eje principal en la elaboración y aprobación de la Ley 99 de 1993, se produjo en un contexto mundial que tenía los ojos puestos en los temas ambientales. La influencia fue tal que en la nueva constitución se incorporaron setenta artículos sobre medio ambiente y se adopta el concepto de desarrollo sostenible como un concepto para la promoción del desarrollo económico.

La participación de Colombia en la Cumbre de la Tierra en Brasil 1992 estableció cinco aspectos estructurales sobre la visión de medio ambiente en nuestro país: por un lado, consagrar el desarrollo sostenible como el nuevo paradigma del desarrollo, dar mayor status y poder a la autoridad ambiental, el reconocimiento de Colombia como potencia mundial en cuanto a biodiversidad se refiere, el fortalecimiento de la cooperación internacional en el tema ambiental y la cualificación del recurso humano y estatal que interviene en el tema ambiental. En la convención de Río, 178 países del mundo (Colombia entre ellos) suscribieron cinco acuerdos globales:

- La Carta de la Tierra o Declaración de Río de Janeiro sobre Desarrollo y Medio Ambiente orientada hacia la concepción de desarrollo sostenible como “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias; es el desarrollo que busca la mejora de la calidad de vida sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan”.

- La convención Marco sobre Cambio Climático, que plantea metas y acuerdos para frenar el calentamiento de la tierra y la destrucción de la capa de ozono.
- La Convención Internacional sobre Diversidad Biológica, que fija pautas para su conservación, investigación, uso y acceso.
- La declaración de principios para la ordenación sostenible de los bosques.
- La Agenda 21 conformada por cuarenta programas basados en los principios de la Carta de la Tierra que tratan de proponer soluciones a todos los problemas relativos al medio ambiente y el desarrollo.

Los anteriores fueron los acuerdos formales a los que los países llegaron después de la cumbre de la tierra; sin embargo esta reunión también dio como resultado otra serie de compromisos no formales pero que se han hecho visibles desde entonces: Se logró la creación de una mayor conciencia global sobre la prioridad que implica el medio ambiente, una mayor participación de organizaciones no gubernamentales, la creación de muchas autoridades ambientales en varios países, se iniciaron gestiones con el sector privado con miras a lograr una producción mas limpia y sobre nuevas formas de comercio, se logró la creación de políticas ambientales para que los países puedan acceder a créditos de la banca internacional y finalmente una mayor conciencia de los países en desarrollo de la responsabilidad que tienen los países desarrollados en los daños ambientales del mundo y la necesidad de que por esta razón sean recompensados ya sea por medio de la transferencia de recursos o de tecnología (Rodríguez 1994).

## **6. Resultados y discusión**

En este capítulo se evaluará la correspondencia que ha existido entre los lineamientos de política pública propuestos en la PNBD y su implementación por medio de diferentes herramientas de planificación como son los Planes Nacionales de Desarrollo (PND), las políticas aprobadas por Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), el Consejo Nacional Ambiental (CNA ) y el presupuesto de inversión en cada período. Dada la forma como se han construido estos documentos de política y los presupuestos de inversión, en esta investigación el análisis se basará en el enfoque de las teorías mixtas, dándole relevancia a las posturas provenientes de las propuestas teóricas de la teoría de redes (Lazega 1994) y de coaliciones de apoyo (Sabatier 1988), así como también del enfoque propuesto por las teorías centradas en el Estado.

Muchas políticas ambientales se han diseñado para objetivos y ámbitos muy concretos, sin embargo la PNBD (adoptada en el país como resultado de la adhesión de Colombia al Convenio sobre la Diversidad Biológica), es una propuesta amplia para un tema complejo: el manejo de la biodiversidad. Esta política incorpora consideraciones (ejes de política) referentes no sólo a su uso sostenible, sino también a su conocimiento, conservación, y a la distribución justa y equitativa del beneficio que se obtenga por su uso sostenible. Es debido a este enfoque que se puede afirmar que la PNBD se enmarca dentro de la disciplina de la biología de la conservación, puesto que en ambas se comparte una visión moderna, amplia y dinámica de los sistemas, abierta al cambio y flexible tanto en sus acciones como en las estrategias para lograrlas. A su vez, los principios que rigen a la biología de la conservación y al enfoque por ecosistemas, expuestos en el marco conceptual de este documento, y aquellos que rigen esta política y que coinciden en que tanto unos y otros reconocen: i) la importancia estratégica de la biodiversidad para el desarrollo, ii) los diferentes valores que tiene la biodiversidad de acuerdo a sus diferentes escalas, iii) el carácter dinámico de los procesos que la generan, iv) la importancia de la sociedad en la gestión y en la distribución de

los beneficios, y v) el carácter descentralizado de la gestión. Tanto el enfoque por ecosistemas como la política son reiterativos en el tema de la descentralización en la gestión de la biodiversidad y en el reconocimiento y protección de las diferentes formas de gestión.

## **6.1 La PNBD, los PND y las políticas aprobadas por CONPES y CNA.**

### **- Los Planes Nacionales de Desarrollo**

A continuación se hace una presentación general de los contenidos ambientales de cada uno de estos planes de desarrollo (discurso político), con el ánimo no de elaborar ningún tipo de análisis sobre la pertinencia de estos ejes generales (pues no es el objetivo de la presente investigación) sino de contextualizar cada uno de los PND.

Posteriormente, con base en las propuestas de cada plan de desarrollo para cada eje de la PNBD se presenta un análisis que pretende reflejar el énfasis que tuvo cada uno de los ejes en cada período y los cambios en los contenidos de un período a otro.

#### *6.1.1 Descripción general del capítulo ambiental en el PND 1998 – 2002*

El capítulo ambiental del plan de desarrollo del gobierno de Andrés Pastrana (1998 – 2002), Cambio Para Construir La Paz, contiene cinco partes. La primera hace referencia al contexto general, en el cual se le da una gran importancia al agua como eje articulador de la política y se reconoce el papel fundamental que tiene la educación y lo que se llamó la concientización ambiental y el papel del medio ambiente en la inserción de Colombia en el campo internacional. La segunda parte del capítulo ambiental de este plan hace referencia a tres objetivos para alcanzar el gran propósito de la política que era el camino hacia la paz, por medio de lo que se denominó el proyecto colectivo ambiental.

Los tres objetivos del plan en materia ambiental eran i) contribuir a la sostenibilidad ambiental de los sectores por medio de dos programas: el de producción más limpia y el de mercados verdes; ii) conservar y restaurar las ecoregiones estratégicas, por medio de los programas de agua, biodiversidad y bosques; iii) y dinamizar el desarrollo urbano, rural y regional sostenible, por medio de los programas de sostenibilidad de procesos productivos endógenos y de calidad de vida urbana. La cuarta parte del plan presenta los instrumentos necesarios en torno a la apropiación de la información para el fortalecimiento del SINA. La quinta y última parte del plan propone una serie de consideraciones ambientales por cada una de las regiones naturales: Caribe, Andina, Amazonas, Pacífico y Orinoquia.

#### *6.1.2 Descripción general del capítulo ambiental en el PND 2002 – 2006*

Por su parte el capítulo ambiental del PND del presidente Uribe (2002 – 2006), Hacia un Estado Comunitario, inicia con una breve descripción de la situación actual donde de manera muy sucinta se hace referencia especialmente a la pérdida de coberturas forestales y a la importancia de estos ecosistemas para la economía nacional; a los problemas de desabastecimiento y calidad del agua y al potencial económico de la biodiversidad. También hace referencia al SINA y a los mecanismos de planificación ambiental, a los problemas de inequitatividad de los recursos entre las corporaciones y a la importancia del cumplimiento de los diferentes acuerdos internacionales que Colombia ha suscrito.

Este PND elaboró una estrategia de sostenibilidad ambiental con base en cinco programas: i) conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales; ii) manejo integral del agua; iii) generación de ingresos y empleo verde; iv) la sostenibilidad ambiental de la producción nacional; y v) la planificación y administración eficiente por parte de las autoridades ambientales.

### *6.1.3 Descripción general del capítulo ambiental en el PND 2006 - 2010*

El PND del segundo período de gobierno del presidente Uribe (2006 – 2010) Estado comunitario – Desarrollo para Todos (actualmente en proceso de aprobación por parte del Congreso de la República), contiene un capítulo ambiental denominado Una Gestión Ambiental y del Riesgo que Promueva el Desarrollo Sostenible. Este capítulo inicia con una elaboración detallada sobre la situación actual del medio ambiente en el país haciendo referencia a los principales problemas asociados a la pérdida de coberturas, al recurso hídrico, a los ecosistemas de páramos y humedales, a los avances en materia de conservación in situ, a las especies amenazadas, al estado del conocimiento y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, a la degradación ambiental especialmente en lo referente al deterioro de los suelos, a la contaminación del aire y al cambio climático; finalmente, hace referencia al SINA como el ente regulador y generados de la política ambiental.

Este plan también expone una serie de principios que deberán regir la gestión ambiental: transparencia, eficiencia, articulación interinstitucional, participación, sostenibilidad ambiental, enfoque territorial, visión ecosistémica, y equidad.

Finalmente, propone seis estrategias para el desarrollo de la gestión ambiental: la planificación ambiental en la gestión territorial; la gestión integrada del recurso hídrico; el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad; la promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles; la prevención y control de la degradación ambiental; y el fortalecimiento del SINA para la gobernabilidad ambiental.

### *6.1.4 Análisis de las propuestas de la PNBD según los tres planes de desarrollo*

En esta investigación se hizo la clasificación de las propuestas de política contenidas en los tres planes nacionales de desarrollo, posteriores a la publicación de la PNBD, de acuerdo a los tres ejes de la política (ver anexo 3); a su vez, se realizó una comparación que muestra cuales son las principales propuestas de la PNBD que están contenidas y cuales los vacíos (presencia – ausencia) en cada uno de los PND (ver anexo 4).

