

**EL MARCO LEGAL CONTENIDO EN EL CAPITULO 13 DE LA AGENDA 21  
APROBADADA EN LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE  
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, CELEBRADA EN RÍO DE JANEIRO EN  
JUNIO DE 1992 Y SU APLICACIÓN EN LA SIERRA NEVADA DEL COCUY EN  
COLOMBIA.**

**JUAN CARLOS SANTANDER ESTÉVEZ**

**CESAR ANTONIO ALVAREZ HADECHINY**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS  
BUCARAMANGA  
2006**

**EL MARCO LEGAL CONTENIDO EN EL CAPITULO 13 DE LA AGENDA 21  
APROBADADA EN LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE  
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, CELEBRADA EN RÍO DE JANEIRO EN  
JUNIO DE 1992 Y SU APLICACIÓN EN LA SIERRA NEVADA DEL COCUY EN  
COLOMBIA.**

**JUAN CARLOS SANTANDER ESTÉVEZ**

**CESAR ANTONIO ALVAREZ HADECHINY**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ABOGADOS**

**ABOGADA AÍDA FERNÁNDEZ DE LOS CAMPOS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS  
BUCARAMANGA  
2006**

## CONTENIDO

	Pág.
<b>PROLOGO</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1. CONCEPTOS DEL DERECHO AMBIENTAL</b>	<b>3</b>
<b>1.1 EL DERECHO AMBIENTAL COMO UNA NUEVA VISIÓN DEL DERECHO</b>	<b>3</b>
<b>1.2 CONCEPTOS</b>	<b>4</b>
1.2.1 Medio Ambiente	4
1.2.2 Derecho Ambiental	4
1.2.3 Ecología	5
1.2.4 Biosfera	5
1.2.5 Ecosistema	5
1.2.6 El desarrollo sustentable	5
1.2.7 Estudios de impacto ambiental	6
1.2.8 Biodiversidad	7
1.2.9 Recursos Naturales Renovables	7
1.2.10 Recursos Naturales No Renovables	7
1.2.11 Alta montaña	7
1.2.12 Páramo	7
<b>1.3 REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>8</b>
<b>1.4 DERECHO CONSTITUCIONAL AMBIENTAL</b>	<b>14</b>
<b>1.5 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS JURÍDICO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL</b>	<b>17</b>
<b>2. LA GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL</b>	<b>19</b>
<b>2.1 LA COMUNIDAD INTERNACIONAL EN LA GESTIÓN PÚBLICA DEL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>19</b>
2.1.1 La agenda 21	19
2.1.1.1 Preámbulo de la Agenda 21	20
2.1.1.2 Contenido de la agenda 21	21
<b>2.2 ASPECTOS DE LA GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL</b>	<b>22</b>
2.2.1. Normativa legal	23
2.2.2. Objeto de la gestión	23
2.2.3. Estructura jurídica e institucional	23
2.2.4. Políticas, planeación y financiamiento	23
2.2.5. Competencias	23
2.2.6. Normativa administrativa y regulación	24
2.2.7. Administración, manejo y operación	24
2.2.8. Seguimiento y control	24
2.2.9. Sanción y Jurisdicción	24

<b>2.3 INFLUENCIA DE LA AGENDA 21 EN LA GESTIÓN AMBIENTAL COLOMBIANA</b>	<b>24</b>
2.3.1 Plan Nacional de Desarrollo: “El Salto Social”	25
2.3.2 Plan de gestión ambiental del distrito de Bogotá	25
<b>3. LA GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL DE LAS ZONAS DE MONTAÑA</b>	<b>29</b>
<b>3.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL MARCO LEGAL APLICABLE A LA GESTIÓN DE LAS ZONAS DE MONTAÑA.</b>	<b>29</b>
<b>3.2 LA CONVENCIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS ALPES</b>	<b>30</b>
<b>3.3 EL CAPITULO 13 DE LA AGENDA 21</b>	<b>31</b>
3.3.1 Contenido del capítulo 13	31
<b>3.4 INSTRUMENTOS JURÍDICOS NO VINCULANTES A PARTIR DEL CAPITULO 13 DE LA AGENDA 21.</b>	<b>31</b>
3.4.1 La Asamblea General de las Naciones Unidas. 53º período de sesiones (Noviembre de 1998)	32
3.4.2 La Declaración Final de Euromontana (Trento, Italia, 2000)	32
3.4.3 La Declaración de Cuzco sobre Desarrollo Sostenible de los Ecosistemas de Montaña. (Perú, 2001)	32
3.4.4 El Documento de Bali (Indonesia, 2002)	32
3.4.5 El Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible	32
3.4.6 La Plataforma Mundial de Bishkek sobre las Montañas	33
3.4.7 Conclusiones de Merano (2003)	34
3.4.8 Marco de Cuzco para la Acción (2004)	34
3.4.9 Declaración de los Andes (2004)	34
3.4.10 Asamblea General de la ONU	35
3.4.11 Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)	35
3.4.11 Informe de la Asamblea General de las Naciones Unidas	35
3.4.12 Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas	35
<b>3.5 ASPECTOS QUE CARACTERIZAN EL DERECHO INTERNO DE MONTAÑA</b>	<b>36</b>
3.5.1 Aspectos conceptuales	36
3.5.2 Aspectos institucionales	36
3.5.3 Aspectos económicos	37
3.5.3.1 Agricultura de montaña	37
3.5.3.2 Turismo de montaña	38
3.5.3.3 Productos locales	38
3.5.4 Aspectos sociales	38
3.5.4.1 Infraestructura y comunicaciones	38
3.5.4.2 Cultura, educación y salud	39
3.5.5 Aspectos ambientales	39
<b>4. INSTRUMENTOS JURÍDICOS DE GESTIÓN PÚBLICA PARA LOS ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA DE COLOMBIA</b>	<b>40</b>
<b>4.1 COMPROMISOS ASUMIDOS POR COLOMBIA PARA LA PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE ALTA MONTAÑA</b>	<b>40</b>

<b>4.2 CONVENIOS INTERNACIONALES RATIFICADOS POR COLOMBIA</b>	<b>40</b>
4.2.1 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	40
4.2.2 Convenio sobre la Diversidad Biológica	41
4.2.3 Convención sobre el Comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)	43
4.2.4 Convención relativa a los Humedales (RAMSAR)	43
4.2.5 Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	43
<b>4.3 COMPROMISOS ASUMIDOS A NIVEL DE LA REGIÓN ANDINA RELATIVOS A LAS ZONAS DE MONTAÑA</b>	<b>44</b>
4.3.1 Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina (CONDESAN)	44
4.3.2 El Grupo Páramo	45
4.3.3 Decisión 523	45
4.3.4 Declaración de Paipa	45
4.3.5 Decisión 596	46
4.3.6 Agenda Ambiental Andina 2006 – 2010	47
<b>4.4 MARCO JURÍDICO DEL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA SOBRE EL QUE SE FUNDAMENTA LA PROTECCIÓN ESPECIAL A LOS ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA</b>	<b>47</b>
4.4.1 Decreto Ley 2811 de 1974 Código Nacional de los recursos naturales	48
4.4.2 Decreto 622 de 1977	48
4.4.3 Ley 21 de 1991	48
4.4.4 Constitución Política de Colombia de 1991	48
4.4.5 Ley 99 de 1993	50
4.4.6 Artículo 16 de la Ley 373 de 1997	51
4.4.7 Decreto 1124 de 1999	51
4.4.8 Programa Nacional para el manejo sostenible y restauración de ecosistemas de la alta montaña colombiana: PÁRAMOS, febrero de 2002	52
4.4.9 Resolución 0769 del Ministerio del Medio Ambiente de 5 de agosto de 2002	52
4.4.10 Decreto 216 de febrero 3 de 2003	52
4.4.11 Resolución 0839 del Ministerio del Medio Ambiente de 1 de agosto de 2003	52
<b>4.5 ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA PRESENTES EN COLOMBIA</b>	<b>53</b>
<b>4.6 PLAN DE GESTIÓN DEL PARQUE NACIONAL NATURAL SIERRA NEVADA DEL COCUY (2005 – 2009)</b>	<b>54</b>
4.6.1 Aspectos conceptuales	55
4.6.2 Aspectos institucionales	56
4.6.3 Aspectos económicos	57
4.6.3.1 Agricultura de Montaña	57
4.6.3.2 Turismo de Montaña	58
4.6.3.3 Productos locales	59
4.6.4 Aspectos sociales	59
4.6.4.1 Infraestructura y comunicaciones	60

<b>4.6.4.2 Cultura, educación y salud</b>	<b>62</b>
<b>4.6.5 Aspectos ambientales</b>	<b>62</b>
<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>65</b>
<b>6. RECOMENDACIONES</b>	<b>66</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>67</b>
<b>FIGURA 1</b>	<b>63</b>
<b>TABLA 1</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO 1</b>	<b>69</b>

## RESUMEN

**TITULO: EL MARCO LEGAL CONTENIDO EN EL CAPITULO 13 DE LA AGENDA 21 APROBADA EN LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, CELEBRADA EN RÍO DE JANEIRO EN JUNIO DE 1992 Y SU APLICACIÓN EN LA SIERRA NEVADA DEL COCUY EN COLOMBIA.<sup>1</sup>**

**AUTORES: JUAN CARLOS SANTANDER ESTÉVEZ Y CESAR ANTONIO ALVAREZ HADECHINY\*\***

**PALABRAS CLAVE:** INSTRUMENTOS JURÍDICOS, PROTECCIÓN ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA, COCUY.

### CONTENIDO

Se realizó la investigación haciendo un seguimiento de los diferentes instrumentos jurídicos internacionales que dan protección especial a los ecosistemas de alta montaña y analizando el desarrollo normativo y aplicación que se ha dado de estos instrumentos en Colombia para el Parque Nacional Natural de la Sierra Nevada del Cocuy. Como objetivo principal del trabajo de grado se planteó la generación de conciencia ambiental en la comunidad sobre la necesidad e importancia de proteger y dar un adecuado manejo a la biodiversidad que albergan los ecosistemas de alta montaña.

En el mismo proceso investigativo se estudiaron los elementos que caracterizan el Derecho Internacional Ambiental y la manera en que la organización de las Naciones Unidas (ONU) influye en la creación y adopción de instrumentos jurídicos que se dirigen a la protección del medio ambiente dentro del marco de criterios de desarrollo sostenible. Se concluyó como problema jurídico planteado en la investigación, la manera en que finalmente una norma blanda, como lo es la Agenda 21, logra influir en el ordenamiento jurídico nacional y generar instrumentos jurídicos de carácter vinculante orientados a cumplir con los principios de protección y conservación medioambiental a nivel mundial.

El documento final se constituye como un aporte a la comunidad académica, por presentar una estructura organizada de los diferentes instrumentos jurídicos que caracterizan el denominado "derecho de montaña", partiendo desde su origen en el orden internacional resultado de acuerdos logrados en las conferencias de la Organización de las Naciones Unidas, pasando luego por la sub-región andina y finalmente llegando a incidir en el ordenamiento nacional de Colombia.

---

<sup>1</sup> Trabajo de grado.

\*\* Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Derecho y Ciencia Política, Dra. Aída Fernández de los Campos.

## ABSTRACT

**TITLE: LEGAL FRAMEWORK CONTAINED IN THE CHAPTER 13 OF AGENDA 21 APPROVED IN THE UNITED NATIONS CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, HELD IN RIO DE JANEIRO IN JUNE OF 1992 AND THEIR APPLICATION IN SIERRA NEVADA OF COCUY IN COLOMBIA.<sup>2</sup>**

**AUTHORS:** JUAN CARLOS SANTANDER ESTÉVEZ AND CESAR ANTONIO ALVAREZ HADECHINY\*

**KEY WORDS:** JURIDICAL INSTRUMENTS, HIGH MOUNTAIN ECOSYSTEMS PROTECTION, COCUY

### CONTENT

The investigation was realized making a pursuit of the different international juridical instruments that confers a special protection to the high mountain ecosystems and analyzing the normative development and application that had been delivered to these instruments in Colombia for the Natural National Park of Sierra Nevada of Cocuy. As a main objective of the work for graduation, it was traced the generation of environment consciousness in the community about the importance and the necessity of protect and give a righteous management to the biodiversity that take place in the high mountain ecosystems.

In the same investigational process, it was studied the elements that characterize the Environmental International Laws and the manner of the United Nations (UN), influence in the creation and adoption of juridical instruments that conducts to the protection of the environment inside the frame of sustainable development criterions. It was conclude as a juridical problem traced in the investigation, the manner in which finally a soft law, as it is the Agenda 21, obtain influence in the national juridical arrangement and generate juridical instruments with an entailment characteristic orientated to accomplishment with the principles of environmental protection and conservation in the worldwide level.

The final document constituted as a contribution to the academic community, for showing an organized structure of the different juridical instruments that characterizes the denominate "Mountain related Legislation". It starts from their origin in the international order, product of the agreements accomplished in the conferences of the United Nations, then passing throw by the Andean subregion and finally arriving to meet with the Colombian national arrangement.

---

<sup>2</sup> Work for graduation.

\*\* Human Sciences Faculty, Law and Politic Sciences School, PhD Aida Fernandez de los Campos.

En el ámbito de la tierra hay formas antiguas, formas incorruptibles y eternas; cualquiera de ellas podía ser el símbolo buscado. Una montaña podía ser la palabra del dios, o un río o el imperio o la configuración de los astros. Pero en el curso de los siglos las montañas se allanan y el camino de un río suele desviarse y los imperios conocen mutaciones y estragos y la figura de los astros varía. En el firmamento hay mudanza. La montaña y la estrella son individuos y los individuos caducan. Busqué algo más tenaz, más vulnerable. Pensé en las generaciones de los cereales, de los pastos, de los pájaros, de los hombres. Quizá en mi cara estuviera escrita la magia, quizá yo mismo fuera el fin de mi busca.

**JORGE LUIS BORGES**

## PROLOGO

Elevar la vista a las cumbres y recorrer todo el trayecto que conduce a ellas, paso a paso, con calma y constancia. La entrega decidida al logro de un ideal, a la realización de un sueño. La posibilidad de expandir la visión, de hacerla más amplia, más panorámica; mientras se integran los elementos de cielo y tierra al reconocer la imperecedera unión que los determina.

Llegar a la cúspide, finalizar una etapa y dejar la huella propia de quienes con ahínco buscamos realizar nuestra universalidad, encontrar nuestro sitio en el universo y asumir la tarea de manifestarlo.

Con este proyecto de grado mostramos una visión que cada vez empieza a adquirir mayor consistencia y aceptación en el orden mundial, la necesidad de volver nuestra mirada a la naturaleza y de recordar el vínculo que nos liga a ella y que nos permite ser y hacer de humanos en este planeta.

Los principios de Ecología cada vez se integran más al hacer de las civilizaciones y dejan de ser un supuesto utópico, para lograr permear con mayor influencia las actividades humanas que antes los desconocían. Muchos paradigmas se han derrumbado y muchos más han de ser desechados o mejor reciclados para darnos como especie la posibilidad de perpetuarnos en condiciones de verdadero bienestar y armonía con la naturaleza y el cosmos.

Los criterios de desarrollo sostenible delineados por el derecho ambiental internacional influyen en el desarrollo económico y social de las civilizaciones modernas. Se protegen las identidades culturales tradicionales para contextualizar sus saberes ancestrales con los avances y conocimientos de la ciencia moderna. El poder decisorio y de participación que han ganado las comunidades en el marco de los estados sociales de derecho ofrece la oportunidad de construir soberanía y autodeterminación en medio de la voracidad del mercado global de capitales. La soberanía se posibilita armonizando los factores de producción que entienden a la naturaleza como un ser viviente e interdependiente con nuestra existencia con los nuevos criterios arancelarios de los grandes mercados internacionales que exigen a las industrias y a los productores de todo nivel el respeto por el medio ambiente con el cumplimiento de estándares de calidad de sus productos y procesos productivos a través de los denominados "sellos verdes".

El rol del Estado a través de la historia ha ido evolucionando hasta llegar al punto en que se plantean las políticas públicas nacionales, influidas por la intervención directa de las exigencias del mercado global, a través de organizaciones supranacionales como son el Banco Mundial (BM), El Fondo Monetario

Internacional (FMI) o La Organización Mundial del Comercio (OMC). El papel que juegan estos organismos, originados en las conferencias de la ONU, ha hecho que se vean encaminadas las políticas públicas de los países en vías de desarrollo hacia la implementación de los criterios de sostenibilidad en la explotación de los recursos naturales y las formas de producción de bienes y servicios. Según el Plan de Acción para lograr Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, esta sostenibilidad no se da sólo en el campo de los recursos naturales o de los aspectos ambientales, últimamente se han venido reconociendo la importancia de acoger y exigir en las actividades industriales y empresariales, el respeto por los derechos humanos y el derecho laboral internacional, así como la lucha contra la corrupción en todas sus formas.