Haciendo una comparación por la cantidad de propuestas que se formularon para los diferentes temas de cada uno de los ejes de la política, se pudo determinar que, en lo que se refiere a las propuestas de conservación, al final de los tres períodos todas las propuestas hechas en la PNBD han sido contempladas dentro de los PND. Sin embargo se encontró que ha existido una mayor preocupación de los gobiernos por proponer en sus PND acciones tendientes a detener los procesos que ocasionan el deterioro de los hábitats, a formular y desarrollar una política de producción más limpia y a articular las áreas protegidas con las dinámicas del país. Opuesto a esto, se puede observar que ha sido menos prioritario, en términos de acciones propuestas en los PND, los lineamientos que tienen que ver con evitar la sobreexplotación de la biodiversidad.

No ocurrió lo mismo al evaluar cuales han sido las propuestas para conocimiento y uso sostenible contenidas en los PND, pues se encontró que no todas las propuestas de la política fueron acogidas; no se encontró ninguna referencia a la elaboración de metodologías para incorporar criterios de manejo de biodiversidad en las evaluaciones de impacto ambiental, ni nada que hiciera referencia explícita al conocimiento de los procesos ecológicos que determinan la biodiversidad; tampoco hubo referencias a temas relacionados con la definición de mecanismos de distribución equitativa de los beneficios obtenidos por el uso de la biodiversidad, con la aplicación de contratos de acceso a recursos genéticos, con el análisis de patentes, ni ningún tema de propiedad intelectual.

Analizando las propuestas elaboradas por cada plan de desarrollo en cada uno de los ejes de la PNBD es posible observar algunas diferencias que pueden arrojar luces sobre las prioridades de cada período. De acuerdo con lo anterior, en el tema de conservación de la biodiversidad, al hacer una comparación entre el número de propuestas de los diferentes PND, se logró determinar que mientras en el gobierno de Pastrana se propusieron 26 temas para ser desarrollados, en el primer período de Uribe se plantearon 15 propuestas y en el segundo período se formularon 39.

Del análisis de las 26 proposiciones formuladas para el período de Pastrana, se pudo establecer que durante ese periodo se dio énfasis a los temas de reducción de procesos que deterioran la biodiversidad y a temas referentes a prevenir o revertir los procesos de contaminación. De todas formas, la mayoría de propuestas giran alrededor del tema del agua, lo cual es consistente con los postulados que promueve el Proyecto Colectivo Ambiental, para el cual el agua es el eje articulador de la política ambiental. Por su parte el primer período del gobierno de Uribe, le da un mayor énfasis al tema de las áreas protegidas, especialmente a aquellas acciones que estén enfocadas a articular las áreas protegidas dentro de las dinámicas del país, por ejemplo, impulsando los procesos productivos en las zonas amortiguadoras, el desarrollo del ecoturismo y los planes de manejo. De otra parte, en el segundo gobierno del presidente Uribe, se le ha dado relevancia a los temas de la contaminación del agua y del aire, a la consolidación de las áreas protegidas y a la reducción de los procesos que deterioran la biodiversidad así como a su restauración.

En el tema de conocimiento de la biodiversidad, el PND del gobierno de Pastrana formuló cinco propuestas para ser incluidas; en el primer mandato de Uribe, fueron dos las propuestas y en el actual gobierno de Uribe fueron seis. Se puede observar que en el único período en donde no se priorizó ninguna acción para la protección y el fomento del conocimiento tradicional, fue en el período de Uribe I,

por su parte en el período de Uribe II, la propuesta de elaboración de una política para este tema estuvo a punto de ser eliminada del PND.

Aparte de los PND, existen también los documentos de política aprobados por el CONPES o por el CNA. A continuación se presentan los resultados de la búsqueda de los documentos que están de alguna forma relacionados con el manejo de la biodiversidad y que han ido moldeando las prioridades del país en los diferentes temas. Dada la cantidad y la complejidad de los contenidos, no fue posible hacer una clasificación de estos documentos de acuerdo a los ejes de política de la PNBD. Sin embargo el análisis que se presenta a continuación fue muy útil para comprender en que períodos hubo mayor o menor actividad en la formulación de temas de interés para el manejo y la conservación de la biodiversidad. en términos de CONPES y de CNA. En el anexo 5 se muestra una relación de los documentos de política ambiental, relacionados con temas de biodiversidad y producidos durante los periodos de estudio. Como se puede observar de 33 documentos de política, nueve pasaron por aprobación del CONPES y los otros 11 por el CNA, para un total de 20 documentos aprobados. Los otros 13 se quedaron en proceso de formulación.

El período 1994 - 1998 fue aquel donde más documentos de política se produjeron y aprobaron, nueve en total, seguido por el período 2002 – 2006 con ocho documentos y finalmente el período 1998 – 2002 con tres documentos. En proporción, el CONPES y el CNA aprobaron casi la misma cantidad de políticas durante este período, nueve el CONPES y 11 el CNA.

En concordancia con lo anterior Uribe (2005) señala que la producción de documentos de política ambiental durante los primeros años de creación del SINA fue claramente amplia, pero que reveló grandes fallas en sus procesos de construcción, pues los documentos no se basaron nunca en información primaria, solo dos documentos de los que el autor analizó tenían fuentes financieras especificadas, ninguno de los documentos mostró metas cuantitativas y sus

objetivos fueron, generalmente, muy amplios. Señaló que sólo cuatro de un total de 243 referencias de nota al pie, utilizaron los resultados de los institutos de investigación y sólo en cinco casos se aportó evidencia de que se hubiera tenido en cuenta la opinión de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible. Esta referencia de Uribe deja claro que el éxito no está en contar con un gran número de políticas aprobadas, sino en la forma como se construyen las políticas y como se definen los mecanismos para su implementación.

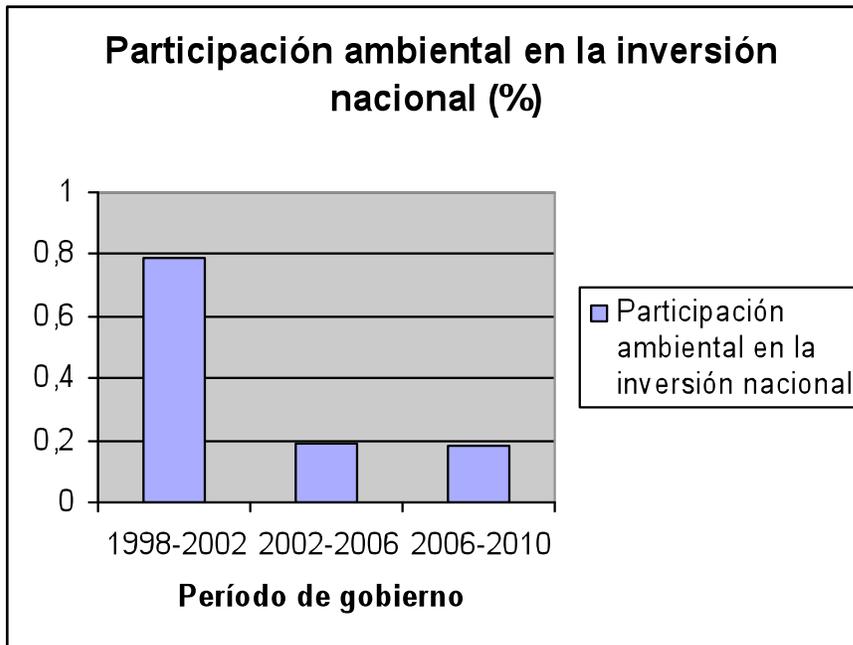
Finalmente, aunque no es propósito de esta investigación abordar las consecuencias de la aprobación de políticas por CONPES o por CNA, si vale la pena recalcar que la estructura institucional del CNA (que no está en cabeza del presidente) ha tenido grandes repercusiones en el desarrollo político de los temas abordados, pues la ausencia del presidente hace ver débil la figura del CNA. Por su parte, el CONPES, encabezado por el Presidente de la Republica, es acogido por todas las instituciones y es reconocido ampliamente como instancia de toma de decisiones en política. En el CONPES el DNP actúa como secretaria técnica y dado su papel preponderante en la planificación sectorial, el DNP tiene el deber y el poder para hacerle seguimiento a cada una de las decisiones aprobadas en sesión. El CNA por su parte, tiene como secretaria técnica al MAVDT, la cual deberá a su vez hacer seguimiento a las decisiones adoptadas; los resultados de la adopción de políticas ambientales como la de Humedales Interiores o la misma PNBD, sugieren que es cuestionable hasta que punto esta institución ha podido cumplir con este papel. La carencia de seguimiento a las decisiones del CNA puede hacer que las políticas ambientales sectoriales, mueran en el papel y que muy pocas se logren implementar.

## **6.2 La implementación de la PNBD a través del presupuesto de inversión nacional**

En esta sección se analizará la implementación de las propuestas de la PNBD formuladas en los PND a través de la inversión hecha o presupuestada en el Plan de inversiones de cada PND.

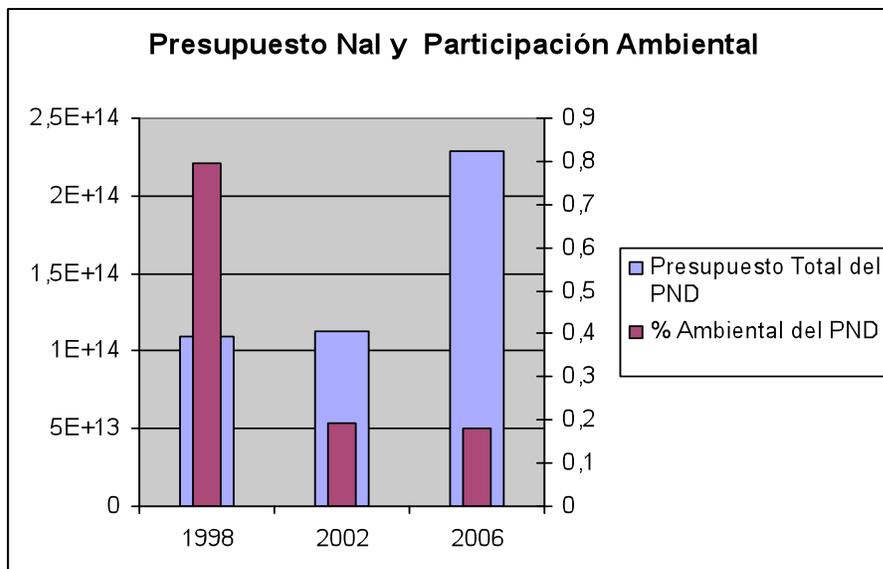
Es importante anotar que desde 1998 hasta el 2006, el presupuesto total del plan de desarrollo ha venido aumentando, pasando de ser algo más de 109 billones de pesos en 1998, a 112 billones en 2002 y a 228 billones de pesos en 2006 (en pesos de 2006). Sin embargo, es interesante ver que aunque hubo un pequeño aumento entre el 2002 y el 2006, el presupuesto destinado al sector ambiental en los planes de desarrollo desde 1998 hasta el 2006, sufrió una considerable disminución entre 1998 y 2002, debido probablemente al ajuste fiscal del primer gobierno del presidente Uribe y a la fusión de los ministerios. Como se observa en las figuras 3 y 4, el presupuesto del sector ambiental del plan de desarrollo 2006, no alcanza a ser ni la mitad del presupuesto para el sector ambiental del plan de desarrollo de 1998. De la misma forma, si se analizan los porcentajes del presupuesto ambiental con respecto al presupuesto total del plan de desarrollo, vemos una disminución considerable, pasando de ser el 0.79% en 1998 (869 mil millones de pesos de 2006) al 0.19% en 2002 (216 mil millones de pesos de 2006) y el 0.18% (414 mil millones de pesos de 2006) en el 2006.

Figura 3. Cambios en el presupuesto ambiental (%).



Fuente: Calculos elaborados por la autora. Basado en cifras del Plan de inversión anual 1998, 2002; BPIN – SIIF- DNP - GPADS (cifras en millones de pesos de 2006).

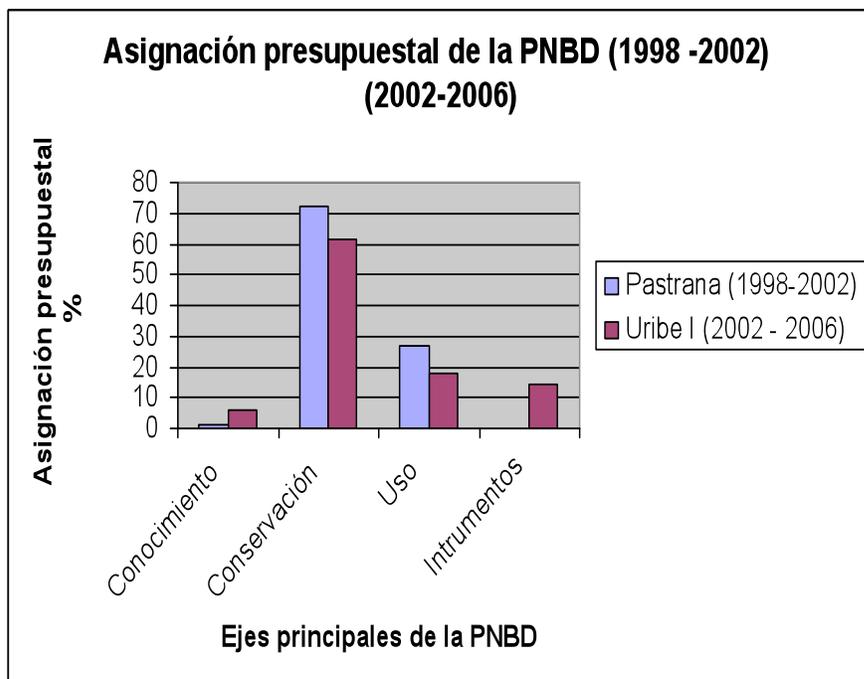
Figura 4. Cambios en el presupuesto ambiental



Fuente: Calculos elaborados por la autora. Basado en cifras del Plan de inversión anual 1998, 2002; BPIN – SIIF- DNP - GPADS (cifras millones de pesos de 2006)

Por otra parte, al analizar el cambio en la inversión período a período de acuerdo a los ejes generales de la PNBD, se encontró que en todos los períodos las mayores asignaciones presupuestales se hicieron para el tema de conservación y las menores para el tema de conocimiento de la biodiversidad (Figura 5).

Figura 5. Distribución de la asignación presupuestal por cada eje de la PNBD



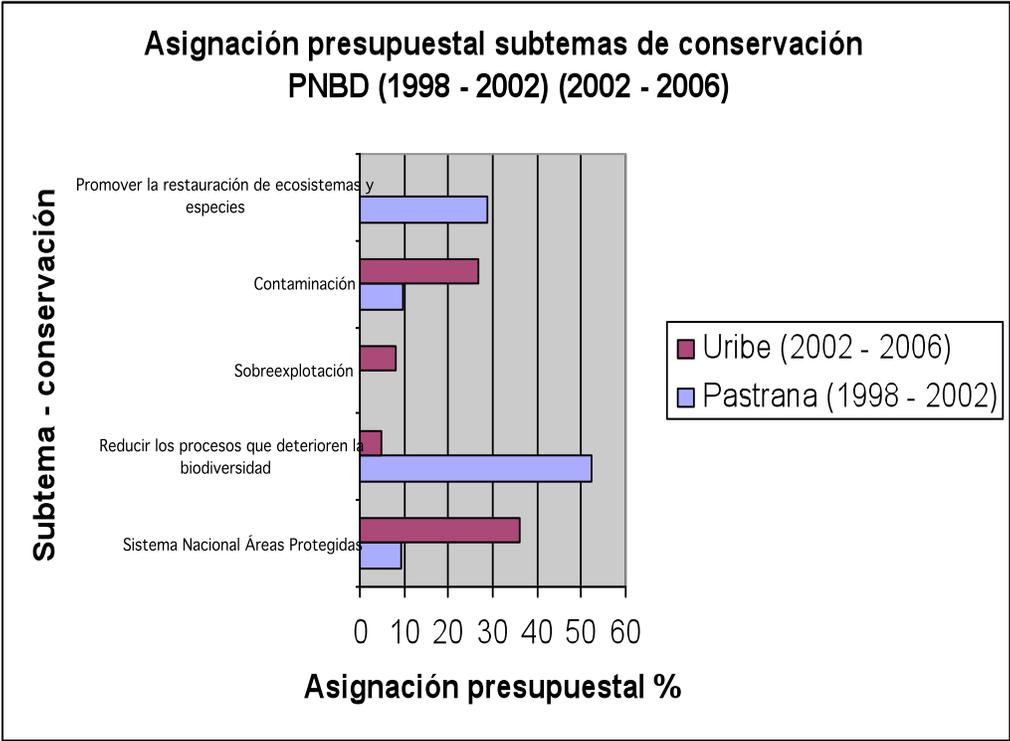
Fuente: Calculos elaborados por la autora. Basado en cifras de Plan de inversiones 1998 – 2002 (cifras en millones de pesos de 2006)

Mientras que para Pastrana los temas prioritarios en conservación estaban relacionados con la reducción de procesos que ocasionaban el deterioro de la biodiversidad, durante el primer gobierno del presidente Uribe, el tema principal fue la conservación de áreas protegidas (figura 6). En ambos casos los temas de sobreexplotación no fueron tan relevantes.

De otra parte, en los temas de conocimiento de la biodiversidad en ambos casos el mayor porcentaje destinado para este fin, se dirigió a proyectos que tuvieran como objetivo caracterizar los componentes de la biodiversidad. El tema de

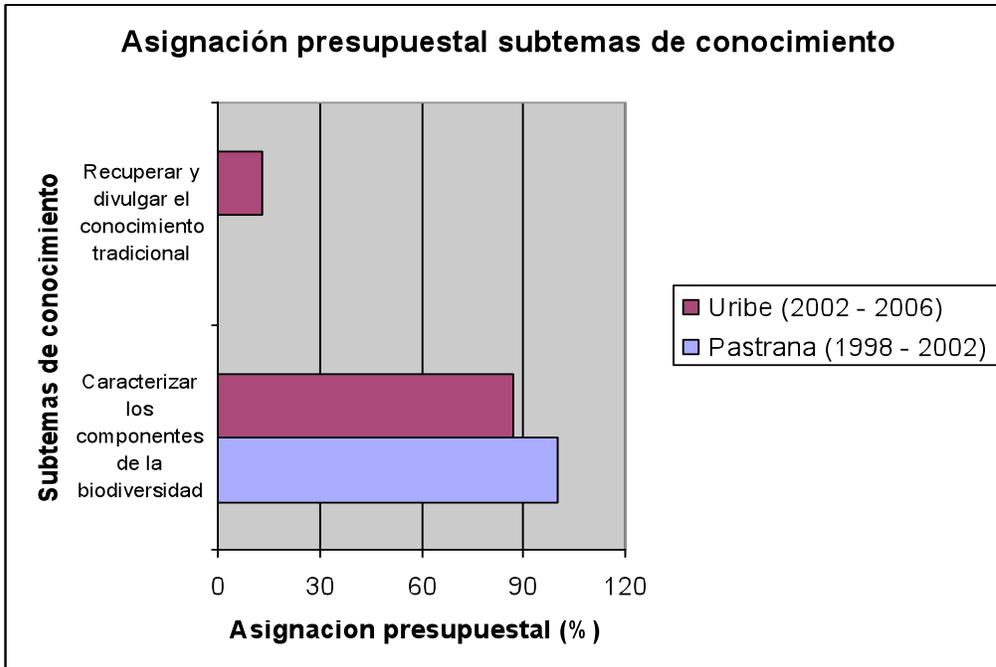
conocimiento tradicional, sólo tuvo asignación en el primer período del presidente Uribe estando ausente dentro de las prioridades del plan del presidente Pastrana. Lo anterior pareciera contradecir lo encontrado en las propuestas de los PND de Pastrana y Uribe I, ya que en el primero se proponen dos líneas de acción sobre el tema y en el segundo no se propone nada (Figura 7). La mayor asignación presupuestal para este tema, la tiene la elaboración de los inventarios, esto es coherente con la cantidad de propuestas que para este tema contienen los PND.

Figura 6. Comparación de las asignaciones presupuestales para temas de conservación de la biodiversidad durante los períodos Pastrana y Uribe I.