El estado social de derecho, la democracia participativa y la integración comunitaria están disponibles a los ciudadanos que deseen ejercer sus derechos y su voluntad política. Estas garantías, aunque sometidas o supeditadas a las leyes del mercado global de capitales y a las nefastas patologías de los seres humanos que se encuentran adormecidos con el opio del consumo, están disponibles, están ahí para que sean ejercidas. La barbarie de antiguos regímenes feudales, monárquicos o autoritarios; se ha “civilizado” para bien de la humanidad. Si bien los imperios han encontrado formas más sutiles de dominar, gozamos ahora de mayores oportunidades para ejercer nuestra libertad y autodeterminación, de maneras más razonables y consensuadas.

Así pues, tenemos en este momento de la historia la opción de inclinar la balanza a nuestro favor, ejerciendo la responsabilidad de nuestra libertad y manifestar toda la grandeza que la condición humana nos confiere o, en caso contrario, naufragar como especie, permaneciendo como el eslabón perdido entre el homínido y el ser humano.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se ubica dentro del campo del Derecho Ambiental Internacional, siendo el tema principal de la investigación, el seguimiento a los diferentes instrumentos jurídicos que a partir de la Cumbre de Río de Janeiro de las Naciones Unidas se plantearon en el documento de la Agenda 21 y su capítulo 13, y que dan los lineamientos para la gestión sostenible de los ecosistemas de Alta Montaña, llegando en su desarrollo y evolución a influir sobre la gestión del ecosistema de la Sierra Nevada del Cocuy en Colombia.

En esta investigación se ha utilizado una metodología de tipo documental, en la que a partir de un artículo de la revista de la Oficina Jurídica de la FAO, que analiza el marco legal a nivel internacional para la gestión sostenible de las zonas de montaña, se han abordado diferentes manuales y textos de derecho ambiental. Se ha investigado también en las páginas web de organizaciones internacionales, citando como ejemplos las páginas de la ONU, la FAO, la Comunidad Andina y la Alianza para las Montañas, entre otras. De igual manera a nivel nacional se han consultado las páginas electrónicas del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y la de Parques Nacionales Naturales.

En este sentido, las fuentes primarias de esta investigación son los textos de derecho ambiental consultados, como es el caso del libro de Efraín Pérez, titulado Derecho Ambiental y el libro Derecho Ambiental Colombiano de Miguel Patiño Posse. Con el soporte de estos impresos se dio estructura a la realización del presente trabajo investigativo.

En la consulta de las diferentes páginas web se recaudo una gran cantidad de información que no aparece en los textos impresos o que es escasa en ellos, sobre los instrumentos legales que las Naciones Unidas han acordado dentro del marco de sus conferencias mundiales para las zonas de montaña.

Es a partir de estas conferencias internacionales que tienen en consideración la influencia de la norma blanda mas extensa que representa la Agenda 21 y su capítulo 13, que se ha llegado a convenios que influyen directamente sobre los ecosistemas montañosos, como es el caso del convenio sobre Biodiversidad, La Plataforma para las Montañas y la organización internacional de La Alianza para las Montañas. Estos instrumentos jurídicos cumplen con la tarea de promover la adopción y puesta en práctica de los criterios de desarrollo sostenible que requiere la gestión de las zonas de montaña a nivel mundial.

## **OBJETIVO GENERAL**

Promover el conocimiento de la normativa internacional y nacional que regula los ecosistemas de Alta Montaña con el fin de lograr generar conciencia en la comunidad sobre la necesidad e importancia de proteger y dar un adecuado manejo a la biodiversidad que albergan estos ecosistemas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar cuál ha sido el desarrollo normativo específico a las zonas de montaña, en cuanto a desarrollo rural, seguridad alimentaria, agua potable, diversidad biológica, bosques, cambio climático, cultura, conocimientos tradicionales y turismo.
- Establecer cuáles son los instrumentos jurídicos que se han establecido y cual el resultado obtenido para la protección y conservación del ecosistema de Alta Montaña de la Sierra Nevada del Cocuy en Colombia.

## **1. CONCEPTOS DEL DERECHO AMBIENTAL**

Para el desarrollo de la presente investigación se hizo necesario establecer los referentes conceptuales que conciernen a la materia del Derecho Ambiental, ya que se trata de una rama reciente del derecho, varios de sus aspectos aun se encuentran en fase de evolución, y se requiere traer a colación los conceptos relativos a su entorno para un adecuado estudio del mismo.

### **1.1 EL DERECHO AMBIENTAL COMO UNA NUEVA VISIÓN DEL DERECHO**

La innovación que representa el Derecho ambiental no se debe solamente a su aspecto cronológico, si no que también plantea una nueva forma de desarrollo e interpretación normativa, acorde a la actual necesidad de protección global del medio ambiente. Siguiendo ese planteamiento globalizador de la normatividad, nos encontramos con que el derecho ambiental plantea una serie de problemáticas que necesitan ser resueltas con análisis diferentes a los que actualmente se venían implementando. Para entender esta innovadora manera de análisis jurídico, Efraín Pérez en su obra de Derecho Ambiental cita al jurista Mexicano Raúl Brañes, experto en temas de derecho ambiental, quien sostiene que:

El derecho ambiental, antes que un derecho de reagrupamiento o un derecho horizontal, es algo nuevo, porque es el producto de una lectura diversa a la que otras disciplinas pudieran haber hecho de las mismas normas. La especificidad del derecho ambiental viene dada por su objeto específico, de tal manera que normas legales determinadas pueden no haberse concebido como ambientales, pero igualmente integran esta disciplina jurídica por la especificidad propia del derecho ambiental<sup>3</sup>.

Desde esta perspectiva el derecho ambiental es una realidad completamente nueva, con situaciones que conllevan una forma distinta de ver las cosas y de estudiarlas para plantearle soluciones adecuadas. Esta necesidad del derecho ambiental de requerir de una forma de pensar diferente para la adecuada solución de sus situaciones específicas, se puede entender como un “epistema”, siendo el concepto que ha elaborado Michel Foucault para definir las condiciones de

---

<sup>3</sup> Raúl Brañes, Manual de Derecho ambiental Mexicano, citado por Efraín Pérez, Derecho Ambiental, Bogotá, McGraw Hill, 2000, p. 22.

posibilidad de todo saber. Un principio que: “en una época determinada, delimita en la experiencia un campo de saber posible, define el modo de ser de los objetos que en él aparecen, arma la mirada cotidiana de los poderes teóricos, y define las condiciones sobre las cuáles se puede tener sobre las cosas un discurso reconocido como verdadero”<sup>4</sup>. Por ejemplo, hace unos años plantear situaciones normativas como las zonas especiales de protección, podía pensarse como algo absurdo y hoy en día por el contrario se ve cómo algo tan necesario y urgente, que su creación es justificada por esa nueva coyuntura de la problemática ambiental que se presenta.

Aunque el derecho siempre ha sido una necesidad social, el derecho ambiental ofrece una faceta distinta, por cuánto no se trata de proteger unos derechos particulares con connotación general, si no que son derechos generales con connotaciones también generales que exigen una elaboración más amplia y a la vez más concreta.

## 1.2 CONCEPTOS

**1.2.1 Medio Ambiente** Efraín Pérez en su libro de Derecho Ambiental, introduce la definición de Medio Ambiente del diccionario de la real academia de la lengua, entendiéndose como: el conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos, por extensión, conjunto de circunstancias físicas, culturales económicas, sociales, etc., que rodean a las personas<sup>5</sup>.

Según la cita que hace el mismo autor al respecto del *Diccionario del uso del español* de la escritora española María Moliner, se define medio ambiente como: “Conjunto de condiciones que influyen en el desarrollo y actividad de los organismos”. Entendiéndose en el contexto humano que las personas están rodeadas de elementos de diversa complejidad y abstracción que condicionan su existencia.

**1.2.2 Derecho Ambiental** Como concepto se recurre al tratadista Miguel Patiño Posse que en su obra *Derecho Ambiental Colombiano*, cita una definición interesante del tratadista colombiano Gustavo Wilches, el cuál interpreta el derecho ambiental como: “la disciplina jurídica que con fundamentos en las ciencias naturales se ocupa de la protección, conservación, manejo adecuado de los recursos naturales, con miras a la obtención del equilibrio ecológico entre el

---

<sup>4</sup> Michel Foucault, *le most et les choses*, citado por Efraín Pérez, *Derecho ambiental*, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p.22

<sup>5</sup> Efraín Pérez, *Derecho ambiental*, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p.4

hombre, considerado como especie, y el medio ambiente que explota, modifica y habita”<sup>6</sup>

**1.2.3 Ecología** La tierra está conformada por diversas formas de vida, desde el género humano hasta animales, plantas y microorganismos. Estos necesitan ser estudiados en su forma natural, para conocer su comportamiento y reacción ante los diferentes estímulos. La ecología es la encargada de realizar tal estudio, de ahí la importancia que tiene.

Según Odum, autor traído a colación por Miguel Patiño Posse, en la obra citada con anterioridad “la ecología se refiere al estudio de los pobladores de la tierra, incluyendo plantas, animales, microorganismos y seres humanos, quienes conviven a manera de componentes dependientes entre sí”<sup>7</sup>. Contrario a quienes piensan que la ecología está centrada en la manutención de la vida humana, desconociendo que toda la vida en el planeta es un conjunto homogéneo entre sí.

**1.2.4 Biosfera** Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, significa el conjunto de los medios sobre el que se desarrollan los seres vivos. Teilhard de Chardin concebía la biosfera como la totalidad de la vida sobre la tierra considerando que la vida sobre nuestro planeta está conformada por un conjunto de procesos interrelacionados entre si. Este pensador francés describe las diferentes capas superpuestas que componen nuestro planeta, como son la biosfera, principalmente metálica, sobre la cual se superpone la litosfera, de rocas. En la capa más superficial del exterior del planeta se encuentra la hidrosfera, la capa de agua, principalmente oceánica, y la atmósfera es en este ámbito que la vida, en forma de biosfera se desarrolla principalmente, llamada así –biosfera– originalmente por Suess, y finalmente se presenta la noosfera que es la capa pensante<sup>8</sup>.

**1.2.5 Ecosistema** De acuerdo a la definición que contempla el Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica”, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992, se entiende "ecosistema" como un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

**1.2.6 El desarrollo sustentable** Todo ecosistema produce recursos que contribuyen al desarrollo de comunidades humanas en diferentes formas.

---

<sup>6</sup> Miguel Patiño Posse, Derecho Ambiental Colombiano, LEGIS, 1999, p 54.

<sup>7</sup> ODUM. Fundamentos de ecología. 3ª ed., México, 1972, pág. 24

<sup>8</sup> Pierre Teilhard de Chardin, Le phénomène humain, citado por Efraín Pérez, Derecho ambiental, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p.5

Proveyendo para las necesidades que los asentamientos humanos van teniendo en su diario vivir. El desarrollo sustentable es el equilibrio existente entre las necesidades a suplir y los recursos que nos brindan los ecosistemas. Estos tienen lo que se denomina capacidad de carga, caracterizado por aquella posibilidad que tienen los medios para contribuir con el desarrollo social y económico de los pueblos, conservando su estabilidad y desarrollo permanentes. Tiene que ver con el aprovechamiento de los recursos naturales por parte de las comunidades.

Como lo observa Kiss, según cita de Efraín Pérez, en su mencionada obra de derecho ambiental, desde comienzos de la década de los noventa adquiere prioridad internacional el vínculo entre derecho internacional ambiental – y, podría añadirse, nacional – y el desarrollo económico:

... la manifestación clave es la incorporación de las cuestiones ambientales en los instrumentos internacionales relacionados con cuestiones económicas o comerciales. Adicionalmente, los temas y resultados – incluso el título- de la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro 1992) refleja esta doble preocupación de los Estados.<sup>9</sup>

La idea central es lograr un uso indefinido de los recursos, que estos perduren en el tiempo, sin agotarse o perderse. El desarrollo sustentable se inscribe en la exigencia de utilizar los recursos naturales dentro de ciertos parámetros para prevenir y mitigar la contaminación y conservar la diversidad biológica de modo que permita su uso ilimitado en el tiempo.

Otra definición que podemos considerar es la contenida en “La ley que crea el Ministerio del Medio Ambiente (Ley 9 de 1993) en su artículo 3º, según la cuál desarrollo sostenible es aquel desarrollo que: “conduce al crecimiento económico, la elevación de la calidad de vida y el bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras para la satisfacción de sus propias necesidades”.

Esta misma ley señala, en su artículo 1, apartado 1, que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenibles contenidos en la declaración de Río de Janeiro, de junio de 1992, sobre Medio Ambiente y desarrollo.

**1.2.7 Estudios de impacto ambiental** Los estudios de impacto ambiental constituyen también parte de la planificación ambiental a nivel de proyecto

---

<sup>9</sup> Alexander Kiss y Dinah Shelton, international Environmental law 1994. Supplement transnational publishers, Nueva York, 1994 p. 23.

específico. En efecto, el estudio de impacto ambiental y el plan de manejo en su conjunto permiten visualizar los impactos posibles sobre el medio ambiente de un proyecto de desarrollo (principalmente infraestructura) y proponen las medidas a aplicarse: de prevención, mitigación y restauración, incluyendo la referencia a las normas e instituciones públicas involucradas en el cumplimiento o control de dichas medidas.

**1.2.8 Biodiversidad** Para Eduardo Padilla Hernández en su obra lecciones de derecho ambiental. El concepto de biodiversidad se utiliza en 3 niveles. Primero para significar la existencia de diversos ecosistemas dentro de los cuáles los organismos viven y evolucionan, en un territorio dado; segundo para referirse a la variedad de las especies vivientes de animales y plantas y tercero en relación con la diversidad de genética de los organismos que conforman cada especie<sup>10</sup>.

**1.2.9 Recursos Naturales Renovables** Son aquellos recursos naturales que, dadas determinadas condiciones, tienen aparentemente la capacidad de perpetuarse, por ejemplo, la vida animal y la vegetación<sup>11</sup>.

**1.2.10 Recursos Naturales No Renovables** Los que no tienen la capacidad de perpetuarse (por ejemplo, carbón y petróleo) es decir, que son agotables o perecederos<sup>12</sup>.

**1.2.11 Alta montaña** Son las partes más altas del sistema cordillerano Andino, originadas por constantes cambios geológicos. Comprende los pisos bioclimáticos: glacial o nevados (mayor de 4.000 msnm), páramo (entre 3.000-4.000 msnm) y alto-andino (entre 2700-3100 msnm)<sup>13</sup>.

**1.2.12 Páramo** Ecosistema de alta montaña, ubicado entre el límite superior del bosque alto-andino y el límite inferior de los glaciares (IGAC, 1989). Se caracteriza por presentar una vegetación variable relativamente baja en biomasa, de crecimiento lento, baja productividad primaria, lenta descomposición de la materia orgánica y acumulación de necromasa en pie, donde sobresalen mosaicos de formaciones y asociaciones vegetales tales como pajonales, frailejones, matorrales, prados y chuscales<sup>14</sup>.

---

<sup>10</sup> Eduardo Padilla Hernández, Lecciones de Derecho Ambiental, Ed. Leyer Ltda., 2000, p.115

<sup>11</sup> Miguel Patiño Posse, Derecho Ambiental Colombiano, LEGIS, 1999, p 33.

<sup>12</sup> Op. cit., p 33.

<sup>13</sup> Estudio de Geoingeniería, Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial Colombia,(1999)

<sup>14</sup> Op. cit.,

### 1.3 REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

La regulación internacional del medio ambiente que se manifiesta a través del Derecho internacional ambiental, se concibe según Eduardo Padilla Hernández en su obra Lecciones de derecho ambiental, como: una rama del derecho internacional público, integrada por normas consagradas en tratados, convenios y declaraciones internacionales, para la protección, conservación y manejo adecuado de los recursos naturales, y que gobiernan las relaciones entre los Estados y entre estos y las entidades con personería jurídica internacional<sup>15</sup>.

Por otro lado, Kiss destacado jurista ambiental, define el derecho internacional ambiental como: “la más nueva de las ramas del derecho internacional, (que) comprende aquellas normas jurídicas internacionales cuyo propósito es proteger el medio ambiente” y que tiene por objetivo “la protección de la biosfera de un deterioro mayor que podría poner en peligro su funcionamiento presente o futuro”<sup>16</sup>.