Fuente: Cálculos elaborados por la autora. Basado en cifras de Plan Nacional de Inversiones 1998; BPIN – SIIF- DNP – GPADS (2002 – 2006) (cifras en millones de pesos de 2006)

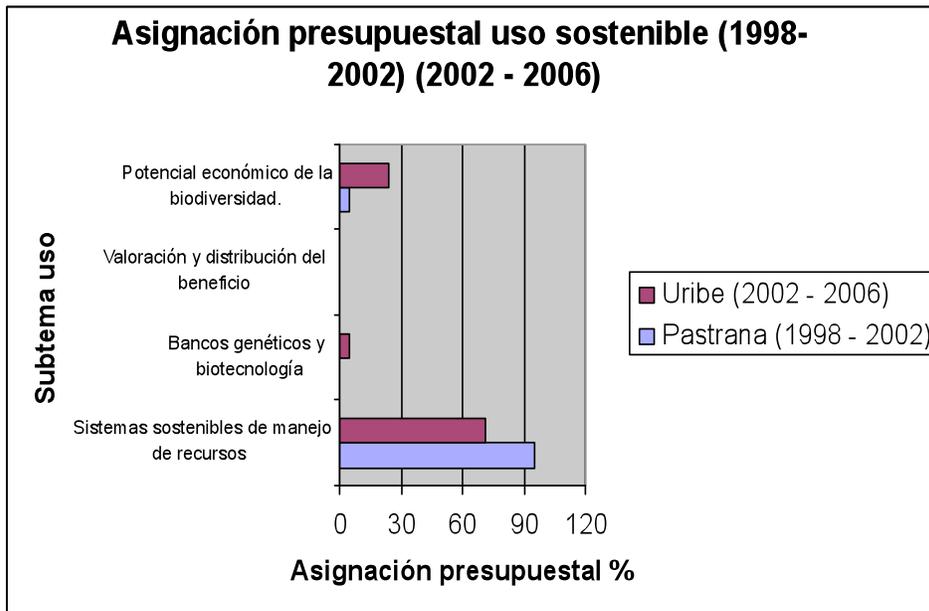
Figura 7. Comparación de las asignaciones presupuestales para conocimiento de la biodiversidad durante los períodos Pastrana y Uribe I.



Fuente: Cálculos elaborados por la autora. Plan Nacional de Inversiones 1998; BPIN – SIIF- DNP – GPADS (2002 – 2006) (cifras en millones de pesos de 2006)

Finalmente para los temas de uso, las mayores asignaciones en ambos casos se dieron para aquellos proyectos destinados a promover sistemas de manejo sostenible de la biodiversidad; para los demás temas hubo muy poca asignación y para el tema de valoración de la biodiversidad en particular, no se destinaron recursos. Igualmente, los PND le dieron muy poca prioridad en sus propuestas, a los temas de valoración (Figura 8).

Figura 8. Comparación de las asignaciones presupuestales para temas de uso de la biodiversidad durante los períodos Pastrana y Uribe



Fuente: Cálculos elaborados por la autora. Basado en cifras del Plan Nacional de Inversiones 1998; BPIN – SIIF- DNP – GPADS (2002 – 2006) (cifras en millones de pesos de 2006)

A continuación se hace una descripción de la inversión en el tema ambiental para cada gobierno, desde 1998 hasta 2006.

### 6.2.1 Pastrana 1998 – 2002 (Cambio para Construir la Paz)

El plan nacional de inversiones públicas de este período fue de ciento nueve billones doscientos noventa y ocho mil millones de pesos (\$109.298 billones) de 2006, de los cuales \$869.441 millones correspondían a medio ambiente. El monto destinado a medio ambiente representaba el 0.79% del valor del plan de inversiones. El desagregado de los recursos del plan de inversiones permite establecer cuál fue la destinación de los recursos y clasificarlos de acuerdo con los ejes generales de la PNBD. De acuerdo con esto, se estimó que la inversión en los temas de la PNBD fue de \$817.091 millones, que representa el 94% del

presupuesto ambiental de esta administración (el 6% restante se distribuyó en gestión ambiental urbana). Este monto se distribuyó de la siguiente manera:

**Tabla 2. Propuestas contenidas en el Plan de Inversiones de 1998 que se relacionan con la implementación de la PNBD**

Eje de PNBD		Plan de Inversión	Presupuesto en miles de millones de 2006
Conservación	Consolidar un sistema Nacional de áreas protegidas – SINAP.	Administración, manejo y conservación de áreas protegidas	54.772
	Reducir procesos y actividades que ocasionan el deterioro de la biodiversidad	Ordenamiento y manejo de ecoregiones estratégicas	8.877
		Ordenamiento y manejo de microcuencas para el recurso hídrico	171.330
		Instrumentos para evaluación de oferta y demanda del recurso hídrico superficial y subterráneo	47.666
		Recuperación, conservación y manejo de la biodiversidad	80.272
		Promover la restauración de ecosistemas degradados y de especies amenazadas	Recuperación y restauración de ecosistemas boscosos
	Contaminación	Restauración de áreas afectadas por actividades productivas y extractivas	118.026
		Manejo, control y monitoreo de vertimientos y emisiones	44.844
		Regulación y control de residuos sólidos	13.335
	Conocimiento	Caracterizar los componentes de la biodiversidad	Procesos de investigación, caracterización e información para la biodiversidad
Promover sistemas de manejo sostenible de recursos naturales			Investigación para uso sostenible de los bosques
		Desarrollo de sistemas de conservación y	

Uso	renovables	Investigación para uso sostenible de los bosques	1.845
		Desarrollo de sistemas de conservación y producción sostenible regional y local	203.529
	Desarrollar sosteniblemente el potencial económico de la biodiversidad	Promoción de mercados verdes	10411283197
TOTAL			817.091

Fuente: Elaborado por la autora. Basado en Plan de Inversiones de Pastrana. Cambio para construir la paz. (1999-2002). Cifras en miles de millones de pesos de 2006.

En este gobierno, el eje de la PNBD que mayor relevancia tuvo -en términos del presupuesto asignado- fue el eje conservación, con el 72% del presupuesto ambiental (quinientos noventa mil millones trescientos setenta y ocho mil pesos (\$590.378)), seguido por el eje uso sostenible que equivalió al 26,4% de la inversión ambiental (\$ 215.786) millones y por el de conocimiento que representó el 1,33% de la inversión (\$10.926) millones.

Con respecto a la conservación, la mayor parte del presupuesto destinado para estos fines se invirtió en proyectos que tenían por objetivo reducir procesos y actividades que ocasionan el deterioro de la biodiversidad (52% del presupuesto de conservación), seguido por proyectos destinados a promover la restauración de ecosistemas degradados y de especies amenazadas (con el 28% del presupuesto).

Por su parte, en lo que a conocimiento se refiere se invirtió todo el presupuesto en la caracterización de la biodiversidad, dejando completamente ausente de las prioridades de inversión el tema del conocimiento tradicional.

En lo que respecta al uso sostenible del potencial de la biodiversidad, el 95 % del presupuesto de uso se invirtió en aquellos aspectos relacionados con la

promoción de sistemas de manejo sostenible de recursos naturales renovables y apenas un 4% se destinó a desarrollar sosteniblemente el potencial económico de la biodiversidad.

#### *6.2.2 Uribe 2002 – 2006 (Hacia un Estado Comunitario)*

De acuerdo con el plan de inversiones, el valor total estimado de este PND fue de \$112,174 billones de 2006, de los cuales \$216.631 millones (en precios constantes de 2006) correspondían a inversión en medio ambiente. Este monto equivalía al 0,19% del presupuesto total. Este valor no se presenta de manera desagregada según las propuestas de política del plan.

Sin embargo, para este fin, se pudo elaborar el análisis de los proyectos de inversión presentados ante el BPIN. Se tuvieron en cuenta un total de 1216 proyectos correspondientes al MAVDT, de los cuales, 201 correspondieron al sector de agua potable y saneamiento básico, 928 correspondieron a medio ambiente, 36 a desarrollo territorial y 51 a vivienda. El trabajo se enfocó en los proyectos que le corresponden al sector ambiente. La clasificación dentro de algún eje general de la PNBD se hizo principalmente teniendo en cuenta el título del proyecto. En los temas en los que se tenía duda, se consultó el BPIN para conocer sus contenidos por medio de la ficha EBI de cada proyecto. Los que resultaran ser muy ambiguos o que no correspondieran a ningún eje de la política se eliminaron del análisis.

Se clasificaron 616 proyectos (dentro de los 928 del sector ambiental), como proyectos que de alguna manera responden al logro de los objetivos de la PNBD. De estos, 61 proyectos responden al eje de conocimiento, 340 al eje de conservación, 163 al eje de uso sostenible y 88 a los instrumentos de la política principalmente en lo que se refiere a educación ambiental e información, para un ejemplo de la clasificación de los proyectos remitirse al anexo 5.

En total los proyectos suman \$161.422 millones en pesos constantes de 2006 (el 75% del presupuesto ambiental de este período) distribuidos de la siguiente manera: el 61% en proyectos de conservación (\$98.880 millones), el 18% en proyectos de uso de la biodiversidad (\$29.362 millones), el 14% en instrumentos de política (\$23.459 millones) y el 6% en conocimiento (\$ 9.722 millones). Los instrumentos de la política hacen referencia principalmente a la educación ambiental y a los sistemas de información. A continuación se presentan tres tablas (3, 4,5) con la desagregación de los rubros de inversión en cada uno de los temas generales del PNBD:

Tabla 3. Presupuesto de inversión en Conocimiento (2002-2006)

Tema PNBD	Subtema PNBD	Propuesta PNBD	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total general
Conocimiento	Caracterizar los componentes de la biodiversidad	Colecciones biológicas	366	229	163	155	150		1062
		Estudio de procesos ecológicos	0	172	163	155	150		640
		Impacto de transformación ecosistémica	305	401	380	362	350		1797
		Inventario nacional de la biodiversidad	913	675	586	559	505		3238
		Red de estaciones de investigación en BD	183	252	781	228	260		1703
		Transformación de ecosistemas	0	0	0	0	0		0
	Conocimiento y prácticas tradicionales	Investigación en conocimiento y prácticas tradicionales	0	57	239	26	25		347
		Recuperación del etnoconocimiento en biodiversidad	97	0	0	838	0		935
Total general			1864	1785	2310	2322	1440	0	9722

Fuente: BPIN – SIIF- DNP - GPADS (Cifras en millones de pesos de 2006)

Tabla 4. Presupuesto de inversión en Uso Sostenible (2002-2006)

Tema PNBD	Subtema PNBD	Propuesta PNBD	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total general
Uso sostenible	Desarrollar sosteniblemente el potencial económico de la biodiversidad	Evaluación de sectores nacionales que se benefician de la oferta de la BD.	1119	938	1452	2070	1468		7048
	Fortalecer y promover el establecimiento de bancos genéticos y programas de biotecnología	Desarrollo de biotecnologías	0	458	0	0	0		458
		bancos genéticos y centros de investig. en bioquímica y biotecnolog.	0	0	108	103	100		312
		e intercambio de información	0	0	217	207	200		624
Promover sistemas de manejo sostenible de reursos renovables de la biodiversidad	Identificación de sistemas de manejo sostenible	7307	3615	4187	3396	2416		20921	
Total general		Total general	8425	5011	5965	5776	4184	0	29362

Fuente: BPIN – SIIF- DNP – GPADS. Millones de pesos de 2006

Tabla 5. Presupuesto de inversión en Conservación (2002-2006)

Tema PNBD	Subtema PNBD	Propuesta PNBD	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total general	
Conservación	Consolidar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Administración y manejo del SPNN	4972	5263	5617	4396	5925,423		26174	
		Articular las áreas del SINAP con la dinámica del país	1316	343	2088	1343	688		5777	
		Declaración, administración y manejo de nuevas AP para el SPNN	0	0	0	1293	1000		2293	
		Fortalecer el SINAP	609	0	0	517	500		1627	
	Contaminación		Formulación e implementación de mecanismos que minimicen el impacto negativo de actividades productivas	0	0	0	0	345		345
			Formular y desarrollar una política de producción más limpia	313	0	0	1303	145		1762
			Mecanismos para minimizar impacto de actividades productivas contaminantes	4868	5132	5440	3000	4529		22969
			Normatividad de vertimientos, residuos sólidos peligrosos. Reglamentación de tasas retributivas y compensatorias	61	172	0	623			856
			Trabajo con COPs	0	0	0	549			549
	Promover la restauración de ecosistemas degradados y de especies amenazadas		Desarrollo de metodologías para recuperar ecosistemas degradados	4812	3507	3954	8201	2570		23044
			Promover la conservación ex situ	61	34	347	31	330		803
	Reducir procesos que ocasionan el deterioro de la biodiversidad		Detener procesos que ocasionan la transformación de los hábitats	842	593	1452	646	1278		4811
	Sobreexplotación		CITES	182	70	162	114	153		681
Determinar la oferta del medio natural y su capacidad de renovación			60	0	0	0			60	
Evitar la sobreexplotación.			2170	1049	1375	1799	736		7129	
Total general			20267	16163	20435	23816	18199	0	98880	

Fuente: Elaborado por la autora. Basado en BPIN – SIIF- DNP – GPADS. (Cifras en millones de pesos de 2006).

En el eje conocimiento de la biodiversidad, de acuerdo a los resultados de las asignaciones presupuestales, se le dio mayor énfasis a la caracterización de la biodiversidad (87% del presupuesto de conocimiento). El 13% del presupuesto se invirtió en temas relacionados con el conocimiento tradicional.

Por su parte en temas de conservación, el 36% del presupuesto se invirtió en proyectos orientados a la consolidación de las áreas protegidas, el 26% en proyectos para evitar y corregir problemas de contaminación, el 28% en proyectos de restauración ecosistémica y de recuperación de especies amenazadas y el 8% en prevenir y mitigar la sobreexplotación de los recursos naturales.

En el eje uso de de la biodiversidad, el 71% de los recursos se destinaron a proyectos que buscaran desarrollar sistemas de manejo sostenible de la biodiversidad, el 24% al desarrollo del potencial económico de la biodiversidad y el 5% a temas de genética y biotecnología.

### *6.2.3 Uribe 2006 - 2010 (Estado comunitario – Desarrollo para Todos)*

El Plan de Inversiones (PPI) asciende a \$228.6 billones de pesos de 2006 con una programación anual para 2007 de \$53.4 billones; de \$58.4 billones para 2008; de \$58 billones para 2009 y de \$58.8 billones para 2010. El costo total del plan de desarrollo en lo que corresponde al sector ambiental, ha sido estimado en \$414.640 millones que equivalen al 0,18 % del costo total del plan de inversiones. Con estos recursos se garantizará el cumplimiento de las principales metas fijadas por el Gobierno para este período y se avanzará en la consecución de los objetivos de más largo plazo planteados en la visión 2019.

Es por esta razón que la visión 2019 ha adquirido una gran importancia, porque es el primer ejercicio de planificación a corto mediano y largo plazo y por lo tanto si logra superar la voluntad de un gobierno, será un insumo muy importante para la elaboración de los siguientes planes de desarrollo. El 2019 ambiental se elaboró

con base en el convenio sobre la diversidad biológica y la PNBD, y por lo tanto contempla metas para cada uno de los ejes de la política.

Sin embargo, no es posible para este período, hacer el mismo análisis que se hizo para los períodos anteriores, porque no se cuenta con la información desagregada por temas en el PND, sumado a esto los proyectos de inversión apenas están siendo inscritos en el BPIN, razón por la cual no es posible utilizar esta información, como se hizo en el PND del primer período de Uribe.

## **7. Conclusiones y recomendaciones**

### **7.1 El desarrollo de la PNBD en los PND 1998 – 2007**

El análisis de la PNBD sugiere que su elaboración responde más a la necesidad del país de cumplir con un compromiso internacional, que a la necesidad de resolver una problemática nacional. Lo anterior tiene dos connotaciones opuestas: por un lado se fortalece la institucionalidad ambiental en la medida en que el país se compromete con un tema que es relevante a nivel internacional, pero por otro lado se debilitan los instrumentos de gestión ambiental con la formulación de una política a) demasiado amplia, b) sin un objetivo que responda a solucionar un problema nacional identificado, c) que no incorpora presupuesto y d) que es muy difusa tanto en lo que se refiere a las instituciones responsables de su implementación así como en los instrumentos necesarios para su desarrollo. Por su parte, el PANBD fue un buen intento de darle dientes a la PNBD con metas para cada eje en el mediano y largo plazo y con la estimación de sus posibles costos, sin embargo no se adoptó formalmente.

De otro lado, a pesar de que esta investigación tiene la gran limitación de haber analizado solo un pedazo de una cara de la moneda, (pues no fue posible hacer el mismo análisis incorporando otros sectores y actores relevantes), los resultados destacan la importancia de las acciones sectoriales para la materialización de la PNBD y los inmensos vacíos que esta política tiene en ese sentido. A pesar del reconocimiento que se hace en la PNBD al papel de los sectores en el logro de sus propuestas, esta política no define con claridad los arreglos institucionales necesarios para su implementación; sólo 70 de un total de 122 acciones, tienen claramente definido los responsables institucionales. Sumado a lo anterior, en algunos casos, la definición de las instituciones para cada actividad es demasiado limitada desconociendo por ejemplo, el papel que instituciones como las autoridades ambientales regionales, los institutos de investigación y la academia, tienen en varios de los temas señalados (Ver anexo 1). Lo anterior se traduce en

una baja apropiación de la política por parte de los diferentes actores, lo cual a su vez repercute en que el procesos de toma de decisiones sectoriales no implique un tamizaje o por lo menos una consideración de las propuestas contempladas en la PNBD.

Esta investigación sugiere que lo anteriormente mencionado puede ser en parte el resultado del proceso de elaboración y aprobación de la política. Los resultados revelan la necesidad de reevaluar el papel del CNA como instancia que aprueba las políticas ambientales, más aún, cuando estas como en el caso de la PNBD, tienen un matiz sectorial. Las decisiones que tienen un matiz sectorial, como lo son aquellas que se toman en la mayoría de políticas publicas, requieren de un compromiso decidido de los principales actores, este compromiso al parecer no se ha asumido en las políticas ambientales aprobadas por el CNA; esto implica o buscar mecanismos para fortalecer la acción estratégica del CNA sobre otros sectores o reevaluar su papel como instancia para la aprobación de políticas, teniendo en cuenta que la estructura institucional del país cuenta con otro escenario para la toma de decisiones de alto nivel: el CONPES.

Por su parte aunque el análisis de las propuestas de los PND en torno a la PNBD muestra que hubo algunas diferencias en la importancia que se le dio a los diferentes temas en cada periodo<sup>8</sup>, de todas formas es posible hacer algunas generalizaciones para cada uno de los tres ejes de la política. Así por ejemplo, los resultados en el tema de conservación de la biodiversidad sugieren que las propuestas han estado mas dirigidas al tema de conservación *in situ* por medio de la declaración o manejo de áreas protegidas que a los temas relacionados con

- 
- <sup>8</sup> El énfasis en cada gobierno fue diferente, en el período de Pastrana, se dio énfasis a los temas de reducción de procesos que deterioran la biodiversidad y a temas para prevenir o revertir los procesos de contaminación; Por su parte el primer período del gobierno de Uribe, le da un mayor énfasis al tema de las áreas protegidas, especialmente a aquellas acciones que estén enfocadas a articular las áreas protegidas dentro de las dinámicas del país; en el segundo gobierno del presidente Uribe, se le ha dado relevancia a los temas de la contaminación del agua y del aire, a la consolidación de las áreas protegidas y a la reducción de los procesos que deterioran la biodiversidad así como a su restauración.

evitar la sobre explotación de la biodiversidad. Lo anterior puede tener dos razones, por un lado es mas fácil para el sector trabajar en temas que son principalmente de manejo de la institucionalidad ambiental, como es el de áreas protegidas que al trabajo con otros sectores productivos que ocasionan lo que en la PNBD se denomina la sobreexplotación. Y por otra parte, las metas de gobierno que normalmente incluyen la declaración de algún parque nacional o el aumento de las áreas de conservación. Aunque aumentar el tamaño del Sistema Nacional de Áreas protegidas es de por si una meta mas que loable, como ya se dijo anteriormente la política nacional de biodiversidad, incluso en el tema de conservación requiere principalmente de acciones sectoriales, de forma tal que parece ser suficiente con promover el trabajo de conservación in situ, sin abordar la gestión sostenible de la biodiversidad por fuera de las áreas protegidas.