La evolución histórica del derecho ambiental internacional ha sido en sus orígenes bastante lenta, el primer referente se remonta a 1902, cuando se elaboró un convenio para proteger a las aves útiles para la agricultura. Este convenio surgió por una demanda formulada, en 1868, al Ministerio de Relaciones Exteriores del Imperio Austro-Húngaro por un grupo de agricultores preocupados por la depredación de las aves insectívoras llevada a cabo por la industria del plumaje, muy desarrollada a raíz de la moda victoriana. En la demanda solicitaban al emperador Francisco José la suscripción de un tratado internacional para proteger a las aves beneficiosas de la agricultura. Pocos años después, en 1872, el Consejo Federal Suizo planteó la creación de una comisión internacional para la redacción de un acuerdo de protección de aves. Todas estas inquietudes tuvieron favorable acogida en 1884 cuando se reúne la comunidad ornitológica internacional en un congreso que se convoca en Viena. Con estos antecedentes se prepararon las bases para que en 1902 se pudiera firmar en París la que significó la primera convención internacional multilateral que condujo a la protección de especies de vida silvestre, y la posterior creación de mecanismos sobre la contaminación de las aguas.

A partir de 1945, con la constitución de las grandes organizaciones internacionales de carácter universal y la creación de sistemas regionales y subregionales de rango internacional, se concluye en 1972 con dos hechos que constituyen hitos muy importantes para la evolución de esta materia: a) la firma de la primera

---

<sup>15</sup> Op. cit., p 35.

<sup>16</sup> Alexander Kiss y Dinah Shelton, international Environmental law. Citado por Efraín Pérez, Derecho ambiental, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p.37

convención global moderna para la conservación integral de la naturaleza (la Convención Ramsar, Irán, 1971), y b) la reunión de Estocolmo (1972). Reunida entre el 5 al 16 de junio de 1972 con la participación de 113 países, dio como resultado una declaración que se ha transformado en la piedra fundamental de todas las políticas ambientales futuras. La integran un Preámbulo y 26 Principios. Su preámbulo tiene una base ética. En él se afirma que "la defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad...".

Desde luego en sus inicios el derecho internacional ambiental estuvo marcado por una fuerte influencia del poder económico, aunque el eje fundamental era el Hombre como especie. Teniendo en cuenta que el deterioro de los recursos ambientales es una causa global, y que el daño que cause un Estado o un particular repercute en el ámbito ambiental mundial, implica la necesidad de que las normas sobrepasen los simples alcances nacionales y logren traspasar las fronteras con el fin de preservar los intereses de todos los que pueden ser afectados con las decisiones ambientales.

Caso concreto es la contaminación de los ríos internacionales, que por su cauce atraviesan diferentes países que pueden percibir los daños producidos por una nación vecina. En Europa por ejemplo se presenta el caso concreto del Rin, cuya contaminación ha llevado a una gran crisis ambiental continental, que ha exigido la intervención mancomunada de muchos países afectados con esta anormal situación.

Condiciones similares encierra el problema de la lluvia ácida, que con un manto de muerte recorre diversidad de países, dejando a su paso problemas de salubridad en la población afectada y que ha demandado una verdadera campaña de concientización internacional sobre el tema y la necesidad de buscar soluciones prontas y efectivas.

Los buques petroleros también han representado un problema ambiental internacional, con sus continuos accidentes en mares internacionales, perjudican la fauna y flora marina de interés general para la población mundial. Una mancha de crudo derramado en alta mar puede extenderse por grandes regiones y afectar a poblaciones distantes del lugar de la catástrofe.

Es claro entonces, que desarrollos primarios del derecho internacional sobre estos temas específicos fueron sentando las bases para el posterior desarrollo de un derecho internacional ambiental, como la expresión de una necesidad de regular las relaciones internacionales en las que se viera comprometida la integridad del medio ambiente.

La protección de los recursos naturales conlleva la necesidad de tener en cuenta no solo las generaciones presentes, si no las futuras. Es decir que los recursos

protegidos sirvan, o mejor, tengan utilidad para la especie humana como tal y eso conlleva lógicamente a visiones futuristas de los recursos afectados. En la conferencia de Estocolmo de 1972 se estructuró tal premisa, conllevando a que en lo posible las normas internacionales sobre Medio ambiente, miraran las generaciones venideras, y no solo la coyuntura generacional que se presentaba.

Similar situación aconteció con el convenio de Berna para la conservación de la vida silvestre y hábitats naturales europeos, donde se dejó claro que el valor de los recursos debe ser visto, con la intención de poder ser traspasados a las futuras generaciones. Pero teniendo claro que es siempre el Hombre el eje central del Derecho internacional ambiental. La conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992 reflejó igualmente esta situación como lo deja en claro Kiss en cita textual que hace Efraín Pérez, cuando señala lo siguiente:

CNUMAD (Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo) enfatiza la integración de las cuestiones de Medio Ambiente y Desarrollo. Quizás por este motivo, la declaración de Río, adoptada a la conclusión de la Conferencia, asume un enfoque fuertemente antropocéntrico y utilitario de la protección ambiental...No hay referencia en la declaración a que ningún componente o sector del medio ambiente tenga un valor intrínseco<sup>17</sup>

No significa lo anterior que en el proceso de formación del derecho internacional ambiental todo haya correspondido a posiciones estrictamente antropocéntricas, por esto cabe aclarar que las propuestas de comienzos de la década de los setenta para reconocer personalidad jurídica a ciertos sectores del medio ambiente, no prosperaron porque al decir de Kiss “los sistemas legales tienen dificultades integrando tales soluciones por que los sistemas se han creado por seres humanos para servir intereses humanos”<sup>18</sup>. Situación que hace que el desarrollo de un derecho internacional ambiental sea bastante complicado, teniendo en cuenta la multiplicidad de factores que se presentan en su elaboración, donde Estados tradicionalmente hegemónicos tratan en forma reiterada de intervenir con sus intereses particulares para darle continuidad a su posición dominante y perpetuar su supremacía.

Sin embargo se ha dado un importante avance para contrarrestar el peso de las posiciones dominantes, lográndose crear una institución jurídica internacional en materia ambiental denominada patrimonio de la humanidad, que ha sido integrada rápidamente a los derechos privados nacionales. Constituyéndose en una de las

---

<sup>17</sup> Kiss y Shelton, op cit. P.5.

<sup>18</sup> Kiss y Shelton, op. Cit. p. 40

pocas modificaciones a las viejas categorías romanistas del dominio, tradicionalmente dividido entre privado y público.

Esta categoría jurídica de derecho internacional ambiental se aplicó en 1982 en la convención del mar, al lecho de la alta mar. De igual forma cuerpos celestes como la luna y otros han recibido tal calificativo. Dicha convención no fue ratificada por parte de los Estados Unidos, disminuyendo su efectividad y aplicabilidad en el ámbito internacional. Las objeciones de los norteamericanos se centraron en que no estaban de acuerdo en que el lecho marino fuese administrado por una persona jurídica de derecho internacional, denominada La Autoridad.

Esfuerzos posteriores de extender esa misma categoría patrimonial a ciertos recursos y elementos del medio ambiente a nivel internacional han tenido escaso éxito, por el contrario ha logrado mayor aceptación la categoría de *common concern de la humanidad* (preocupación o afectación común de la humanidad) que se logro como resultado de la discusión a la propuesta inicial de Malta, para declarar a la atmósfera patrimonio de la humanidad. Lo mismo ocurrió con la categoría a que finalmente llegaron establecer las Naciones Unidas respecto de la Diversidad Biológica, no lográndose adoptar unánimemente como patrimonio de la humanidad.

El convenio sobre la biodiversidad o de la Diversidad Biológica es un ejemplo claro que enmarca las categorizaciones jurídicas de derecho internacional que devienen de la categoría de afectación común de la humanidad y que tienen que ver con recursos naturales, esta contiene aspectos como:

1. la diversidad genética de las especies;
2. la diversidad de especies y;
3. los ecosistemas en que se desarrollan estas especies.

Países en vía de desarrollo también han adoptado posiciones similares a la norteamericana, resistiéndose al calificativo de patrimonio común de la humanidad, según ellos por estar en contra de la libre explotación de los recursos naturales por parte de su población. Caso concreto de la Amazonía Brasileña donde Brasil se ha opuesto a esta categorización incluso con la participación de otros países de la región.

Según Adede<sup>19</sup>, experto ambientalista, que enfatiza sobre la forma como se han ido organizando los tratados internacionales sobre medio ambiente, sean estos de

---

<sup>19</sup>Andrónico O. Adede." Lessons from twenty years of international law making of the field of the environment 1972- 1992" en A Law for the environment Essan in honour of Wolfgang E. Burhenne, AUCN.Citado por Efraín Pérez, Derecho ambiental, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p.39

carácter regional o global. Se debe tener en cuenta su finalidad, para clasificarlos así:

1. para cubrir áreas específicas del medio ambiente;
2. para afrontar fuentes específicas de contaminación;
3. para contemplar ciertas actividades que causan efectos nocivos en el medio ambiente.

En consecuencia desde la conferencia de Estocolmo de 1972 hasta la de Río de Janeiro, se han aprobado tratados que pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- Instrumentos para la protección del ambiente marino.
- Instrumentos para la prevención de la contaminación del aire y la degradación de la atmósfera.
- Instrumentos para la preservación del hábitat, especies y diversidad biológica.
- Instrumentos para prevenir la contaminación de ríos y lagos.
- Instrumentos para la protección del ambiente de emergencias radiológicas provenientes del uso pacífico de la energía nuclear.
- Instrumentos para el control del tráfico internacional de productos tóxicos y químicos y de otros desechos peligrosos incluyendo desechos nucleares.
- Instrumentos que contemplan problemas de interferencia con el medio ambiente y su degradación por actividades militares y otras relacionadas.
- Instrumentos vinculados con la protección de la salud humana en los lugares de trabajo.
- Instrumentos que contemplan problemas del medio ambiente en general.<sup>20</sup>

Tal como lo sustenta Andronico Adede<sup>21</sup>, en cuanto a la elaboración del derecho internacional ambiental, se han seguido 2 caminos o corrientes, que se han centrado o han sido el resultado de:

- Tratados que enfatizan en diferentes aspectos de una misma cuestión, los cuáles fueron siendo unificados a través de un acuerdo general que recogió los diferentes aspectos convenidos con anterioridad.
- el otro camino es el de aprobar un tratado marco de índole general en donde se aprueban instrumentos de índole particular como son los diferentes instrumentos suscritos desde 1972 sobre contaminación marina, que fueron después encasillados en la parte

---

<sup>20</sup> Ibíd. P. 11

<sup>21</sup> Ibíd. P. 12

XII del Convenio de las Naciones Unidas sobre derecho del mar (UNCLOS, por sus siglas en inglés) de 1982.

Por otra parte, un tratado general como el convenio sobre contaminación transfronteriza de largo alcance, de 1979, se fue complementando en los años siguientes con protocolos sobre seguimiento y evaluación en Europa ( Ginebra, 1984), la reducción de las emisiones sulfúricas ( Helsinki, 1985), sobre óxido de nitrógeno (Sofía, 1988), los compuestos volátiles orgánicos (Ginebra, 1991), igual proceso es el iniciado con la convención de Viena para la protección de la capa de Ozono, (1985), seguida por la de Montreal (1987), etc.,

Así mismo concluye el citado autor en que “los dos enfoques no son mutuamente excluyentes, porque es posible negociar simultáneamente un tratado marco paraguas que crea obligaciones generales y anexos técnicos apropiados que se refieran a cuestiones específicas que se convierten entonces en parte integral del tratado paraguas mismo”<sup>22</sup>.

Mención especial merece la cuestión sobre la validez y eficacia del derecho internacional en la gestión ambiental de los países involucrados en la problemática ambiental. Es importante tener en cuenta la marcada diferencia entre lo que es un tratado y convenio internacional ratificado y las declaratorias, principios, cartas, etc.

Un tratado y convenio internacional debe ser ratificado una vez sea suscrito por los respectivos órganos competentes de los Estados, que generalmente se encuentran radicados en el poder legislativo.

Por el contrario las declaratorias y los otros instrumentos internacionales similares, que son suscritos por los representantes de los estados, hacen parte de las denominadas *normas blandas* (*soft laws*) por cuánto sus provisiones son simples expresiones de buena voluntad y no necesitan de ratificación.

En el texto de Derecho Ambiental de Efraín Pérez, se cita constantemente a Andronico Adede, respecto de las características que presentan las normas blandas y sus efectos en las legislaciones nacionales de los países que las suscriben; en este sentido Pérez plasma al respecto: las normas blandas eventualmente sirven como delineantes de futuras políticas ambientales y en algunos casos los principios de estas declaratorias se infiltran en las políticas de instituciones internacionales y las de los Estados mismos<sup>23</sup>.

El problema de fondo es que muchas veces los países carecen de posiciones serias para adoptar los tratados como normas de carácter obligatorio, suscribiéndose a los mismos, sin desarrollar una juridicidad interna que esté acorde con los postulados concebidos en los tratados internacionales de los cuáles hacen parte. Como lo subraya Adede, “sin una legislación doméstica

---

<sup>22</sup> *Ibíd.* P. 13

<sup>23</sup> Efraín Pérez, *Derecho ambiental*, Bogotá, McGraw Hill. 2000 pps.40-41

igualmente concebida y estructurada para dar efecto a los instrumentos internacionales en el campo del medio ambiente y el desarrollo, tales instrumentos permanecerán como letra muerta”<sup>24</sup>. Así mismo, para Kiss, tal como lo citara Efraín Pérez, en su mencionada obra de Derecho Ambiental, a partir de la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y desarrollo (CNUMAD) “el lenguaje internacional ha sufrido mucho... los documentos de la conferencia están cargados de jerga y de terminología que carece de precisión o definición necesaria para informar a los Estados y los actores no gubernamentales sobre sus obligaciones legales”, concluyendo, en forma severa con la referencia a los textos de Río que insisten en la importancia de entrenar a los redactores de los textos internacionales”<sup>25</sup>. Dejando claro que falta muchas veces una disposición misma del lenguaje, permitiendo imprecisiones, que más tarde toman como punto de referencia para evadir las responsabilidades contraídas arguyendo toda clase de posiciones que no corresponden a las intenciones primarias de los firmantes del tratado.

En este punto cabe destacar las características del derecho internacional ambiental de influir también de modo destacado en el mismo derecho internacional. Kiss<sup>26</sup> dice que “las innovaciones del Derecho Internacional Ambiental han tenido el más grande impacto, constituyéndose finalmente en un factor poderoso en la transformación de las bases fundamentales del derecho internacional”.

#### **1.4 DERECHO CONSTITUCIONAL AMBIENTAL**

Tradicionalmente las fuentes del derecho constitucional colombiano emanaron de los planteamientos constitucionales norteamericanos, los cuáles sustentan el orden jurídico principal, planteamiento que es sostenido por Luis Carlos SÁCHICA, quien afirma que la Constitución Colombiana de 1811, “fue proyectada por Jorge Tadeo Lozano teniendo por pauta la Constitución Norte americana”<sup>27</sup>. Como bien se evidencia la pauta no consistió en más que trasladar la mayor parte de los artículos de esa constitución a los contenidos constitucionales de la carta política de Colombia.

En materia de derecho ambiental la situación es diferente, puesto que como se evidencia en las leyes norteamericanas, sus legisladores han sido tradicionalmente reacios a incluir dentro de sus prerrogativas constitucionales aspectos de carácter ambiental.

---

<sup>24</sup> *Ibíd.* p 16

<sup>25</sup> Kiss *op. Cit.* 1994. p.4.

<sup>26</sup> *Op. Cit.* 1992. p. 2.

<sup>27</sup> Luis Carlos SÁCHICA, *Nuevo constitucionalismo colombiano*, Bogotá, Temis, 1994, p. 13

No podemos desconocer la influencia de 2 acontecimientos históricos claves en la conformación de los ordenamientos constitucionales modernos, tanto la revolución francesa como la independencia norteamericana marcaron una concepción singular de la ciencia jurídica, podemos llegar a decir que sus principios permearon el ámbito de la mayor parte de las constituciones actuales. Como lo sustenta el jurisconsulto Buscaretti di Ruffia resaltando que *“toda las constituciones escritas de la época moderna han tenido su apoyo en los acontecimientos de las revoluciones francesas y norteamericanas”*<sup>28</sup>. Antonio Colomer llega incluso a convertir la independencia norteamericana y su respectiva constitución en el eje central del desarrollo jurídico moderno afirmando que *“resulta ya típica la referencia al paradigma casi exclusivo de la constitución norteamericana de 1787”*<sup>29</sup>, aunque de paso resalta la influencia de la constitución de Cádiz de 1812, aunque no le da tanta trascendencia como a la norteamericana.

En el ámbito del derecho ambiental como ya se anotó anteriormente, los norteamericanos han presentado poca receptividad a las enmiendas constitucionales sobre tales temas, razón por la cuál el orden jurídico colombiano se ha visto avocado a recurrir a Españoles y Portugueses quienes sí han desarrollado en forma amplia este tema, los cuáles han llevado a que la mayoría de países hispanoamericanos adopten provisiones ambientales en sus textos constitucionales.

Un acontecimiento que reitera la intransigente posición norteamericana frente a la protección del medio ambiente, se dio en 1989, cuando Lynton K. Caldwell, uno de los inspiradores de la ley sobre política Ambiental Nacional (National Environmental Policy Act. NEPA.) de Estados Unidos, propuso una reforma constitucional para incorporar la protección del medio ambiente, alegando que *“la ausencia de un respaldo constitucional para esta norma dificulta mucho su exigencia para todos los niveles”*<sup>30</sup>, su posición no tuvo mayor acogida, reflejando el desinterés marcado de la clase política estadounidense en darle identidad jurídica verdadera a los asuntos ambientales. Cuestión paradigmática si tenemos en cuenta que es la sociedad norteamericana la mayor consumidora de recursos naturales en el mundo y la menos comprometida, desde el punto de vista jurídico, en su protección. Según se desprende de la afirmación hecha por Guido Santiago Tawill en cuánto dice que *“a pesar de resultar una de las sociedades más comprometidas en la protección de los recursos naturales y el ambiente humano, los norteamericanos no han considerado imprescindible la recepción constitucional*

---

<sup>28</sup> Paolo Buscaretti di Ruffia, introducción al derecho constitucional comparado, México, Fondo de cultura económica. 1996. p. 93. (primera reimpresión colombiana 1997).

<sup>29</sup> Antonio Colomer Vía del. Introducción al constitucionalismo iberoamericano, citado por Efraín Pérez, Derecho ambiental, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p 29

<sup>30</sup> Citado por Vicente Bellver Capella, en Ecología de las Razones a los derechos, Efraín Pérez, Derecho ambiental, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p. 29

*de los principios enunciados, sin que por ello se pueda decir que el ordenamiento jurídico estadounidense no tutela adecuadamente esos derechos.*<sup>31</sup>

Aunque parezca curioso la primera referencia constitucional ambiental la encontramos en 1960, y no proviene precisamente de una de las típicas democracias occidentales, si no que proviene de un régimen comunista, como lo fué La escindida Checoslovaquia que contempló dentro de su constitución, y en forma primigenia, la protección del medio ambiente, esto significó un gran avance para la ciencia jurídica ambiental. Luego se le unieron ordenamientos jurídicos occidentales como el suizo en 1971, Grecia 1975 y Portugal 1976. En 1978 la constitución española consagró el derecho al medio ambiente, como aquel medio adecuado para el desarrollo de la persona, en su artículo 45.

Los portugueses han sido quizás, los que más han influenciado en el constitucionalismo moderno ambiental, contemplando el “derecho a un ambiente de vida sana y ecológicamente equilibrada” como pilar fundamental, el cuál ha permeado a constituciones como la brasileña de 1988 , que recoge el derecho a un ambiente ecológicamente equilibrado, así como la colombiana de 1991 (“derecho a gozar de un ambiente sano” –ART. 79), la peruana de 1993 (derecho a “un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida” – ART. 2.22), la argentina de 1994 (“derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo de la vida humana.” ART. 41), la ecuatoriana de 1998 (“derecho a vivir en ambiente sano. Ecológicamente equilibrado “ ART. 23.6). Pero mas allá de las frases, la constitución portuguesa es la primera que reconoce en su texto articulado el derecho humano al medio ambiente.”<sup>32</sup>

Se comienza a perfilar entonces el derecho al medio ambiente como un derecho humano, de carácter general y de urgente protección mundial, quizás sea esta la innovación más importante del derecho portugués al tema del derecho constitucional ambiental.

En 1991 se erige en Colombia una nueva constitución, cuya necesidad pluralista condujo a que se vinculasen temas que anteriormente no habían sido tenidos en cuenta por la constitución de 1886. Coyunturalmente se dio la conferencia de Río de Janeiro y con ella el reconocimiento de la identidad de las comunidades locales quedó contemplada por primera vez en un instrumento legal internacional, situación que motivó que en la Ley 99 de 1993 de Colombia se exigiera consultar a las comunidades locales, ya sean indígenas, negritudes o cualquier otra población autóctona, sobre los recursos naturales que van a ser afectados y que por razones obvias afecten a estas comunidades.

---

<sup>31</sup> Guido Santiago Tawill, Articulo en la cláusula Ambiental en la constitución Nacional, en Juan Carlos Cassagne (director), Estudio Sobre La reforma constitucional, Efraín Pérez, Derecho ambiental, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p. 29

<sup>32</sup> Ibidem. PP. 217- 220

En la constitución de 1991 fueron más de 40 artículos, los que tratan del medio ambiente, cuya tutela quedo en cabeza del Estado. Es decir el tema ecológico adquiere definitivamente una identidad constitucional y legal definitiva.

En los artículos 79 y 334 de la constitución se refrendó lo que ya había establecido el código de Recursos Naturales Renovables: que como el ambiente sano es un patrimonio común, y por ende un derecho de todas las personas, estas tienen el derecho a participar en cualquier decisión que pueda resultar afectando ese bien tanpreciado. Ese concepto en materia ambiental es consecuencia también del concepto de democracia participativa, explícita en los artículos 1 y 2 de la carta política.

## **1.5 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS JURÍDICO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL**

La doctrina en materia de derecho ambiental ha establecido que existen 2 opciones metodológicas diferentes para tratar esta reciente rama del derecho, las cuales son:

- A. Un enfoque por temas sectoriales e instituciones o,
- B. Un enfoque por problemas ambientales.

El primer enfoque es el que a lo largo de la historia jurídica se ha venido desarrollando, puesto que por ejemplo los códigos civiles desarrollan diferentes instituciones jurídicas como la familia, la personalidad jurídica, los bienes, el dominio, la posesión, las donaciones, los contratos, etc., que son tratados en sucesivos capítulos que permiten una visión amplia y general del ámbito legal que tratamos.

La doctrina ha avocado igualmente por adoptar este tipo de metodología para los diferentes análisis y estudios jurídicos como lo plantea el jurista francés Martin Duverger, según este jurista podría reservarse el término institución a un conjunto de ideas, de creencias y de usos que conforman un todo coordinado y organizado (por ejemplo, la familia, las elecciones, el Gobierno, la propiedad, etc.)<sup>33</sup>.

Por otro lado Álvaro D´Ors dice que “se habla, como ` institución ´, de la propiedad, la herencia, el matrimonio, etc., o de divisiones menores (compraventa, colación, dote, etc.)”<sup>34</sup>. El mismo D´Ors explica que:

---

<sup>33</sup> Maurice Duverger, *Instituciones politiques et droit*, citado por Efraín Pérez, *Derecho ambiental*, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p. 9

<sup>34</sup> Álvaro D´Ors. *Derecho privado Romano*, citado por Efraín Pérez, *Derecho ambiental*, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p. 9

El derecho constituye, desde luego, un cierto orden, pues las soluciones prudenciales para resolver los distintos casos que se pueden presentar ante los jueces suelen pertenecer a un sistema más o menos explícito en el que se distinguen diversos grupos de reglas distribuidas en razón de las realidades a que se refieren y que solemos llamar instituciones.<sup>35</sup>

Ahora bien, en consideración al derecho ambiental, la clasificación de sus instituciones es en algo disímil, teniendo en cuenta que existen factores materiales palpables que deben protegerse y que en abstracto tienen una organización jurídica que debe ser necesariamente tratada. En este orden de ideas factores como el agua, la atmósfera, la tierra, el suelo, emergen como instituciones jurídicas que aterrizan en un determinado orden jurídico y que son pilares para abordar cualquier problemática ambiental que se presente.

De igual modo las normas ambientales deben ser aplicadas en situaciones concretas, en problemáticas que a diario se presentan y que deben ser resueltas no en base a instituciones abstractas si no a una realidad concreta que contiene a esa determinada institución. Sobre el método de análisis de problemas o cuestiones que deben ser tratados por una determinada norma como el atinente por ejemplo a los aspectos legales, administrativos e institucionales del desarrollo sustentable, ya que de la explotación adecuada de los diferentes recursos naturales de una región, depende el equilibrio del medio ambiente, no solo de esa región específica si no de un contexto más general. Por ejemplo, el problema conjunto de la Amazonía sudamericana por la concurrencia de colonización, áreas protegidas, biodiversidad, explotación petrolera, minería, agricultura y ganadería, explotación forestal.

Otra situación que ha sido estudiada es la convergencia de problemas en la zona costera; acuicultura, pesca, manglares, contaminación por insumos agrícolas turismo, petróleo costa afuera, infraestructura (puertos, carreteras), urbanización, etc. Las situaciones descritas tienen en común que los aspectos jurídicos no pueden tratarse de forma aislada si no relacionados entre sí, en el contexto del problema específico.

---

<sup>35</sup> D'Ors. Una introducción al estudio del Derecho, Madrid, Rialp, 4ª edición

## 2. LA GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL

### 2.1 LA COMUNIDAD INTERNACIONAL EN LA GESTIÓN PÚBLICA DEL MEDIO AMBIENTE

**2.1.1 La agenda 21** En la cumbre de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo en 1972 quedó “oficialmente” establecido que el modelo occidental de desarrollo era el responsable de muchos y muy importantes impactos negativos medioambientales. Allí se sentaron las bases de lo que en un futuro serían los fundamentos para el concepto de desarrollo sostenible y en la planificación del progreso económico, y se estableció “la solemne obligación de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras...”, así como el reconocimiento de “la responsabilidad de los Estados por daños al medio ambiente fuera de sus fronteras”. En ella se lanzaron propuestas para intentar disminuir los efectos negativos detectados pero no se atacaron sus causas.<sup>36</sup>

Para lograr una definición de desarrollo sostenible con mayor aceptación, se necesitaron alrededor de 15 años para que la Comisión Mundial de Medio Ambiente de 1987, presentara a través del Informe Brundtland el siguiente concepto: “El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”.

Desde ahí, hasta la aceptación de parte de la Comunidad de Naciones de este concepto, se necesitaron dos años más para que a través de la *Resolución 44/228 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, del 22 de diciembre de 1989*, se convocara a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Su premisa fundamental fue la necesidad de alcanzar un enfoque equilibrado e integrado en las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo.<sup>37</sup>

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) se celebró en Río de Janeiro, en junio de 1992. Esta conferencia contó con la participación de más de 20.000 asistentes en la que se instauró un sistema de entendimiento global que pone de presente la indivisibilidad de la protección ambiental y el proceso de desarrollo y la necesidad de que ambos se aborden mediante un compromiso político y un consenso al más alto nivel.

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo fue aprobada durante la 19ª sesión plenaria por Resolución 1, del 14 de junio de 1992.

---

<sup>36</sup> Efraín Pérez, Derecho ambiental, Bogotá, McGraw Hill. 2000 p. 14

<sup>37</sup> Agenda 21, preámbulo, 1.2

De esta Conferencia emanaron acuerdos como: La Agenda 21, La Carta de la Tierra, los convenios vinculantes sobre cambio climático y sobre la diversidad biológica, y la declaración de los principios relativos a los bosques.

La Agenda 21 es el “plan de acción” en el que se establecen en forma detallada las tareas que deben emprender los gobiernos para lograr la integración y la armonización del cuidado del medio ambiente y el desarrollo económico y social en el horizonte del siglo XXI.

Este acuerdo ha sido suscrito por más de 178 gobiernos de los países miembros de la ONU. Este instrumento no se constituye como de obligatorio cumplimiento, y se considera como la norma blanda más extensa de las existentes en la actualidad. A nivel internacional, la Agenda 21 refleja un acuerdo de naciones. Al interior de cada país su cumplimiento requiere el “consenso y el compromiso político del más alto nivel para la cooperación en el desarrollo y la conservación del medio ambiente.”<sup>38</sup>

El documento de la Agenda 21, consta de 40 capítulos y se divide en 4 secciones que se refieren a los siguientes temas:

1. Las dimensiones sociales y económicas
2. La conservación y la gestión de los recursos para el desarrollo
3. El papel de los principales grupos ciudadanos
4. Los medios de ejecución

La Agenda 21 contempla más de 100 ámbitos de actividad y 3.000 recomendaciones. Trata de sectores estratégicos como la agricultura, la industria, la ordenación urbana, y de una serie de prioridades medioambientales como la conservación de la biodiversidad, la protección de mares y océanos, el cambio climático, los residuos peligrosos, las sustancias químicas y tóxicas, así como una serie de temas fundamentales como la transferencia de tecnologías, la pobreza, la población y el comercio.

**2.1.1.1 Preámbulo de la Agenda 21** El supuesto de la Agenda 21 coincide con las políticas aplicables hoy en todos los países en desarrollo: dar prioridad a las acciones de mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Se considera que la base de este progreso es la conservación de los ecosistemas, cuyo deterioro impediría el cumplimiento de las metas propuestas.

En el ámbito internacional, el papel de la cooperación es el de apoyar y complementar los esfuerzos nacionales. Esta tarea corresponde a las Naciones Unidas y a las demás organizaciones internacionales y regionales.<sup>39</sup> El apoyo internacional se refiere entre otras cosas al financiamiento para cubrir los gastos

---

<sup>38</sup> Op. cit, p.14.

<sup>39</sup> Agenda 21, op. cit. 1.3

adicionales de: 1. El manejo de problemas ambientales globales; y, 2. La aceleración del desarrollo sustentable<sup>40</sup>.

### **2.1.1.2 Contenido de la agenda 21**

Cap. 1 Preámbulo

Sección I. Dimensiones económicas y sociales

Cap. 2 La cooperación internacional para acelerar el desarrollo sustentable en los países en desarrollo y políticas domésticas conexas

Cap. 3 El combate contra la pobreza

Cap 4. El cambio de los patrones de consumo

Cap 5. Dinámica de la demografía y la sustentabilidad

Cap 6. Protección y promoción de las políticas de salud humana

Cap 7. Promoción del desarrollo de asentamientos humanos sustentables

Cap 8. Integración del medio ambiente y el desarrollo en la toma de decisiones

Sección II. Conservación y manejo de recursos para el desarrollo

Cap 9. Protección de la atmósfera

Cap 10. Enfoque integrado de la planificación y el manejo del recurso suelo

Cap 11. Combate contra la deforestación

Cap 12. El manejo de ecosistemas frágiles: el combate contra la desertización y la sequía

Cap 13. El manejo de ecosistemas frágiles: el desarrollo sustentable de la montaña

Cap 14. La promoción de la agricultura sustentable y el desarrollo rural

Cap 15. Conservación de la diversidad biológica

Cap 16. Manejo ambientalmente seguro de la biotecnología

Cap 17. Protección de los océanos, de toda clase de mares, incluyendo mares cerrados y semicerrados y áreas costeras; y la protección, uso racional y desarrollo de sus recursos vitales

Cap 18. La protección de la calidad y del suministro de los recursos de agua dulce; aplicación de enfoques integrados para el desarrollo, manejo y uso de recursos acuáticos

Cap 19. Manejo ambientalmente sano de químicos tóxicos, incluyendo prevención del tráfico internacional ilegal de productos tóxicos y peligrosos

Cap 20. Manejo ambientalmente sano de desechos peligrosos, incluyendo la prevención del tráfico internacional ilegal de desechos tóxicos

Cap 21. Manejo ambientalmente sano de desechos sólidos y cuestiones relacionadas con aguas servidas

Cap 22. Manejo seguro y ambientalmente sano de desechos radioactivos

---

<sup>40</sup> Agenda 21, op. cit. 1.4

### Sección III. Fortalecimiento del papel de los principales grupos

Cap. 23 Preámbulo

Cap. 24 Acción global de las mujeres hacia el desarrollo sustentable

Cap. 25 Los niños y los jóvenes en el desarrollo sustentable

Cap. 26 Reconocimiento y fortalecimiento del papel de los pueblos indígenas y sus comunidades

Cap. 27 Fortalecimiento de las organizaciones no gubernamentales: socios para el desarrollo sustentable

Cap. 28 Las iniciativas de las autoridades locales para el apoyo de la Agenda 21

Cap. 29 Fortalecimiento del papel de los trabajadores y sus sindicatos

Cap. 30 Fortalecimiento del papel de los negocios y la industria

Cap. 31 La comunidad científica y tecnológica

Cap. 32 Fortalecimiento del papel de los campesinos

### Sección IV. Medios de ejecución

Cap. 33 Recursos y mecanismos financieros

Cap. 34 Apoyo, promoción del acceso y transferencia de tecnología

Cap. 35 La ciencia y el desarrollo sustentable

Cap. 36 Promoción de la educación, concientización del público y entrenamiento

Cap. 37 Mecanismos nacionales e internacionales de cooperación para el fortalecimiento institucional en los países en desarrollo

Cap. 38 Arreglos institucionales internacionales

Cap. 39 Instrumentos y mecanismos legales internacionales

Cap. 40 Información para la toma de decisiones

## **2.2 ASPECTOS DE LA GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL**

Continuando con la estructura conceptual que se ha abordado según la obra de Derecho Ambiental de Efraín Pérez, de la cual se desprenden los lineamientos principales de esta investigación, corresponde a continuación, estudiar lo conceptualizado por este autor en materia de Gestión Pública Ambiental.