En el tema de conocimiento de la biodiversidad, los grandes vacíos en las propuestas de los PND respecto a la PNBD, tienen que ver con la elaboración de metodologías para incorporar criterios de manejo de biodiversidad en las evaluaciones de impacto ambiental. Claramente estos vacíos tienen a su vez un impacto negativo en el trabajo ambiental en lo que se refiere a la evaluación de impacto de procesos sectoriales. Tampoco se encontró ninguna referencia explicita al conocimiento de los procesos ecológicos que determina la biodiversidad. Por su parte, en el tema de uso de la biodiversidad, no se encontraron referencias a temas relacionados con la definición de mecanismos de distribución equitativa de los beneficios obtenidos por el uso de la biodiversidad, con la aplicación de contratos de acceso a recursos genéticos, con el análisis de patentes, ni a ningún tema de propiedad intelectual.

## **7.2 La PNBD en el presupuesto nacional**

El anterior análisis de los contenidos de las políticas guarda relación con los resultados arrojados en el análisis del presupuesto nacional en tres puntos; en primer lugar se ve una clara disminución en el presupuesto ambiental lo cual a su vez puede ser interpretado como una disminución en la escala de prioridades de los gobiernos; en segundo lugar la poca prioridad que en términos presupuestales

se le ha dado al tema de conocimiento de la biodiversidad, especialmente a las propuestas que giran en torno al conocimiento tradicional y en tercer lugar la relevancia al tema de áreas protegidas, que aunque es de todas formas poca en comparación con otros sectores, es importante dentro de las asignaciones para los temas ambientales.

Por una parte, los resultados muestran que a pesar de que el presupuesto destinado para la ejecución de los PND ha aumentado sustancialmente entre 1998 y 2006, es claro que la proporción destinada para medio ambiente ha disminuido considerablemente pasando de ser el 0.79% en 1998 al 0.19% en 2002 y el 0.18% en el 2006 (pesos constantes de 2006). Lo anterior es evidente a partir de la fusión del MAVDT en el año 2002. Las asignaciones presupuestales para los temas ambientales, comparadas con el resto de temas (sociales, seguridad, salud, desarrollo etc.), revelan la poca prioridad que el tema tiene para los gobiernos.

De otra parte, es evidente la poca prioridad que ha tenido el tema de conocimiento de la biodiversidad, especialmente el de conocimiento tradicional en los periodos analizados. La investigación revela una inconsistencia en las propuestas para el tema de conocimiento tradicional y la inversión asignada, en los PND de Pastrana y Uribe I. Este tema sólo tuvo asignación en el primer período del presidente Uribe estando ausente dentro de las prioridades del plan del presidente Pastrana, sin embargo, en las bases del PND de Uribe I no hubo mención alguna al tema. Lo anterior permite concluir que para que la PNBD se materialice, la institucionalidad ambiental deberá asegurarse no solo de que las propuestas se presenten en el discurso político (lo cual ya es muy importante) sino que además sobrevivan a los debates que se dan en el proceso de planificación del presupuesto nacional.

A futuro se recomienda actualizar los contenidos de la PNBD y adoptar el PANBD incluyendo: objetivos, metas claras, responsables de su ejecución tanto en la institucionalidad ambiental como dentro de los demás sectores, presupuesto y tiempo. A su vez se recomienda fortalecer los instrumentos de planificación

sectorial como son las evaluaciones ambientales estratégicas y las evaluaciones de impacto ambiental, de forma tal que haya un mecanismo que asegure que las propuestas sectoriales van tener en cuenta las acciones propuestas en la PNBD en sus procesos internos de toma de decisión.

La actualización de la política deberá a su vez, incluir nuevas temáticas ambientales que representan peligros y oportunidades como son aquellas relacionadas con biodiversidad y cambio climático, mecanismo de desarrollo limpio, acceso y aprovechamiento sostenible de los recursos genéticos y productos derivados y la definición de los mecanismos para asegurar la distribución justa y equitativa de beneficio que se derive del uso sostenible de la biodiversidad.

Dada la complejidad de la PNBD ésta podría ser desarrollada en varias estrategias separadas que incorporen no solo las acciones de otros sectores necesarias para el manejo integral de la biodiversidad, sino que defina también claramente las acciones del mismo sector ambiental en esta materia. Lo anterior permitiría avanzar ordenada y estratégicamente en temas priorizados y facilitar la incorporación de consideraciones ambientales (en este caso aquellas relacionadas con la biodiversidad) en los procesos sectoriales, así como definir mecanismos para su seguimiento.

En términos metodológicos es importante reconocer que este trabajo es el producto del análisis de diferentes herramientas que solo hacen parte del trabajo del gobierno central en materia ambiental, sería importante en fases posteriores, hacer un análisis parecido pero a nivel regional, sectorial y descentralizado.



## 8. Bibliografía

Bardach, E. 2001. Developmental Dynamics: Interagency Collaboration as an Emergent Phenomenon. *Journal of Public Administration Research and Theory*. Vol 11. No 2.

Bonilla E., y P. Rodríguez. 1997. Más Allá del Dilema de los Métodos. La investigación en ciencias sociales. Bogotá. Colombia.

Carew – Reid J., Prescott R., Bass S. y C. Dalal. 1994. *Strategies for Natural Sustainable Development: A Handbook for their Planning and Implementation*. IIED y UICN, Londres y Gland.

Carew, J. Prescott, R., Bass, S. y B. Dalal. 1994. *Estrategias para el desarrollo natural sostenible: un manual para su planificación e implementación*. IIED y UICN.

Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe CERLALC. *Agenda de Políticas Públicas sobre el Libro y la Edición*. 2002. <http://www.cerlalc.org/documentos/agenda.pdf>

CIDER. 2000. *El Desarrollo Rural Sostenible en el Marco de una Nueva Lectura de la Ruralidad "NUEVA RURALIDAD"*. DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE. Panamá – Ciudad de Panamá. Serie: Documentos Conceptuales.

Constitución Política de Colombia. 1991.

Convenio sobre la Diversidad Biológica. *Decisions Adopted By The Conference Of The Parties To The Convention Onbiological Diversity*. [www.biodiv.org](http://www.biodiv.org) consultado en febrero de 2007.

Departamento Nacional de Planeación. 2002. *Manual de Inversión Pública Nacional*. Bogotá. Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. 2006. *Consolidar una gestión ambiental que promueva el desarrollo sostenible (una propuesta para discusión)*. En: *Visión Colombia II Centenario:2019*. Bogotá. Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. PND 1994 – 1998. *El Salto Social*. Bogotá. Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. *Plan Nacional de Desarrollo 1998 – 2002. Cambio para Construir la Paz*. Bogotá. Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. *Plan Nacional de Desarrollo 2002 – 2006. Hacia un Estado Comunitario*. Bogotá. Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010. Estado Comunitario Desarrollo para Todos. [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co) consultado en Marzo de 2007.

Gómez, A. 1998. Al Cabo de las Velas. Expediciones Científicas en Colombia. Siglos XVIII, XIX y XX. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Bogotá, Colombia.

Hogwood, B. W. y L. A. GUNN. 1991. Policy Analysis for the Real World. London. Oxford University Press.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad 1997 - Colombia. Editado por María Elfi Chaves y Natalia Arango. Santafé de Bogotá: Instituto Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, 1998. 3 Vol.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2006. Informe Actual sobre el Estado del conocimiento de la Biodiversidad. Colombia. Editado por María Elfi Chaves. Bogotá, Colombia. 3 Vol.

Lazega E. 1994. Analyse de reseaux el sociologie des organisations. En : Roth A. 2006. Políticas Públicas, formulación, implementación y evaluación. Ediciones Aurora. Bogotá, Colombia.

Ley 111 de 1996. Estatuto Orgánico de Presupuesto. República de Colombia.

Ley 165 de 1994. Por medio de la cual se adopta el convenio sobre la diversidad biológica y se dictan otras disposiciones. República de Colombia.

Ley 19 de 1958. Por medio de la cual se crea el Departamento Nacional de Planeación. República de Colombia.

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental y se dictan otras disposiciones. República de Colombia.

Meny, I. y J.C. Thoenig.1992. Las Políticas Públicas. Ariel. Ciencia Política. Barcelona.

Millar, K. y S. Lanou. 1995. Planificación Nacional de la Biodiversidad: pautas basadas en experiencias previas alrededor del mundo. WRI, PNUMA, UICN. Nairobi; Gland, Suiza

Miller K. y S. Lanou. 1995. Planificación Nacional de la Biodiversidad: pautas basadas en experiencias previas alrededor del mundo. WRI, PNUMA, UICN. Washington D.C.; Nairobi; Gland, Suiza.

Ministerio de Ambiente, DNP y IAvH. 1995. Política Nacional de Biodiversidad. Bogotá. Colombia.

Ministerio del Medio Ambiente y CVC. 2002. Las Voces del SINA. Bogotá, Colombia.

Nieto Olarte, M. 2000. Remedios para el Imperio. ICAHN. Bogotá, Colombia.

Ostrom E. 2000. El Gobierno de los Bienes Comunes, la Evolución de las Instituciones de la Acción Colectiva. Universidad Nacional Autónoma de Mexico y Fondo de la Cultura Económica. Mexico D.F.

Piñuel Raigada José Luis. 2002. Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. Estudios de Sociolingüística 3(1) pp. 1-42. Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Sociología IV. Madrid, España.

Primack R., Rozzi R., Feinsinger P., Dirzo R., Massardo F. y 117 autores de recuadros. 2001. Fundamentos de Conservación Biológica. Fondo para la Cultura Económica. Mexico.

Rodríguez, M. 1994. La política ambiental de fin de siglo, una agenda para Colombia. MMA, Bogotá Colombia.

Rodríguez, M. 1998. La reforma ambiental en Colombia. FES. Bogotá, Colombia.