Dicho autor realiza un análisis detallado de cada uno de los elementos que componen la gestión en este campo de la función pública, los cuales son enumerados a continuación:

1. Normativa legal
2. Objeto de la gestión (en este caso se trata de la gestión pública ambiental).
3. Estructura jurídica e institucional
4. Políticas, planificación y financiamiento
5. Competencias
6. Normativa administrativa y regulación
7. Administración, manejo y operación
8. Seguimiento y control

## 9. Sanción y jurisdicción

**2.2.1. Normativa legal** Contiene las provisiones constitucionales, la legislación propiamente dicha, sea orgánica u ordinaria, así como las normas legislativas generalmente obligatorias de alcance nacional, estadual y municipal, donde estas distinciones son aplicables

**2.2.2. Objeto de la gestión** Todo se centra en el objetivo primordial de alcanzar el desarrollo sustentable de las regiones, para lo cuál se hace necesario remitirse a todas aquellas acciones gubernamentales y ciudadanas que permiten obtener dicho resultado de la manera más idónea posible.

**2.2.3. Estructura jurídica e institucional** La administración pública es un complejo ordenamiento, constituido por una estructura en la cuál se definen los modos de gestión y se discuten las alternativas institucionales, materializados en la creación y organización de ministerios y dependencias públicas, así como institutos, comités y, en general, cuerpos colegiados de la administración pública.

**2.2.4. Políticas, planeación y financiamiento** Las políticas públicas se han implementado tradicionalmente a través de 2 mecanismos conocidos como son; los actos políticos en derecho público y los actos administrativos, esto sin desconocer por supuesto las declaratorias de los jefes de Estado que son comunes en las cumbres políticas o económicas regionales y continentales o encuentros bilaterales de mandatarios.

De igual forma toda planificación requiere de una estructuración que cumpla con ciertos requisitos específicos que permitan alcanzar los objetivos propuestos, esencialmente a lo concerniente a la gestión pública ambiental. Para tal efecto se podrían determinar los siguientes instrumentos a saber: planes y estrategias institucionales; planificación del uso de los suelos; estudios de impacto ambiental; concertación; e información y consultas públicas. Toda esta estructura descansa sobre el financiamiento público de los mismos instrumentos, sin lo cuál sería imposible desarrollar actividad alguna. Son fuente para ello los recursos provenientes del presupuesto estatal y los presupuestos de las instituciones públicas.

**2.2.5. Competencias** Todo funcionario e institución pública poseen unas funciones establecidas con claridad para lograr un desarrollo óptimo de las políticas públicas ambientales, lo cuál requiere de un desarrollo intrasectorial del desarrollo sustentable. Aún así son múltiples las dificultades que presenta la

determinación de competencias en el manejo de los recursos naturales, materializado en el desconcierto de los órganos públicos competentes y en la aplicación inadecuada de la normatividad ambiental o incluso en su falta de aplicación.

**2.2.6. Normativa administrativa y regulación** Las actividades públicas y privadas requieren que la administración pública tenga especiales potestades para la aplicación de la ley. En esta esfera se encuentra todo lo concerniente a los reglamentos que la ley establece; así como las acciones de la llamada policía administrativa, que viene siendo las limitaciones, licencias, permisos, autorizaciones, así como la fijación de estándares y normalización y demás instrumentos con que cuentan los órganos públicos para regular el desenvolvimiento de las acciones del desarrollo sustentable.

**2.2.7. Administración, manejo y operación** Los tres términos se refieren a las mismas o similares actividades, que consisten en la aplicación, implantación, implementación y ejecución de las políticas, planes, leyes y regulaciones formuladas; así como a los criterios puestos en práctica por los órganos públicos en el ejercicio de sus potestades. Se distingue entre administración, manejo y operación, según se de una mayor o menor participación de acciones intelectuales o materiales en su desenvolvimiento. Mientras que la administración supone el acto de dirigir y organizar, la operación es la acción material misma de cumplimiento de las disposiciones de la dirección.

**2.2.8. Seguimiento y control** El seguimiento y control es lo que permite que todos los restantes elementos sean llevados a la práctica con verdadera eficacia, sin ésta, la gestión pública ambiental no podría ser del todo efectiva. De igual manera infiere especialmente en la sanción y jurisdicción, donde se le abre campo a la intervención de la sociedad civil.

**2.2.9. Sanción y Jurisdicción** Toda contravención a una ley o normativa trae como consecuencia una sanción, dentro de las cuáles encontramos las que son a nivel de la administración pública (sede administrativa) y de la función judicial (sede judicial), los conflictos entre los particulares y entre estos y la administración pública sobre el cumplimiento de las normas legales, reglamentos y regulaciones, que le corresponden a la función judicial.

## **2.3 INFLUENCIA DE LA AGENDA 21 EN LA GESTIÓN AMBIENTAL COLOMBIANA.**

**2.3.1 Plan Nacional de Desarrollo: “El Salto Social”** El *Salto Social*, nombre del plan nacional de desarrollo de la presidencia de Ernesto Samper comprendida entre 1994 y 1998, asimió los criterios de desarrollo sostenible y de protección de la biodiversidad, que estaban en ese momento histórico incorporándose al ordenamiento colombiano mediante la adopción de los tratados y convenios sobre biodiversidad y cambio climático.

Llamado también El Plan Nacional de Desarrollo Ambiental, identificó la pobreza como uno de los factores esenciales dentro del diagnóstico de la crisis ambiental colombiana. Al ser Colombia un país en desarrollo la erradicación de la pobreza se convirtió en uno de los objetivos primordiales del desarrollo nacional siendo el eje de la estrategia nacional de desarrollo de todo el gobierno.

El Salto Social, Hacia el Desarrollo Humano Sostenible fué un plan orientado a solucionar los principales problemas ambientales, como prevenir el deterioro de los ecosistemas de mayor valor estratégico y construir las bases de una nueva cultura del desarrollo. Las acciones bandera de este plan fueron: protección de ecosistemas estratégicos, mejor calidad de agua, mares limpios y costas limpias, más bosques, mejores ciudades y poblaciones, política poblacional y producción limpia. El desarrollo de estos programas, contempló necesariamente el beneficio inmediato de la población deprimida. Estos programas constituyeron los frentes de acción del Ministerio del Medio Ambiente, los cuales se planearon para ser ejecutados con el concurso de las instancias gubernamentales pertinentes, el sector privado y la sociedad civil.

Esto se tradujo en programas e iniciativas orientadas hacia la generación de empleo, la educación, inversión en cultura, deporte y recreación, salud y seguridad social, atención a los niños, la juventud, la vejez y los discapacitados, vivienda social, acueducto y alcantarillado, participación y equidad para la mujer, fortalecimiento étnico de los pueblos indígenas de Colombia, plan nacional para la microempresa, modernización rural y desarrollo empresarial campesino, plan nacional de desarrollo alternativo, plan de desarrollo para la justicia y fortalecimiento de la seguridad ciudadana. Todos estos componentes del *Plan Nacional de Desarrollo* identificaron acciones que permitieran intervenir las causas objetivas de la pobreza y lograr en el mediano y largo plazo la erradicación de la misma.

La crisis política que se vivió con el proceso 8.000, dificultó que todos estos planteamientos originados en la cumbre de Río de Janeiro de 1992, fueran realizados a cabalidad por la falta de gobernabilidad que se experimentó en ese gobierno.

**2.3.2 Plan de gestión ambiental del distrito de Bogotá** Resulta conveniente enfatizar que fue en Bogotá donde por primera vez se logró poner en marcha algunos de los planteamientos básicos de la agenda 21, aunque no se puede afirmar que se acogió en su totalidad y en forma directa, si se puede decir que se

constituyó en un antecedente interesante para las futuras aplicaciones de la agenda 21 en Colombia.

Tal como lo plantea Julia Miranda Londoño, en su artículo sobre la *Descentralización de la gestión ambiental*<sup>41</sup>, a través de una labor mancomunada del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA-, con el apoyo del programa para el fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental Urbana -FIGAU- del Banco Mundial (crédito BIRF) y la participación del PNUD; se elaboró el plan de ordenamiento territorial de la capital que se constituyó en la oportunidad ideal para que en los años de 1999 y 2000 el Departamento Administrativo de Planeación Territorial lograra implementar ciertos principios ambientales que le permitían a la ciudad mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se evidenció que Bogotá había mantenido durante los últimos años una intensa problemática ambiental, que demandaba ingentes esfuerzos de las autoridades. Se formuló inicialmente un diagnóstico ambiental integral acorde con las necesidades del momento. Los funcionarios del DAMA y los consultores lograron adquirir conocimientos y experiencia en la planeación territorial, permitiendo que el tema del medio ambiente se constituyera en el eje central de la gestión y planificación de la ciudad hacia el futuro. Produciendo un documento fundamental para la estructura y definición de los objetivos que desarrollarían la gestión ambiental urbana y regional del distrito, incluyendo los escenarios, actores y estrategias necesarios para alcanzarlos.

El documento logrado contiene 6 capítulos y se le denominó plan de Gestión Ambiental (PGA), pudiendo ser consultado en la página Web del DAMA, con el objetivo de lograr la masificación de la información que permitiese la descentralización y participación de la ciudadanía en la toma de decisiones en el tema ambiental. El documento referido está estructurado de la siguiente manera:

- En el primer capítulo se encuentra todo lo referente al marco conceptual, el enfoque convencional de recursos naturales vs. el enfoque ecosistémico, y la caracterización general de las prioridades sistémicas de Bogotá.
- En el segundo capítulo está enmarcado el análisis de procesos y factores, lo ambiental y lo físico y los modelos estructurales y funcionales, así como el comportamiento espacial y las relaciones con el entorno regional. Lo ambiental y lo económico, lo ambiental y lo sociocultural.
- En el tercer capítulo están contenido los lineamientos generales del plan, el esquema de gestión ambiental, la visión de ciudad-distrito-región, los principios de la política ambiental distrital, y sus objetivos generales: ecoeficiencia, calidad de los medios y armonía del desarrollo.

---

<sup>41</sup> Julia Miranda Londoño, *Descentralización de la gestión ambiental*, Lecturas sobre derecho del medio ambiente, tomo III, Universidad Externado de Colombia, 2002, p.332 y ss.

- En el cuarto capítulo están contenidos las estrategias generales de la gestión ambiental: investigación ambiental, educación ambiental, participación y descentralización, fortalecimiento institucional, coordinación interinstitucional, control y vigilancia, manejo físico (desarrollo prioritario de áreas controladas del ordenamiento, protección y restauración de ecosistemas estratégicos, etc.).
- El quinto capítulo hace énfasis en las políticas específicas para cada escenario de gestión, el cual está conformado por las áreas y actores que se relacionan con cada proceso clave del ecosistema urbano.
- El capítulo sexto estructura los programas y subprogramas con la descripción actual del escenario, los actores que participan en él y análisis de perspectivas, proyectos prioritarios y otros temas específicos. Ellos son: ecosistemas estratégicos y biodiversidad, manejo agropecuario sostenible, eco urbanismo, transporte sostenible, manejo del ciclo del agua, manejo del ciclo de materiales, manejo ambiental de la industria, manejo ambiental de la minería, agenda regional ambiental.
- Finalmente, en el anexo están contenidos los mapas del PGA: el de ecosistema estratégico, el de las zonas de niveles máximos de concentración de contaminantes entre los años 1998 y 2001, el de actividad industrial y el de actividad minera.

De acuerdo al análisis que hiciera Julia Miranda Londoño, ella expresa encontrar en este plan de ordenamiento un documento muy completo en información técnica y muy claro en la concepción de su fundamento filosófico y de política para que el manejo ambiental de Bogotá condujese a la sostenibilidad del plan<sup>42</sup>.

En el mismo sentido Miranda Londoño declara que lo verdaderamente interesante es la concepción de establecer en Bogotá un conjunto de agendas 21 locales, teniendo como presupuesto fundamental la interacción de la comunidad en la implementación y desarrollo de las mismas. Haciéndose necesario entonces que entidades como el DAMA brinden el apoyo técnico requerido en el cumplimiento de todas las pautas contenidas en dichas agendas.

Los Planes Ambientales Locales llegarían a facilitar el desarrollo de políticas ambientales concretas, así como un tratamiento más preciso de las problemáticas de las comunidades, que aunque convergen en características generales similares, todas presentan aspectos diferenciales entre sí. A pesar de su heterogeneidad los Planes Ambientales Locales presentaron características generales similares que se evidenciaron así:

---

<sup>42</sup> *Ibíd.*, p 334.

- Emplearon el Plan Maestro de Gestión como marco
- Reemplazaron los bancos de proyectos y agendas de iniciativas aisladas.
- Implicaron un filtro de evaluación multipartita de las iniciativas locales.
- Incorporaron y coordinaron iniciativas y recursos locales y centrales.
- Coordinaron la intervención de las distintas entidades del SIAC en el ámbito local y de modo concertado con la organización comunitaria.
- Crearon instancias formales para la participación de la comunidad desde la planificación y diseño hasta la implementación y operación de los proyectos de gestión.
- Incorporaron proyectos con alto potencial motivacional y organizacional (incluso cuando su efecto físico inmediato no sea significativo).
- Contribuyeron a disminuir el flujo de quejas y reclamos e instrumentos jurídicos asociados.
- Generaron y fortalecieron mecanismos eficientes de participación sobre intereses prioritarios y acciones concretas.

Para dar seguimiento a los resultados se estableció la obligación del DAMA de revisar y ajustar el plan cada tres años, el cuál debe ser presentado al Consejo Ambiental Distrital para su aprobación.

### 3. LA GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL DE LAS ZONAS DE MONTAÑA

#### 3.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL MARCO LEGAL APLICABLE A LA GESTIÓN DE LAS ZONAS DE MONTAÑA.

Acorde al artículo de la revista *Unasylva 208* de la Oficina jurídica de la **FAO** titulado: “**El marco legal para la gestión sostenible de las montañas: Instrumentos aplicables a las zonas de montaña.**” Cuya investigación adelantada por **A. Villeneuve, P. Talla y M.A. Mekouar**<sup>43</sup>, pasantes de la oficina jurídica de la **FAO** en Roma, se llegó a establecer que a pesar de la importancia que representan las montañas en la historia de la humanidad y a los múltiples recursos que proveen, no hace mucho que las montañas han empezado a llamar la atención de las autoridades políticas y de los planificadores económicos.

A través de la citada investigación, se analizaron los diferentes momentos y aspectos normativos que venían regulando el tema referente a las montañas en el panorama mundial hasta el año 2001. Esta investigación logró concluir que para ese entonces eran bastante escasos los instrumentos jurídicos en vigor referentes específicamente a las montañas, se encontraban en cambio muchas leyes relativas a materias conexas como agricultura, bosques, suelos, medio ambiente, cuencas fluviales, y planificación del territorio que llegaban a condicionar de modo alguno el régimen jurídico de las montañas.

Uno de los escasos instrumentos jurídicos que trata específicamente de las montañas, se dio a luz en el año de 1991 siendo la **Convención sobre la Protección de Los Alpes**, el primer acuerdo transnacional relativo a una cordillera, originado en las primeras leyes nacionales en materia de montaña que se promulgaron pocos años antes en los países por los que este sistema hace su recorrido en el continente europeo.

En el estudio se justificaba la ausencia en la formulación de otros tratados mundiales para los ecosistemas de montaña, en parte debido a la existencia de numerosos convenios que, aunque no trataban directamente de las montañas en sí, tenían alguna relación con sus habitantes y sus recursos.

En esta categoría se consideran los convenios derivados de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992 (CNUMAD):

- La Convención de Lucha Contra la Desertificación de 1994, cuyo preámbulo reconoce los efectos de la desertificación sobre las regiones áridas con ecosistemas montañosos en África Transcaucásica y Asia central.

---

<sup>43</sup> **A. Villeneuve, P. Talla y M.A. Mekouar.** *Unasylva 208*, revista de la **FAO**, Vol. 53, pág 56. 2002

- Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992, cuya importancia radica en que los ecosistemas de montaña son a menudo zonas ricas en biodiversidad.
- Convención Marco sobre Cambio Climático de 1992, cuyo preámbulo señala la especial vulnerabilidad al cambio climático de los “ecosistemas montañosos frágiles”

Otros convenios anteriores que involucran también a las montañas en algunos aspectos serían;

- La Convención para la protección del patrimonio mundial cultural y natural de 1972, dado que muchos de los parajes naturales declarados como Patrimonio Mundial de la Humanidad son zonas montañosas de importancia sobresaliente.
- El Convenio Africano sobre la conservación de la naturaleza y de los recursos naturales de 1968, que trata de algunas cuestiones referentes a las montañas como la erosión del suelo en relación con la agricultura y la planificación del uso de la tierra.