Roth A. 2006. Políticas Públicas, formulación, implementación y evaluación. Ediciones Aurora. Bogotá, Colombia.

Sabatier P. 1988. An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. En: Roth A. 2006. Políticas Públicas, formulación, implementación y evaluación. Ediciones.

Shively, P. 1997. Introducción a las Ciencias Políticas. MacGraw – Hill. Méjico.

Soulé M. E. 1985. What is conservation biology?. Bioscience. 35:727-734.

Uribe, E. 2005. The Evolution of Colombian Environmental Institutions 1971 – 2004. Documento CEDE. Universidad de Los Andes. Bogotá. Colombia.

Vargas – Velásquez, A. 2001. El Estado y las Políticas Públicas. Almudena Editores. Bogotá, Colombia.

Velez, O. y M.E. Galeano. 2000. Investigación cualitativa. Estado del Arte. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Wiesner E. 1997. La Efectividad de las Políticas Públicas en Colombia. Un Análisis neoinstitucional. En: Roth A. 2006. Políticas Públicas, formulación, implementación y evaluación. Ediciones Aurora. Bogotá, Colombia.

Wilson E. Ed. 1988. Biodiversity. Washington: National Academy Press.

## **9. Anexos**

## ANEXO 1 – Propuestas de la Política Nacional de Biodiversidad (PNBD)

Propuestas contenidas en la PNBD	Entidades responsables
<b>1. Conservación</b>	
<b>1.1 Consolidar un Sistema Nacional de Áreas protegidas</b>	
Para garantizar la representatividad se consolidará el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) conformado por áreas nacionales, regionales y locales tanto públicas como privadas .	MMA SPNN
Procesos de evaluación de inclusión de nuevas AP en el SINAP	
Identificación de diversos potenciales de las AP para ser integradas en las economías regionales y locales	
Se reglamentará el funcionamiento de la red de reservas de la sociedad civil.	
Se promoverán condiciones para el establecimiento de de AP por parte de las CAR y entidades territoriales	
Proyectos que fomenten el uso de los componentes tangibles e intangibles de las AP. Proyectos de incentivos para la conservación de la biodiversidad por parte de la sociedad civil	
Evaluación del estado de las reservas forestales con el fin de vincularlas al SINAP	MMA Las CAR Institutos de investigación
Criterios técnicos para establecer AP del SINAP	IAvH
Estudios de relación entre diversidad biológica y recursos hídricos.	IAvH IDEAM
Estudios de factibilidad de ampliación de cobertura del SPNN	MMA
Establecimiento de corredores biológicos que tengan como fin la conectividad de las áreas protegidas del SPNN	MMA
Elaboración y ejecución de planes de manejo en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN)	En coordinación con cada una de las CAR
Proyectos de saneamiento territorial de puntos críticos del SPNN	
Gestión de las zonas amortiguadoras con participación de las CAR	En coordinación con cada una de las CAR
Reglamentación de las zonas amortiguadoras del SPNN	
Delegación en CAR, municipios, ONG de la administración de algunas áreas del SPNN según lo considere el MMA	
Política de ecoturismo	MMA y Desarrollo Económico
<b>1.2 Reducir los procesos y actividades que ocasionen el deterioro de la biodiversidad</b>	
Proyectos que identifiquen los principales procesos de deterioro de los componentes de la biodiversidad y los agentes que los ocasionan.	
Desarrollo del potencial de uso de la biodiversidad	
Estrategia intersectorial e interinstitucional que incluya actividades de actividades reprensión y reorientación de procesos no sustentables identificados como prioritarios para ser controlados.	DNP MMA
<b>1.2.1 Transformación de hábitats</b>	
Proyectos encaminados a reducir los procesos de transformación, fragmentación y degradación de ecosistemas por medio de planes de ordenamiento ambiental territorial	MMA Las CAR Entidades territoriales IDEAM

Procesos de licenciamiento ambiental con criterios de biodiversidad	
Capacitación a las entidades territoriales en planificación y ordenamiento ambiental.	Las CAR
Revisión de políticas agropecuarias y forestales para buscar acciones que incrementen la productividad en zonas de vocación agropecuaria y disminuyan el crecimiento de frontera agrícola.	MMA MADR
Reforma agraria	
Incorporación de consideraciones ambientales en planes de desarrollo vial e infraestructura especialmente en zonas de estratégicas para la diversidad biológica.	Se concertará con Ministerio de Transporte e Instituto Nacional de Vías
Estrategias para disminuir el consumo de leña con fines energéticos	Ministerio de Minas y Energía MMA Las CAR
Demanda de madera de uso minero debe proceder de bosques manejados sosteniblemente.	Ministerio de Minas y Energía
Acciones para reducir los procesos de degradación forestal por medio de la política de bosques.	MMA CAR
Acciones de prevención, control y extinción de incendios provocados antrópicamente sobre los ecosistemas.	MMA IDEAM Dirección Nacional de Atención y Prevención de Desastres
Incorporación de criterios de conservación de la biodiversidad en los aprovechamientos forestales sostenibles del bosque.	IAvH
<b>1.2.2 Introducción de especies invasoras y trasplante de especies entre ecosistemas</b>	
Adopción de códigos de conducta para el control de especies invasoras, Organismos Modificados Genéticamente (OGM) y trasplante de especies entre ecosistemas.	CAR MADR MMA Aduana Nacional
Estudios sobre los efectos de la introducción de exóticas, manipuladas genéticamente y organismos usados para el control biológico.	
Elaboración de un protocolo de bioseguridad	
Reglamentaciones del protocolo de bioseguridad	
Programa de investigación de impactos de la introducción de sps invasoras	MADR MMA Institutos de Investigación
Medidas para control de especies invasoras	CAR MADR MMA Aduana Nacional Institutos de investigación
Medidas de responsabilidad y compensación cuando la introducción de OGM cause daños.	
Evacuación del impacto del trasplante de especies entre ecosistemas	Instituciones encargadas del fomento como INPA
Definición de criterios ambientales para el trasplante de especies entre ecosistemas.	
<b>1.2.3 Sobreexplotación</b>	
Proyectos para determinar la oferta del medio natural y su capacidad de renovación	Institutos de investigación

Fijar niveles de aprovechamiento y vedas	MMA INPA
Establecimiento de cupos globales y de especies para el aprovechamiento forestal.	MMA
Evitar cambio en el uso del suelo.	
Establecimiento para fauna de tallas y edades mínimas, así como épocas de vedas y cotos de caza.	
Delimitación de zonas importantes para el desarrollo de las especies sujetas de uso.	
Mecanismos de seguimiento y control de especies amenazadas incluidas en la convención CITES y de aquellas de uso restringido según normatividad nacional vía cupos de aprovechamiento o vedas.	MMA Las CAR La Aduana Nacional La Fiscalía La Procuraduría
Estudios técnicos para inclusión de sps colombianas en CITES.	Institutos de investigación
Fomento de alternativas de ingreso para quienes viven de sps amenazadas.	Las CAR UMATA
Fomento de zootecnia comunitaria.	
Diseño e implementación de la estrategia de control de tráfico ilegal de sps de fauna y flora.	MMA Las CAR
<b>1.2.4 Contaminación</b>	
Promoción de la formulación e implementación de mecanismos, instrumentos y normas que minimicen el impacto ambiental de actividades productivas mediante cambio en procesos productivos.	MMA Las CAR UAU
Diagnósticos de contaminación por contaminante sólido, líquido y gaseoso.	MMA
Formular y desarrollar una Política de Producción Más Limpia	MME MMA
Establecimiento de instrumentos administrativos, técnicos, tecnológicos y financieros que incentiven la reconversión industrial.	MME MMA
Normatividad de vertimientos, residuos sólidos y peligrosos. Reglamentación de tasas retributivas y compensatorias.	
Desarrollo de las acciones del Plan Estratégico Nacional de Contingencia por derrames de hidrocarburos.	Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres Ministerio de Salud MMA Consejo Colombiano de Seguridad Armada Nacional Dirección Marítima ECOPETROL Asociación Nacional de Industriales ANDI
<b>1.3 Promover la restauración de ecosistemas degradados y de especies amenazadas</b>	
Fortalecimiento de programas de conservación ex situ para sps amenazadas con jardines botánicos, viveros, bancos de germoplasma, centros de cría y zoológicos.	MMA Las CAR
Programas de conservación ex situ, propagación y reproducción de recursos genéticos y biológicos que han sido objeto de mejoramiento.	MADR Comunidades rurales
Programas de protección propagación y reproducción del germoplasma nativo como objeto de seguridad alimentaria.	

Definición de criterios técnicos para establecer áreas prioritarias para adelantar proyectos de restauración	Institutos de investigación
Inventarios de áreas afectadas por compactación del suelo, erosión y desertificación entre otros principalmente para ecosistemas más diversos.	
Identificación de áreas vulnerables a procesos de deslizamiento, incendios, erosión para adopción de medidas de mitigación.	Dirección Nacional de Atención y Prevención de Desastres IDEAM IGAC
Desarrollos de metodologías de recuperación de ecosistemas degradados donde el principal factor será la biodiversidad.	Institutos de investigación Universidades
Para lo anterior se utilizará el CIF y una parte del recaudo por concepto de tasas de utilización del agua.	CAR
<b>2. Conocimiento</b>	
<b>2.1 Caracterizar los componentes de la biodiversidad</b>	
Recopilación de información existente sobre la investigación en los componentes de la biodiversidad.	IAvH
Identificación de requerimientos de información y áreas críticas.	IAvH
Impulso a investigación en ecología, historia natural de especies amenazadas y promisorias.	COLCIENCIAS MMA
Investigación en recursos genéticos	COLCIENCIAS MMA
Investigación en conocimiento y practicas de comunidades locales	
Articulación y coordinación de red de estaciones de investigación para monitoreo de los cambios en los componentes de la biodiversidad.	IAvH
Elaboración de un estatuto único de investigación que garantice los derechos de propiedad intelectual, individual y colectiva sobre resultados de investigaciones, CT asociado a RG y de los sistemas tradicionales de manejo de recursos naturales.	MMA
Estudios de procesos de biodiversidad en ecosistemas para así conocer su capacidad intrínseca de recuperación especialmente en ecosistemas prioritarios como humedales, bosques secos y andinos.	Institutos de investigación MMA
Estudio del efecto de la fragmentación de hábitats sobre la BD.	IAvH
Impacto de la transformación ecosistémica en la productividad y salud humana.	IDEAM Instituto Nacional de Salud
Caracterización de BD en sistemas agrícolas para medir sostenibilidad	
Diversificación de sistemas de producción agrícola haciendo uso de servicios ambientales	MADR
Inventario nacional de la BD	IAvH Las CAR Universidades Centros de investigación Institutos de investigación Comunidad
Sistematización y articulación de las colecciones biológicas	IAvH
Reglamentación y fortalecimiento de colecciones regionales	IAvH
Evaluaciones ecológicas rápidas en áreas críticas	IAvH
Repatriación de información	IAvH