Así mismo se tienen en cuenta, además de las disposiciones consagradas en los convenios relativas a las montañas, algunos de los principios generales de derecho medioambiental internacional que son aplicables a los ecosistemas montañosos; *El principio 2 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo* consagra la obligación de los estados de gestionar sus recursos naturales de manera que no se causen daños al medio ambiente en otros estados o zonas más allá de la jurisdicción nacional. Otro es el deber de cooperar con un espíritu solidario, según *el principio 7 de la Declaración de Río*, que puede aplicarse a la gestión de montañas transfronterizas compartidas por dos o más Estados.

Con mayor amplitud se da el principio de la sostenibilidad, siendo básico para la gestión de los ecosistemas de montaña. Aunque no se define exactamente en este contexto, implica un uso prudente y equitativo de los recursos de las montañas en los aspectos ambiental, económico, social y cultural, teniendo en cuenta los intereses de las generaciones presentes y futuras.

### **3.2 LA CONVENCION SOBRE LA PROTECCION DE LOS ALPES.**

Se trata del único instrumento jurídicamente vinculante que existe para tratar específicamente un sistema montañoso. Fue aprobado en Salzburgo, Austria, en 1991 y entró en vigor en 1995. Inicialmente conformada por Austria, Francia, la Comunidad Europea, Alemania, Italia, Liechtenstein y Suiza; se adhirió más tarde Eslovenia (1993) y Mónaco (1994). En 1999 se había logrado la ratificación de todos los Estados parte de la Convención.

Esta Convención estipula la protección y el aprovechamiento sostenible de los Alpes en su integridad como ecosistema regional uniforme. Se conviene establecer una política global con ese fin y cooperar en varios ámbitos de interés común, tales como agricultura, silvicultura, ordenamiento territorial, protección de paisajes, cultura y población, actividades recreativas y limitación de la contaminación de aire.

Para la aplicación efectiva de esta Convención se han concertado protocolos adicionales que han versado específicamente sobre agricultura de montaña, protección de la naturaleza y conservación del paisaje, planificación del uso de la tierra y desarrollo sostenible, bosques de montaña, turismo, conservación del suelo, energía, transportes y solución de conflictos. Están en fase de preparación otros protocolos que se ocuparan de población y cultura, agua, calidad del aire y gestión de residuos.

Aunque han sido firmados ya por casi todas las partes, ninguno de los protocolos adicionales ha sido ratificado hasta la fecha, por consiguiente La Convención sobre la Protección de los Alpes todavía no se ha aplicado plenamente.

Ha sido sin embargo una buena base para la colaboración transfronteriza y se considera como un modelo para acuerdos sobre montañas en otras regiones del mundo.

### **3.3 EL CAPITULO 13 DE LA AGENDA 21**

Dentro de los instrumentos normativos no vinculantes que tratan de manera específica el tema de las montañas encontramos el Capítulo 13 de la Agenda 21, a través de este instrumento se logro que por primera vez la comunidad internacional manifestara de manera clara y formal su interés común por las montañas del mundo como depositarias esenciales de recursos naturales y humanos que es preciso conservar, restaurar y desarrollar.

Como instrumento político se dirige a la acción en los planos nacional e internacional. Trata sobre desarrollo rural, seguridad alimentaría, agua potable, diversidad biológica, bosques, cambio climático, cultura, conocimientos tradicionales y turismo.

**3.3.1 Contenido del capítulo 13** El texto completo de este capítulo de la Agenda 21, se encuentra en el Anexo 1 de este documento.

### **3.4 INSTRUMENTOS JURÍDICOS NO VINCULANTES A PARTIR DEL CAPITULO 13 DE LA AGENDA 21.**

**3.4.1 La Asamblea General de las Naciones Unidas. 53º período de sesiones (Noviembre de 1998)** Proclamó el año 2002 Año Internacional de las Montañas, a través de la resolución 53/24 del 10 de noviembre de 1998. La Asamblea General aprobó sin votación el proyecto de resolución recomendado por el Consejo Económico y Social.

**3.4.2 La Declaración Final de Euromontana (Trento, Italia, 2000)** Euromontana es una asociación de 36 organizaciones de montaña de 15 países de Europa central, oriental y occidental. En esta conferencia se estableció que la ventaja comparativa de las montañas como depositarias de la diversidad ambiental y cultural, es la calidad. Se plantea frente a la globalización, la sostenibilidad de las actividades económicas en las zonas de montaña que sólo puede asegurarse mediante productos de alta calidad y con valor agregado.

**3.4.3 La Declaración de Cuzco sobre Desarrollo Sostenible de los Ecosistemas de Montaña. (Perú, 2001)** Determinó las medidas ambientales, sociales, y económicas mas ampliamente reconocidas como esenciales para la gestión sostenible de las zonas de montaña. (Reunión Internacional de Trabajo sobre Desarrollo Sostenible de Zonas de Montaña, 2001).

**3.4.4 El Documento de Bali (Indonesia, 2002)** El documento de principios de Bali se constituyó como la propuesta oficial de crear una nueva alianza internacional para el desarrollo sostenible de las regiones de montaña, y se concluyó durante el 4º período de sesiones del Comité Preparatorio para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Bali, Indonesia, 27 de mayo – 7 de junio de 2002).

**3.4.5 El Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible** Aprobado en Johannesburgo en agosto de 2002, y en particular el parágrafo 42, referente al desarrollo sostenible de las regiones montañosas:(.....)

(...)Los "ecosistemas de montaña" apoyan las formas de vida particulares e incluyen recursos considerables de las cuencas, diversidad biológica y flora única y fauna. Muchos son particularmente frágiles y vulnerables a los efectos adversos del cambio climático y necesitan protecciones específicas. Se requieren acciones a todos los niveles para:

1. Elaborar y promover los programas, políticas y enfoques que integren los componentes ambientales, económicos y sociales del

desarrollo sostenible de montaña, y fortalecer la cooperación internacional a fin de que se repercuta positivamente sobre los programas de erradicación de la pobreza, especialmente en los países en desarrollo;

2. ejecutar los programas para abordar, donde convenga, la deforestación, la erosión, la degradación de la tierra, el escape de la diversidad biológica, la interrupción de los flujos de agua y el refugio de los glaciares;
3. desarrollar y ejecutar, donde convenga, las políticas de género y programas sensibles, incluidas las inversiones públicas y privadas, lo cual ayudará a eliminar las desigualdades existentes en las comunidades de las montañas;
4. implementar los programas del aforo para promover la diversificación y las economías tradicionales de montaña, las formas de vida sostenibles y los sistemas de producción en pequeña escala, incluidos los programas de capacitación específicos y mejor acceso a los mercados nacionales e internacionales y fortalecer los mercados, las comunicaciones y la planificación de transportes, teniendo en cuenta la sensibilidad particular de las montañas;
5. promover la plena participación e involucrar a las comunidades de montaña en las decisiones que las afectan e integrar el conocimiento autóctono, el patrimonio y los valores en todas las iniciativas de desarrollo;
6. movilizar el apoyo nacional e internacional hacia "la investigación aplicada" y desarrollo de capacidades, proporcionar asistencia financiera y técnica para la implementación eficiente del desarrollo sostenible de ecosistemas de montaña en los países en desarrollo y los países con economías en transición, y abordar la pobreza de las personas que viven en las montañas a través de planes concretos, proyectos y programas, con apoyo suficiente de todos los interesados directos.

**3.4.6 La Plataforma Mundial de Bishkek sobre las Montañas.** Del 1º de noviembre de 2002. La Plataforma de Bishkek es el producto de la Cumbre Mundial de Bishkek, acontecimiento culminante mundial del Año Internacional de las Montañas, 2002. La finalidad de la Plataforma consistió en ofrecer un marco a los interesados y a otras instituciones y particulares para contribuir al desarrollo sostenible de las regiones montañosas del mundo, y permitirles intervenir en conjunto en todos los niveles, desde el ámbito local hasta el mundial, a fin de mejorar los medios de subsistencia de los pobladores de las montañas, proteger los ecosistemas montañosos y utilizar con mayor acierto los recursos de las montañas. Se buscó dar continuidad a las acciones iniciadas a partir del Capítulo

13 de la Agenda 21. La estrategia propuesta para ayudar al logro de este objetivo fue la de mejorar, fortalecer y promover mayor cooperación y asociación entre los Grupos Principales y todos los principales interesados en las montañas, como los donantes, los organismos ejecutores, las ONGs, el sector privado, las comunidades de montaña, la comunidad académica y otros profesionales del campo. Se consolidó La Alianza Internacional para el Desarrollo Sostenible de Regiones de Montaña concebida para ejecutar el *Plan de Implementación* propuesto por la *Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible* como fué acordado en el *párrafo 42* sobre las Montañas.

**3.4.7 Conclusiones de Merano (2003)** Las conclusiones fueron una serie de directrices para orientar la consiguiente afiliación, conducción y acción de la Alianza para las Montañas. Además, las conclusiones aceptaron la propuesta del Gobierno del Perú de celebrar la siguiente reunión mundial de los miembros de la Alianza para las Montañas en Cuzco, en 2004. Los miembros de la Alianza produjeron y aprobaron este documento al final de su primera reunión mundial (Merano, Italia, 5-6 de octubre 2003).

**3.4.8 Marco de Cuzco para la Acción (2004)** El Marco de Cuzco para la Acción es el documento central planteado para orientar la actividad futura de la Alianza para las Montañas. Este documento marco fue redactado por el Gobierno de Perú en junio de 2004 y se distribuyó a los miembros de la Alianza antes de su debate durante una consulta electrónica de tres semanas de duración, realizada por el Foro de Montañas (del 30 de agosto al 17 de septiembre). En la Conferencia de Cuzco (Cuzco, Perú, octubre de 2004), se terminó el Marco de acción durante una reunión abierta de redacción y se adoptó finalmente durante la plenaria como "Marco de acción de Cuzco".

**3.4.9 Declaración de los Andes (2004).** Este documento político, inicialmente preparado por el Gobierno de Perú y adaptado por los miembros de la Alianza para las Montañas durante la Conferencia de Cuzco (Cuzco, Perú, octubre de 2004) representó el reconocimiento cada vez mayor de la importancia de las montañas para la vida, el constante aumento del compromiso y el interés en todos los niveles respecto al desarrollo sostenible en las regiones de montaña, desde la Cumbre de Río (1992), cuando se adoptó el capítulo 13 del Programa 21. La Declaración confirma la perspectiva común y el compromiso colectivo de los asociados en el mejoramiento de la vida y el entorno en las montañas, y concluye con un llamado a los miembros para crear iniciativas y llevar a la práctica el Marco de acción de Cuzco.

**3.4.10 Asamblea General de la ONU** Resolución sobre las Montañas. Octubre de 2003. La Asamblea General de la ONU publica una resolución de reconocimiento de los resultados del Año Internacional de las Montañas y designa el **11 de diciembre, Día Internacional de las Montañas**.

**3.4.11 Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)** El aprobado programa de trabajo sobre diversidad biológica de montañas del Convenio sobre la Diversidad Biológica – CDB-COP 7 (Kuala Lumpur, Malasia, febrero 2004) busco establecer una colaboración regional y transfronteriza y acuerdos de cooperación. Asimismo recomendó fortalecer la colaboración con la Alianza para las Montañas y establecer convenios regionales sobre montañas.

**3.4.11 Informe de la Asamblea General de las Naciones Unidas** El desarrollo sostenible en las regiones de montaña (Noviembre de 2005). Este informe, preparado por la FAO para la 60ª reunión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, presentó la situación del desarrollo sostenible en las zonas montañosas a nivel nacional, regional e internacional, y comprende un análisis general de los desafíos por afrontar, además de proporcionar sugerencias a la Asamblea para que las tome en consideración, respecto a cómo seguir promoviendo y apoyando con eficacia el desarrollo en las regiones montañosas de todo el mundo, en el ámbito del contexto normativo actual, comprendido el capítulo 13 del Programa 21, el Plan de Aplicación de Johannesburgo y los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

**3.4.12 Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas** Desarrollo sostenible en las regiones de montaña (Diciembre de 2005). Esta resolución (A/C.2/60/L.63) sobre el desarrollo sostenible en las regiones de montaña pidió la intervención concertada de los gobiernos, el sistema de las Naciones Unidas, los mecanismos internacionales de financiación y todos los asociados pertinentes de la sociedad civil y el sector privado, para que consideraran el suministro de apoyo a los programas y proyectos locales, nacionales e internacionales para el desarrollo sostenible en las zonas montañosas. Destacó, entre otras cosas, la importancia de utilizar nuevos enfoques creativos en materia de cooperación y coordinación transfronteriza, como los convenios de los Alpes y los Cárpatos. Además, el documento reconoce la considerable cooperación que promueve la Alianza para las Montañas y estos acuerdos regionales relacionados con las montañas, y pidió a la comunidad internacional unirse a la Alianza para las Montañas.

### 3.5 ASPECTOS QUE CARACTERIZAN EL DERECHO INTERNO DE MONTAÑA

En la medida que los instrumentos internacionales reflejan el interés común de los Estados por proteger y desarrollar los inmensos ecosistemas montañosos en los niveles regionales y subregionales, se derivan de éstos las normas prácticas de conservación y desarrollo realizadas dentro de los límites nacionales.

Son las leyes nacionales, en la medida en que responden a las necesidades específicas de las poblaciones de montaña y de las zonas montañosas a las que se aplican, las más indicadas para cumplir eficazmente su papel regulador.

Según el análisis que realizaron los investigadores de la Oficina Jurídica de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO)<sup>44</sup>, citado con anterioridad en este documento; las diferentes disposiciones nacionales en materia de montaña revelan varios puntos de convergencia o analogías que pueden resumirse en cinco aspectos principales a saber: conceptuales, institucionales, económicos, sociales y ambientales.

**3.5.1 Aspectos conceptuales** La primera finalidad de casi todas las leyes relativas a las montañas es la de promover la protección y el desarrollo de las zonas de montaña. Dependiendo del contexto nacional a que se refiera, éste objetivo general asume diversas formas. Por ejemplo, Suiza recurre a incentivos financieros para estimular el desarrollo de las regiones de montaña, como también algunas de sus leyes establecen el respeto de la identidad cultural de las comunidades de montaña y el desarrollo sostenible de las mismas, que se soporta en la asignación de fondos para el desarrollo de infraestructuras.

En este aspecto conceptual las leyes nacionales además de proclamar sus fines, se encargan también de definir el término “montaña”, estableciendo los lineamientos para su campo de aplicación. La altitud aparece como el criterio adoptado con mayor relevancia, puesto que a ciertas altitudes las condiciones de vida son mucho más precarias y difíciles que en las tierras bajas. Este factor altitud es el que hace a menudo necesario establecer leyes específicas, que sumado a las características naturales determinantes como son la vegetación, la topografía y el clima hacen posible determinar los límites de una montaña.

**3.5.2 Aspectos institucionales** La organización administrativa de las zonas de montaña suele traducirse en el establecimiento de instituciones especializadas que apoyan, asesoran, coordinan o gestionan los poderes en relación con las montañas. Tomando el ejemplo de Francia, a través de la ley 85 – 30, se

---

<sup>44</sup> A. Villeneuve, P. Talla y M.A. Mekouar. *Unasylva* 208, revista de la FAO, Vol. 53, pág 60. 2002

establecieron para el caso estructuras en dos niveles: primero, a nivel central, Consejo Nacional para el Desarrollo, la Gestión y la Protección de las Montañas coordina la acción gubernamental en las zonas de montaña; en segundo lugar, para cada macizo montañoso (hay siete en total) un comité formula opiniones y propone medidas de gestión, protección y desarrollo. Los habitantes locales participan en los procesos decisorios (Decreto 85 – 994). En Grecia análogamente mediante leyes se han adoptado textos legales específicos para cada una de las zonas montañosas del país. En Cuba se estableció una comisión interministerial para promover el desarrollo socioeconómico en las zonas de montaña (Decreto de 1995).

En algunos países no se ha considerado conveniente establecer instituciones que se ocupen específicamente de las montañas, sin embargo tienen mecanismos mediante los cuales los órganos centrales y locales pueden consultar y compartir responsabilidades. Tal es el caso de Suiza, país federal en el que los poderes son compartidos entre la Confederación y los cantones. La ley sobre ayuda a las inversiones en las regiones de montaña establece sus respectivos poderes. A los cantones incumbe la ejecución de la ley, mientras que la Confederación supervisa las acciones de aquéllos; la financiación corre a cargo de la Confederación, mientras que los cantones determinan las asignaciones de préstamos.

**3.5.3 Aspectos económicos** Dadas las duras condiciones características de las zonas montañosas, los legisladores han buscado promover las medidas tendientes al mayor desarrollo del potencial económico de éstas zonas, a través de estímulos a sus habitantes para que desarrollen sus propios recursos. Para lograr hacer efectivos estos estímulos algunos países han establecido fondos especiales, teniendo como ejemplos a: Bulgaria; en el Capítulo V de la ley de 1993, que trata del fondo de desarrollo para las regiones de montaña, dispone que los recursos abonados al fondo se redistribuirán en forma de subvenciones, préstamos de inversión, fondos para investigaciones, etc. En Italia el fondo nacional de la montaña establecido en virtud de la Ley de 1994 se financia mediante contribuciones del Estado y de los municipios. Los fondos se distribuyen entre las regiones y las provincias autónomas. Estas últimas establecen sus propios fondos regionales de montaña y deciden sobre la forma en que se adjudican.

Dentro de este aspecto se reconocen las prácticas económicas más comunes que se dan en estas zonas:

**3.5.3.1 Agricultura de montaña** Muchos habitantes de las montañas viven de la agricultura, que no sólo cubre directamente sus necesidades alimentarias, sino que ayuda además a crear puestos de trabajo y contribuye al desarrollo económico. De ahí el lugar destacado que la agricultura ocupa en muchas leyes de montaña. En Francia, se reconoce que la agricultura es de interés público en la medida en que es esencial para las poblaciones de montaña (artículo 18 de la ley

85-30, incorporado en el artículo L.113-1 del código rural). En Georgia, las industrias agroalimentarias se consideran una de las bases del desarrollo socioeconómico de las regiones de montaña. En Suiza, la legislación general relativa al desarrollo agrícola (Ley Federal de 1998 sobre Agricultura y Orden de 1998 sobre pagos directos a la Agricultura) contiene disposiciones para la promoción de la agricultura de montaña. Un ejemplo es la ayuda financiera a los cultivos en laderas de fuerte pendiente (artículo 75 de la Orden de 1998).

**3.5.3.2 Turismo de montaña** La creciente atracción de las zonas de montaña como destino turístico ha conducido a una expansión de las actividades recreativas, con un aumento de los servicios de alojamiento y de las infraestructuras que pueden socavar el medio ambiente natural y cultural de los ecosistemas de montaña. Para tratar de remediar esta situación, en Francia los legisladores han impuesto ciertas restricciones sobre el turismo de montaña, por medio de la Ley 85-30 se estipula todo un capítulo a los servicios turísticos y a la gestión de dispositivos de telesquí y pistas de esquí, que deben someterse a la supervisión de las autoridades locales. Para toda operación nueva, deben concertarse contratos entre los promotores y las autoridades locales, lo que permite cierto control del desarrollo turístico. En Georgia la ley estipula ayudas a las inversiones y préstamos subvencionados para el turismo de montaña que respete los monumentos históricos y los parajes naturales.

**3.5.3.3 Productos locales** Algunas leyes tratan de los productos locales, generalmente de artesanía, de las zonas de montaña. Francia asigna una etiqueta especial a tales productos como garantía de calidad y para promover la producción local (Ley 85-30). La atribución de la etiqueta «de montaña» se rige por ciertas condiciones determinadas en el Decreto 2000- 1231. En Italia se adjudica una etiqueta similar a los productos hechos en zonas de montaña (Ley de 1994). La ley de Georgia estimula las pequeñas industrias tradicionales de montaña concediendo préstamos en condiciones de favor.

**3.5.4 Aspectos sociales** En este aspecto las leyes nacionales han procurado elevar los niveles de vida de las comunidades de montaña ofreciendo condiciones comparables a las que disfrutaban las poblaciones de tierras bajas. Entre las medidas que se han recomendado están el mejoramiento y el desarrollo de las infraestructuras y la promoción de los servicios públicos en las zonas de montaña.

**3.5.4.1 Infraestructura y comunicaciones** El aislamiento de las poblaciones de montaña se debe a menudo a la falta o la ineficacia de los medios de comunicación, que requiere medidas paliativas por parte de los legisladores. La ley georgiana estipula un cambio en las normas de construcción de las carreteras

de montaña. En Ucrania pueden concederse subvenciones y préstamos para el desarrollo de transportes públicos, carreteras, telecomunicaciones y servicios de radiodifusión (Zakrevsky, 1995). En Suiza, la Ley de 1997 sobre ayuda a las inversiones prevé préstamos para desarrollo de infraestructuras de montaña. Para aspirar a esos préstamos, los proyectos deben tender a elevar los niveles de vida, el potencial económico y la competitividad industrial de la región. Algunas medidas tratan de reducir el aislamiento mediante el desarrollo de sistemas de comunicación. En Francia, la Ley 85-30 tiende a mejorar la eficiencia de las técnicas de las emisiones de radio y televisión. En Italia, los servicios públicos locales en las comunidades de montaña deben abrir oficinas de información para paliar las deficiencias de comunicación y deben dar a los habitantes acceso libre a la información no confidencial de que dispongan (Ley de 1994).

**3.5.4.2 Cultura, educación y salud** En Europa son por lo general las poblaciones de montaña las que mejor conocen su medio natural. Sin embargo, deben estar en condiciones de capitalizar y transmitir tales conocimientos mediante los instrumentos adecuados. En Suiza para ello, la ley de Ossetia Norte prevé la financiación pública de la investigación científica y las actividades de enseñanza en las regiones de montaña. En Ucrania, la ley regula préstamos y subvenciones para salud y educación en zonas de montaña (Zakrevsky, 1995). En Francia, la educación escolar y universitaria y los programas de enseñanza deben tomar en consideración la condición específica de las montañas, a nivel ambiental, económico y social (Ley 85-30).

**3.5.5 Aspectos ambientales** Los frágiles ecosistemas de montaña deben ser protegidos contra los daños de la tala de bosques y la erosión del suelo. En las leyes relativas a las montañas suelen incluirse disposiciones sobre protección del medio ambiente, y también las hay en otros textos conexos (leyes sobre bosques, agua, suelos, medio ambiente, planificación del territorio, etc.). En el cantón Suizo de Ossetia Norte la ley prescribe el uso racional de los recursos naturales de la montaña y la responsabilidad de los usuarios que causen daños a tales recursos (artículos 15 y 16). En Italia pueden adoptarse medidas de gestión del agua, reforestación y control de la erosión con fines de protección del medio ambiente, con inclusión de la expropiación de tierras cuya conservación sea necesaria (Leyes de 1971 y 1994). Análogamente, el mejoramiento del suelo en las montañas es una de las prioridades de la ley de Ucrania (Zakrevsky, 1995). La ley de Georgia trata de proteger los ecosistemas de montaña, disponiendo la gestión adecuada de sus recursos naturales y la rehabilitación de sus zonas áridas (artículo 1).

## **4. INSTRUMENTOS JURÍDICOS DE GESTIÓN PÚBLICA PARA LOS ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA DE COLOMBIA**

### **4.1 COMPROMISOS ASUMIDOS POR COLOMBIA PARA LA PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DE ALTA MONTAÑA**

Como se apunta con anterioridad en este documento, Los Instrumentos jurídicos internacionales no vinculantes sobre la protección de “ecosistemas de alta montaña” logran su desarrollo y aplicación por medio de la ratificación o adopción de otros tratados y/o convenciones que versan sobre temas relacionados o conexos que conciernen a estos ecosistemas.

Colombia no es la excepción en esta materia y por eso no se logra determinar una influencia directa de carácter normativo de la Agenda 21 y de su capítulo 13, representada en un texto legal en concreto.

De la Cumbre de Río de 1992, se lograron otros documentos en materia ambiental que fueron suscritos por la representación Colombiana y luego adoptados por el gobierno nacional a través de los procedimientos legislativos correspondientes. Es así que aparecen en la legislación colombiana las siguientes manifestaciones normativas.

### **4.2 CONVENIOS INTERNACIONALES RATIFICADOS POR COLOMBIA**

**4.2.1 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**  
Aprobada por la Ley 164 de octubre 27 de 1994. La citada Ley se declaró *EXEQUIBLE* por la Corte Constitucional, mediante Sentencia No. C-073-95 del 23 de febrero de 1995, Magistrado Ponente, Dr. Eduardo Cifuentes Muñoz.

El Convenio aprobado mediante esta Ley fue promulgado por el Decreto 2081 de 1995, publicado en el Diario Oficial No. 42.129 de 29 de noviembre de 1995.

En esta convención se reconoció que los países en desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles, son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático.

El objetivo de este convenio se definió en el artículo 2º del mismo así: *ARTICULO 2o. OBJETIVO.* El objetivo último de la presente Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. De los compromisos formulados específicamente para las

zonas de montaña están los consignados en el *ARTICULO 4o. COMPROMISOS, numeral 8, literal g*, que se refiere a que: “las Partes involucradas en él, estudiarán a fondo las medidas que sea necesario tomar en virtud de la Convención, inclusive medidas relacionadas con la financiación, los seguros y la transferencia de tecnologías, para atender a las necesidades y preocupaciones específicas de las Partes que son países en desarrollo derivadas de los efectos adversos del cambio climático o del impacto de la aplicación de medidas de respuesta, en especial de los países con zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos”.

**4.2.2 Convenio sobre la Diversidad Biológica** Se aprobó en Colombia mediante la Ley 165 de noviembre 9 de 1994. Fue declarada *EXEQUIBLE* por la Corte Constitucional, mediante Sentencia No. C-519-94 de 21 de noviembre de 1994, Magistrado Ponente Dr. Vladimiro Naranjo. El Convenio aprobado por esta Ley fue promulgado por el Decreto 0205 de 1996, publicado en el Diario Oficial No. 42.704 de 30 de enero de 1996.

En la formulación de este convenio se observó que la exigencia fundamental para la conservación de la diversidad biológica es la conservación in situ de los ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento y la recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales. Igualmente se reconoció que la adopción de medidas ex situ, preferentemente en el país de origen, también desempeña una función importante.

Para darle el adecuado alcance a este convenio se definieron los términos utilizados en él, a fin de unificar conceptos y lograr la mayor efectividad. En el Artículo 2 del Convenio se definieron entre otros:

- **Conservación in situ:** se entiende la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas.
- **Diversidad biológica:** se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.
- **Ecosistema:** se entiende un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Con el Artículo 8 de este convenio se establecieron los criterios de *conservación in situ*; por lo que para cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

- a) Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;
- b) Cuando sea necesario, elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;
- c) Reglamentará o administrará los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible;
- d) Promoverá la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales;
- e) Promoverá un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas;
- f) Rehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación;
- g) Establecerá o mantendrá medios para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología que es probable tengan repercusiones ambientales adversas que puedan afectar a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana;
- h) Impedirá que se introduzcan, controlará o erradicará las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies;
- i) Procurará establecer las condiciones necesarias para armonizar las utilidades actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes;
- j) Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente;
- k) Establecerá o mantendrá la legislación necesaria y/u otras disposiciones de reglamentación para la protección de especies y poblaciones amenazadas;
- l) Cuando se haya determinado, de conformidad con el artículo 7o., un efecto adverso importante para la diversidad biológica, reglamentará u ordenará los procesos y categorías de actividades pertinentes; y
- m) Cooperará en el suministro de apoyo financiero y de otra naturaleza para la conservación in situ a que se refieren los apartados a) a 1) de este artículo, particularmente a países en desarrollo.

**4.2.3 Convención sobre el Comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)** Aprobada por la Ley 17 de enero 22 de 1981, ratificada el 31 de agosto de 1981 y entró en vigor para Colombia el 29 de noviembre del mismo año. En concordancia con los fines de dicha Convención, que estipulan que a cada Parte le corresponde designar a una o más autoridades administrativas competentes para conceder permisos o certificados en nombre de dicha Parte y lo establecido por el numeral 23 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, se expide el decreto 1401 del 27 de mayo de 1997 se designa al Ministerio del Medio Ambiente la función de; “Adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección de las especies de flora y fauna silvestres, tomar las previsiones que sean del caso para defender especies en extinción o en peligro de serlo; y expedir los certificados a que se refiere la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres -CITES-”.

**4.2.4 Convención relativa a los Humedales (RAMSAR)** Aprobada por la Ley 357 de 1997, declarada *EXEQUIBLE* por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-582-97 de 13 de noviembre de 1997, Magistrado Ponente Dr. José Gregorio Hernández Galindo. El Convenio aprobado mediante esta Ley fue promulgado por el Decreto 2052 de 1999, publicado en el Diario Oficial No. 43.776 de 10 de noviembre de 1999. Inicialmente su función consistía en la protección de las aves acuáticas, sin embargo el Convenio ha venido desarrollándose como uno de los instrumentos internacionales especializado en ecosistemas de alta montaña y específicamente de los paramos.

En este Convenio se consideraron las funciones ecológicas fundamentales de los humedales como reguladores de los regímenes hidrológicos y como hábitat de una fauna y flora características, especialmente de aves acuáticas. Se llegó al convencimiento de que los humedales constituyen un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo, cuya pérdida sería irreparable. Como objetivo primordial se busca impedir las intrusiones y la pérdida de los humedales. En el mismo Convenio se reconoció que las aves acuáticas en sus migraciones estacionales pueden atravesar las fronteras y que en consecuencia deben ser consideradas como un recurso internacional.

**4.2.5 Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático** Aprobado mediante la Ley 629 de 2000. Es declarada *EXEQUIBLE* por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-860-01 de 15 de agosto, Magistrado Ponente Dr. Eduardo Montealegre Lynett. Se promulga mediante el Decreto 1546 de 2005, publicado en el Diario Oficial No. 45.917 de 23 de mayo de 2005. Dentro de los fines dispuestos por este Protocolo, esta el de promover el desarrollo sostenible, de manera especial en los países en vías de desarrollo, a fin de dar cumplimiento a los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Se

promueven modalidades agrícolas sostenibles y el manejo y gestión forestal con los mismos criterios de sostenibilidad.

#### **4.3 COMPROMISOS ASUMIDOS A NIVEL DE LA REGIÓN ANDINA RELATIVOS A LAS ZONAS DE MONTAÑA**

Dentro del importante proceso de integración de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), se ha logrado también dar forma a organizaciones que específicamente tratan los temas referentes a las montañas y sus ecosistemas. La misma CAN ha expedido Decisiones que manifiestan la voluntad de los pueblos andinos, de propender por el desarrollo sostenible de las zonas de montaña pertenecientes a la inmensa cordillera que justifica y da razón a esta unión de naciones.

##### **4.3.1 Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina (CONDESAN)**

En 1992, en Lima, Perú se reunieron en el Centro Internacional de la Papa un grupo de científicos para estudiar las formas de abordar los problemas de pobreza rural y la degradación de los recursos naturales en los Andes. Se acordó crear una nueva forma de organización para fomentar la cooperación entre las ONG's, universidades, centros internacionales de investigación, empresas y las agencias gubernamentales. Los temas sobre los que desarrolla sus investigaciones van desde agrobiodiversidad, pasando por conservación de suelos y aguas, políticas, modos de producción y normatividad.

A través de este Consorcio se adelanta la iniciativa del proyecto "Conservando la Diversidad en los Páramos del Norte y Centrales de los Andes", también denominado "Proyecto Páramo Andino" o PPA, es un proyecto financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente FMAM, a través del PNUMA. El objetivo del PPA es originar y dinamizar propuestas de investigación tanto biológica como social, que buscan la conservación de la biodiversidad de los páramos andinos y en efecto las funciones hidrológicas que ellos ofrecen. El principal resultado se dará, relacionando la conservación de este ecosistema de la alta montaña y uso sostenible, a la provisión equitativa de beneficios económicos para aquellos responsables de su manejo.

##### **4.3.2 El Grupo Páramo**

Surge del IV Simposio Internacional de Desarrollo Sustentable en Los Andes, celebrado en la ciudad de Mérida, Andes de Venezuela, el 28 de noviembre del 2001. En el marco de este simposio más de 40 representantes de organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, organizaciones campesinas y de instituciones de investigación de todos los países Andinos y de varios países Europeos, decidieron formar una red internacional de intercambio de información y de experiencias y de discusión y definición de líneas

de acción para la conservación y buen manejo de los páramos. Este grupo tiene un facilitador internacional y núcleos nacionales con sus respectivos coordinadores. Se constituyó el grupo sobre investigación e intercambio de información sobre páramos. El Grupo Páramo se estableció con una estructura completamente abierta y todos y todas las personas que se sientan relacionados con los páramos en alguna manera, pueden integrarse al grupo. En Colombia desde el año 2003 el Ministerio del Medio Ambiente es el coordinador nacional de las actividades de este Grupo. El proyecto Conservación y uso sostenible de la biodiversidad en los páramos del norte y centro de los Andes, liderado por el Instituto Humboldt en Colombia, busca motivar las reuniones del Grupo de Trabajo Páramo, nacional mediante coordinación con el Ministerio del Ambiente. Este proyecto presenta en nuestro país una iniciativa de conservación que abarca una muestra representativa de los diferentes páramos, así como de los grupos de trabajo regionales.

**4.3.3 Decisión 523** Denominada “Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino” fue aprobada en julio del 2002. Esta resolución sin precedente, es oficialmente obligatoria y esta basada en documentos de la estrategia nacional de los países andinos. En esta Decisión se identifica al páramo como un ecosistema prioritario que sobrepasa las fronteras y que puede ser el sujeto de la cooperación entre regiones. Busca establecer una estrategia para la promoción de la conservación de la biodiversidad del páramo y su uso sostenible basada en la equidad económica y el respeto de la herencia cultural y los derechos tradicionales de las comunidades indígenas.