Elaboración de metodologías para incorporar criterios de biodiversidad en las evaluaciones de impacto ambiental.	IAvH
Estudio de procesos ecológicos que determinen alta biodiversidad	IAvH Otras instituciones
Estudios de demografía y requerimientos de hábitat especialmente para especies amenazadas o vulnerables	IAvH Otras instituciones
Estudios de variabilidad genética de poblaciones y especies, cambios genéticos y problemas de endogamia y flujo genético entre poblaciones.	IAvH
Estudios genéticos de la viabilidad de poblaciones de sps amenazadas.	IAvH
Estudios genéticos de especies potencialmente útiles (variedades resistentes a plagas y enfermedades).	CORPOICA
<b>2.2 Recuperar y divulgar el conocimiento y las prácticas tradicionales</b>	
Identificación de usos y procesos artesanales e industriales por diferentes culturas.	
Formulación e implementación del plan recuperación del etnoconocimiento en materia de biodiversidad.	MMA Ministerio Del Interior Instituto Colombiano de Antropología
Desarrollo de estos procesos en los sistemas productivos del país protegiendo los derechos de propiedad intelectual, individual y colectiva.	
<b>3. Utilizar</b>	
<b>3.1 Promover sistemas de manejo sostenible de recursos naturales renovables</b>	
Identificación de sistemas de manejo sostenible de la BD	
Identificación de criterios de evaluación regional de impactos sobre el medio.	
Promoción del uso de sistemas de aprovechamiento sostenible de la BD y de sistemas productivos que usen la diversidad.	
Evaluación ambiental y establecimiento de programas de zootecnia, piscicultura, cultivo y manejo de frutas, plantas comestibles y agrofiteria y medicina tradicional.	
Para una distribución adecuada del beneficio y aumento del costo de oportunidad se promoverá la titulación colectiva a comunidades negras e indígenas, formación de reservas campesinas.	
Promoción de acceso a mercados, créditos, tecnologías y educación.	
<b>3.2 Fortalecer y promover el establecimiento de bancos genéticos y programas de biotecnología.</b>	
Reglamentación del acceso e intercambio de información y de muestras de material genético para comercio e investigación.	
Promoción del establecimiento de bancos genéticos, centros de investigación públicos, privados y mixtos en bioquímica y biotecnología.	
Desarrollo de biotecnologías para el uso de variedades autóctonas.	
Promoción de cooperación entre diferentes actores.	
Protocolo de bioseguridad.	

<b>3.3 Sistemas de valoración multicriterio de componentes de la BD y distribución equitativa del beneficio.</b>	
Investigación para averiguar valores de uso y no uso de la BD	MMA
Ajuste de sistema de cuentas nacionales para reflejar el valor y costo de oportunidad de la BD.	MMA, DANE, DNP, CICA
Mecanismos de distribución equitativa del beneficio	MMA, las CAR
Aplicación de contratos de acceso a RG conforme Decisión 391 CAN y otros instrumentos que se creen para esto.	
Reglamentación (en marco del CDB) para protección de derechos de propiedad intelectual, individual y colectiva de conocimientos tangibles e intangibles asociados a la BD.	MMA
Análisis de sistemas de patentes en el mundo	IAvH
<b>3.4 Desarrollar sosteniblemente el potencial económico de la biodiversidad</b>	
Evaluación de sectores nacionales que pueden beneficiarse de la oferta de la BD colombiana.	
Evaluación de estrategias para alcanzar niveles de competitividad internacional.	
Análisis de opciones de incorporación de valor agregado a recursos de la BD, en particular a RG y productos derivados.	
Se analizarán asociaciones y convenios con empresas extranjeras.	
Se trabajará en una legislación de largo plazo	
Identificación de sps promisorias	IAvH, SINCHI
Estudios de mercadeo para productos de sps promisorias	
Penetración en mercados locales, regionales, nacionales e internacionales	
Promoción del uso de productos farmacéuticos y agrícolas por medio de transferencia tecnológica y su desarrollo tanto en procesos de identificación como de producción.	Ministerios de Desarrollo y Comercio Exterior
<b>4. INSTRUMENTOS</b>	
<b>4.1 Capacitación, educación y divulgación</b>	
Fortalecimiento de programas de formación profesional en BD	
Fortalecimiento de programas de becas de doctorado en COLCIENCIAS	
Promoción de programas de cooperación con entidades de investigación internacionales	
Programas de capacitación	

Anexo 2 Clasificación de los temas propuestos en la PNBD para esta investigación.

Eje general de la política	Subtema	Principales propuestas
Conocimiento	Caracterizar los componentes de la biodiversidad	Recopilación de información existente sobre la investigación en los componentes de la biodiversidad.
		Identificación de requerimientos de información y áreas críticas.
		Articulación y coordinación de red de estaciones de investigación para monitoreo de los cambios en los componentes de la biodiversidad.
		Impacto de la transformación ecosistémica
		Inventario nacional de la BD
		Sistematización y articulación de las colecciones biológicas
		Elaboración de metodologías para incorporar criterios de biodiversidad en las evaluaciones de impacto ambiental.
		Estudio de procesos ecológicos que determinen alta biodiversidad
	Recuperar y divulgar el conocimiento y las prácticas tradicionales	Estudios de variabilidad genética de poblaciones y especies, cambios genéticos y problemas de endogamia y flujo genético entre poblaciones.
		Investigación y desarrollo en conocimiento y practicas de comunidades locales (esto estaba en el anterior)
		Elaboración de un estatuto único de investigación que garantice los derechos de propiedad intelectual, individual y colectiva sobre resultados de investigaciones, CT asociado a RG y de los sistemas tradicionales de manejo de recursos naturales.(esto estaba en el anterior)
		Formulación e implementación del plan recuperación del etnoconocimiento en materia de biodiversidad.

Eje general de la política	Subtema	Principales propuestas
Conservación	Consolidar un Sistema Nacional de Áreas protegidas	Crear y consolidar el sistema de planificación de las áreas protegidas ( planear el SINAP)
		Articular las áreas del SINAP con la dinámica del país.
		Integrar AP al SINAP de diferentes categorías
		Administración y manejo del SPNN
		Declaración, administración y manejo de nuevas AP para el SPNN
	Reducir los procesos y actividades que ocasionen el deterioro de la biodiversidad	Detener procesos que ocasionen la transformación de hábitats
		Evitar y/o manejar la introducción de especies invasoras.
	Sobreexplotación.	Determinar la oferta del medio natural y su capacidad de renovación
		Evitar la sobreexplotación.
		Mecanismos de seguimiento y control de especies amenazadas incluidas en la convención CITES y de aquellas de uso restringido según normatividad nacional vía cupos de aprovechamiento o vedas.
		Fomento de alternativas de ingreso para quienes viven de sps amenazadas
		Promoción de la formulación e implementación de mecanismos, instrumentos y normas que minimicen el impacto ambiental de actividades productivas mediante cambio en procesos productivos.
	Contaminación.	Diagnósticos de contaminación por contaminante sólido, líquido y gaseoso.
		Formular y desarrollar una Política de Producción Más Limpia
		Normatividad de vertimientos, residuos sólidos y peligrosos.

		Reglamentación de tasas retributivas y compensatorias.
	Promover la restauración de ecosistemas degradados y de especies amenazadas	Promover la conservación ex situ
		Programas de conservación ex situ, propagación y reproducción de recursos genéticos y biológicos que han sido objeto de mejoramiento
		Definición de criterios técnicos para establecer áreas prioritarias para adelantar proyectos de restauración
		Desarrollos de metodologías de recuperación de ecosistemas degradados donde el principal factor será la biodiversidad.

Eje general de la política	Subtema	Principales propuestas
Utilizar	Promover sistemas de manejo sostenible de recursos naturales renovables	Identificación de sistemas de manejo sostenible de la BD
		Promoción de acceso a mercados, créditos, tecnologías y educación.
	Fortalecer y promover el establecimiento de bancos genéticos y programas de biotecnología.	Reglamentación del acceso e intercambio de información y de muestras de material genético para comercio e investigación.
		Promoción del establecimiento de bancos genéticos, centros de investigación públicos, privados y mixtos en bioquímica y biotecnología
		Desarrollo de biotecnologías para el uso de variedades autóctonas.
		Protocolo de bioseguridad
	Sistemas de valoración multicriterio de componentes de la BD y distribución equitativa del beneficio.	Investigación para averiguar valores de uso y no uso de la BD
		Ajuste de sistema de cuentas nacionales para reflejar el valor y costo de oportunidad de la BD.
		Mecanismos de distribución equitativa del beneficio
		Aplicación de contratos de acceso a RG conforme Decisión 391 CAN y otros instrumentos que se creen para esto.
		Análisis de sistemas de patentes en el mundo
		Reglamentación (en marco del CDB) para protección de derechos de propiedad intelectual, individual y colectiva de conocimientos tangibles e intangibles asociados a la BD.
	Desarrollar sosteniblemente el potencial económico de la biodiversidad	Evaluación de sectores nacionales que pueden beneficiarse de la oferta de la BD colombiana.
		Evaluación de estrategias para alcanzar niveles de competitividad internacional.
		Análisis de opciones de incorporación de valor agregado a recursos de la BD, en particular a RG y productos derivados.
		Promoción del uso de productos farmacéuticos y agrícolas por medio de transferencia tecnológica y su desarrollo tanto en procesos de identificación como de producción.

Fuente: PNBD (1995)