**4.3.4 Declaración de Paipa** En mayo 17 de 2002, se celebró el *Primer Congreso Mundial de Páramos*, en Paipa, Colombia. En este congreso se produjo la Declaración de Paipa que expresa la preocupación acerca de las amenazas al páramo y provee las pautas generales para la conservación de los recursos naturales en el páramo. Esta Declaración se concibió en los siguientes términos:(...)

1. Que los páramos son una gran unidad biogeográfica de interés estratégico regional y global, que por tanto el diseño de líneas de acción y estrategias para su administración y manejo deberán concebirse bajo esta perspectiva, donde las fronteras políticas desaparecen y la responsabilidad es compartida por todos los países que los poseen.
2. Que es imprescindible compatibilizar las necesidades e intereses de las poblaciones locales con la conservación de los páramos, bajo diferentes categorías de manejo, en concordancia con las características propias de cada zona.

3. En el diseño de alternativas se debe dar especial atención a la formulación de políticas de tierras que coadyuven a mitigar la presión constante de la expansión de la frontera agrícola sobre áreas de páramo. Así mismo debe privilegiarse el establecimiento de incentivos fiscales y tributarios que garanticen actividades conservacionistas para ser adelantadas por los habitantes de la alta montaña y tierras adyacentes.
4. Ante la necesidad de asegurar que las acciones que se adelanten en los páramos sean eficientes y participativas, se hace necesario integrar el saber tradicional y el conocimiento científico en la formulación, implementación y seguimiento de las estrategias de conservación de estos ecosistemas.
5. El conocimiento sobre la tenencia de la tierra es una de las herramientas esenciales para diseñar estrategias de ordenamiento territorial del páramo, por ello se hace necesario adelantar con urgencia estudios que permitan en el menor tiempo posible precisar este aspecto en beneficio de un manejo adecuado.
6. Para aquellos sitios que se consideren estratégicos por la prestación de bienes y servicios ambientales, como es el caso de las cuencas hidrográficas que alimentan acueductos veredales y locales, el esquema de uso más deseable es el de conservación estricta, y para ello se debe procurar la implementación de instrumentos compensatorios a la misma, utilizando entre otros, recursos derivados del cobro de tasas de uso.
7. Se debe procurar la expedición de normas que controlen la expansión de la frontera agrícola, las prácticas industriales y mineras, así como el desarrollo de proyectos de infraestructura vial.
8. Aquellos predios que deban ser destinados a actividades de conservación y que se encuentren alterados por actividades antrópicas o naturales de diverso orden deberán ser objeto de procesos de restauración ecológica, soportados necesariamente por una base científica adecuada y participativa.
9. Dentro del contexto del convenio marco sobre cambio climático, se solicitará estructurar y desarrollar de manera integrada, estudios de adaptabilidad y programas de monitoreo bajo diferentes escenarios de uso del suelo que permitan diseñar estrategias de mitigación.
10. Exhortar a la banca multilateral, especialmente al BID, para que mejore el costo-efectividad de los programas ambientales que financian en las áreas de páramo y no repetir ejemplos negativos como los programas de saneamiento de Bogotá y cuenca alta del Río Bogota.

**4.3.5 Decisión 596** El 11 de julio de 2004 en la ciudad de Quito, República del Ecuador, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores de la CAN decidió la Creación del **Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Comunidad Andina**. Consejo que tiene como función asesorar al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y a la Comisión de la

Comunidad Andina, así como a los demás órganos del Sistema Andino de Integración (SAI) en la definición, armonización, coordinación y aprobación de las políticas comunitarias en el campo del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Asimismo, estará encargado de coordinar las actividades de Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM) y del Comité Andino sobre Recursos Genéticos.

**4.3.6 Agenda Ambiental Andina 2006 - 2010** La II Reunión del Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Comunidad Andina se celebró en la ciudad de Caracas, Venezuela, el día 02 de noviembre de 2005. En esta reunión se logró la Agenda Ambiental 2006-2010, cuyo objetivo principal es guiar las acciones tanto del Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible como del Comité Andino de Autoridades Ambientales, para facilitar a los Países Miembros de la CAN la definición, armonización, coordinación y concertación de políticas y estrategias comunitarias de gestión ambiental y desarrollo sostenible, que contribuyan a la profundización del proceso de integración y a fortalecer la capacidad de negociación andina en foros internacionales.

Respecto de los ecosistemas de montaña se estableció continuar con los procesos adelantados sobre Biodiversidad y el Programa de Páramos de la alianza del “Grupo Páramos” y CONDESAN, que se viene realizando en las naciones de la Comunidad Andina con el apoyo técnico del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y el FMAM (Fondo para el Medio Ambiente Mundial)

#### **4.4 MARCO JURÍDICO DEL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA SOBRE EL QUE SE FUNDAMENTA LA PROTECCIÓN ESPECIAL A LOS ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA**

De acuerdo a los datos recopilados para el diseño del *Programa para el Manejo Sostenible y la Recuperación de los Ecosistemas de la Alta Montaña Colombiana: Páramos*; elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente Nacional en el 2001: El sistema montañoso andino colombiano está formado por las cordilleras: Occidental, Central y Oriental, la Sierra Nevada de Santa Marta, la serranía de la Macarena, la Serranía del Baudó y la Sierra de la Macarena. Según los datos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, estos sistemas montañosos representan el 37% del territorio colombiano, aproximadamente 42 millones de hectáreas.

El Instituto Alexander von Humboldt en el Mapa General de Ecosistemas de Colombia (1998) menciona un total de 1'379.000 Ha de páramos en el territorio Nacional, correspondientes al 1.3 % del área total del país. Entre las medidas para su protección, se ha establecido un Sistema Nacional de Parques Naturales. Entre las áreas nacionales protegidas, por lo menos 16 unidades de conservación

de las 45 establecidas en el país, tienen representatividad de ecosistemas de alta montaña de páramo y subpáramo, alcanzando un cubrimiento aproximado del 39% del total nacional de la extensión de este ecosistema.

Esta representatividad en el cubrimiento de los ecosistemas montañosos de parte de las unidades de conservación del Sistema Nacional de Parques Naturales, hace que el enfoque jurídico de este estudio se haga principalmente desde las regulaciones que comprometen a las unidades de Parque Nacionales Naturales en el cuidado y conservación de estos ecosistemas, esto sin desconocer las facultades que las leyes y la Constitución Política, también han otorgado a las comunidades y a organizaciones de la sociedad civil para que realicen los fines de conservación y protección de la biodiversidad y el manejo sostenible de las zonas de montaña.

#### **4.4.1 Decreto Ley 2811 de 1974 Código Nacional de los recursos naturales**

Este Código fue realizado en el ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas por la Ley 23 de 1973. Se definen en el Artículo 327 y ss del mencionado Código el Sistema de Parques Nacionales, las finalidades del Sistema, los tipos de área, su administración y uso y las actividades permitidas dentro del Sistema.

Dentro del capítulo destinado al régimen de las aguas el Artículo 77 establece las disposiciones que regulan el aprovechamiento de las aguas no marítimas en todos sus estados y formas. Como referente a las zonas montañosas se determina en el literal h de este artículo la regulación para las aguas provenientes de los nevados y glaciares.

**4.4.2 Decreto 622 de 1977** Por el cual se reglamenta el Sistema de Parques Nacionales. En este Decreto se establece que el INDERENA es la entidad encargada del manejo y la administración del Sistema de Parques Nacionales, correspondiéndole, entre otras funciones, la de reservar, alinderar, regular, conservar, restaurar, controlar y de las diferentes áreas que integran el Sistema.

En este mismo decreto se les dio nomenclatura a las distintas zonas del Sistema de parques, para lo cual quedaron establecidas las siguientes categorías: Zona de Parque Nacional Natural, Reserva Natural, Área Natural Única, Santuario de Fauna y Flora y Vías de Parque.

**4.4.3 Ley 21 de 1991** Aprobatoria del Convenio N° 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por 76ª Reunión de la Conferencia General de la OIT, reunida en Ginebra en 1989. Mediante esta Ley el Estado Colombiano asume la responsabilidad de garantizar el derecho de las comunidades indígenas a forjar su propio futuro y a reproducir sus diferencias socioculturales respecto a la sociedad nacional. Categoría especial a los territorios

que habitan las comunidades indígenas, para la autodeterminación en el manejo y gestión de los ecosistemas relativos a sus territorios tradicionales.

**4.4.4 Constitución Política de Colombia de 1991** La Carta Política fundamental acoge la protección y defensa del medio ambiente desde varios puntos de vista. En primer lugar, como una obligación en cabeza del Estado y de los particulares; en segundo lugar, como un derecho y un deber colectivo; en tercer lugar, como un factor determinante del modelo económico que se debe adoptar y, por último como una limitante al ejercicio pleno de los derechos económicos<sup>45</sup>. Dentro del desarrollo del articulado constitucional se encuentra en materia ambiental relacionada con las montañas:

- I. **ARTICULO 8o.** Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
- II. **ARTICULO 63.** Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.
- III. **ARTICULO 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.
- IV. **ARTICULO 80.** El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.
- V. **ARTICULO 226.** El Estado promoverá la internacionalización de las relaciones políticas, económicas, sociales y ecológicas sobre bases de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional.
- VI. **ARTICULO 330.** De conformidad con la Constitución y las leyes, los territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades y ejercerán las siguientes funciones:
  1. Velar por la aplicación de las normas legales sobre usos del suelo y poblamiento de sus territorios.

---

<sup>45</sup> AMAYA NAVAS, Oscar Darío, La Constitución ecológica de Colombia, Ed. Universidad Externado de Colombia, pág 145.

2. Diseñar las políticas y los planes y programas de desarrollo económico y social dentro de su territorio, en armonía con el Plan Nacional de Desarrollo.
3. Promover las inversiones públicas en sus territorios y velar por su debida ejecución.
4. Percibir y distribuir sus recursos.
5. Velar por la preservación de los recursos naturales.
6. Coordinar los programas y proyectos promovidos por las diferentes comunidades en su territorio.
7. Colaborar con el mantenimiento del orden público dentro de su territorio de acuerdo con las instrucciones y disposiciones del Gobierno Nacional.
8. Representar a los territorios ante el Gobierno Nacional y las demás entidades a las cuales se integren; y
9. Las que les señalen la Constitución y la ley.

**PARÁGRAFO.** La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten respecto de dicha explotación, el Gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades.

- VII. **ARTICULO 332.** El Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes.
- VIII. **ARTICULO 334.** La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. El Estado, de manera especial, intervendrá para dar pleno empleo a los recursos humanos y asegurar que todas las personas, en particular las de menores ingresos, tengan acceso efectivo a los bienes y servicios básicos. También para promover la productividad y la competitividad y el desarrollo armónico de las regiones.

**4.4.5 Ley 99 de 1993** Por medio de esta Ley se creó el Ministerio del Medio Ambiente y se reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del Medio Ambiente, se estableció que dentro de las funciones del Ministerio del Medio Ambiente estaría la administración de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Se delinearon los principios a seguir en materia ambiental

en cuanto a la protección y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad del país, por tratarse del patrimonio nacional y de la humanidad.

En el numeral 4 del artículo 1 se establecieron los principios que orientan la protección especial para las zonas de páramos, subpáramos, nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos.

Se establece el Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.

En su artículo 16 establece las entidades científicas adscritas y vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente, estableciéndose en relación con los ecosistemas de montaña y la biodiversidad; a) Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales (IDEAM); c) Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”.

Acerca de las Corporaciones Autónomas Regionales como encargadas dentro de sus jurisdicciones de la protección del medio ambiente, los recursos naturales y la promoción del desarrollo sostenible. Se estableció en los artículos 23, 24, 30 y 33, los criterios sobre la naturaleza jurídica de estas entidades, las formas de organización de sus órganos de dirección y la reestructuración territorial de cobertura de las corporaciones existentes.

**4.4.6 Artículo 16 de la Ley 373 de 1997** En esta Ley se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. El citado artículo ha sido modificado por el artículo 89 de la Ley 812 de 2003. Quedando así: *“En la elaboración y presentación del programa se debe precisar que las zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimientos acuíferos y de estrellas fluviales, deberán ser adquiridos o protegidos con carácter prioritario por las autoridades ambientales, entidades territoriales y entidades administrativas de la jurisdicción correspondiente, las cuales realizarán los estudios necesarios para establecer su verdadera capacidad de oferta de bienes y servicios ambientales, para iniciar un proceso de recuperación, protección y conservación”*.

**4.4.7 Decreto 1124 de 1999** Se reestructuró el Ministerio del Medio Ambiente, correspondiéndole a la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales- UAESPNN-. , como dependencia de carácter operativo, técnico y ejecutor del Ministerio del Medio Ambiente, encargada del manejo y administración del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

#### **4.4.8 Programa Nacional para el manejo sostenible y restauración de ecosistemas de la alta montaña colombiana: PÁRAMOS, febrero de 2002**

Documento elaborado por la dirección de ecosistemas del ministerio del medio ambiente, oficina de ecosistemas de Alta Montaña. Se plasman los resultados de diagnóstico de estas áreas en Colombia y se define la visión y misión de los planes a seguir para consolidar las acciones en pro del cuidado de los páramos colombianos. Se definen como metas el consolidar el conocimiento de los recursos de biodiversidad de los páramos, a través de las investigaciones que se puedan adelantar en alianza con entidades del gobierno, universidades, ONG's ambientalistas, comunidades indígenas, entre otras. Una vez consolidado el conocimiento de estos recursos implementar las acciones tendientes a su conservación.

#### **4.4.9 Resolución 0769 del Ministerio del Medio Ambiente de 5 de agosto de 2002**

Como continuación al Programa de Páramos, se logran estas disposiciones para contribuir a la protección, conservación y sostenibilidad de los Páramos. En ella se establecieron los Planes de Manejo Ambiental de los Páramos como el instrumento de planificación por excelencia para la gestión en este ecosistema. Dichos planes comprenderán un Estudio sobre el Estado Actual de los Páramos.

#### **4.4.10 Decreto 216 de febrero 3 de 2003**

Por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones. En el Artículo 2 se establecen las funciones del Ministerio De Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, además de las funciones que ya se le habían establecido en las Leyes 99 de 1993 y 489 de 1998, para que acorde al numeral 3 de este mismo artículo, vele porque en los procesos de ordenamiento territorial se apliquen criterios de sostenibilidad e incorporen las áreas de manejo especial, reservas forestales y demás áreas protegidas.

Se estructuró de manera tal que se asignó una dependencia especial a los ecosistemas, quedando en cabeza de la Dirección de Ecosistemas del Ministerio del Medio Ambiente, la tutela de los Ecosistemas de Alta Montaña.

#### **4.4.11 Resolución 0839 del Ministerio del Medio Ambiente de 1 de agosto de 2003**

Establece los términos de referencia para la elaboración del Estudio sobre el Estado Actual de Páramos y del Plan de Manejo Ambiental de los Páramos. Los estudios sobre el Estado Actual de Páramos tienen como objetivos: Establecer una línea base biofísica, socioeconómica y cultural de los ecosistemas de Páramo en las jurisdicciones de las Autoridades Ambientales, como referente para la gestión, manejo y seguimiento de estos ecosistemas; realizar un diagnóstico y evaluación integral de los elementos identificados en la línea base que permita determinar el estado actual de los ecosistemas de Páramo y determinar las medidas de manejo para su conservación, restauración y la orientación de sus

usos sostenibles; obtener una zonificación ambiental para el ordenamiento y establecimiento de las medidas de manejo para el uso sostenible, conservación y restauración de los ecosistemas de Páramo y sus recursos asociados.

#### **4.5 ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA PRESENTES EN COLOMBIA**

De acuerdo a la investigación que realizara el Ministerio del Medio Ambiente para formular el Programa para el manejo sostenible y la restauración de los ecosistemas de la Alta Montaña Colombiana: PÁRAMOS, se lograron determinar los aspectos geomorfológicos que definen a los ecosistemas de alta montaña en Colombia, quedando consignados en el Marco Conceptual del documento del citado Programa, páginas 15 a 18 los siguientes conceptos:

En la cordillera de los Andes, los procesos evolutivos determinaron la presencia de sistemas naturales de la alta montaña ecuatorial, los cuales por su especificidad geocológica y sus factores de localización, dieron origen a un conjunto de ecosistemas y paisajes insulares, delimitados altitudinalmente a partir de las selvas de vertiente. Bajo la expresión de alta montaña se agrupan entonces, “las culminaciones altitudinales del sistema cordillerano Andino, o áreas de mayor levantamiento orogénico y por lo tanto de mayor energía disponible e inestabilidad real y potencial que se manifiesta en la transferencia de materiales hacia las áreas bajas, medias y periféricas”<sup>46</sup>. Para el caso colombiano, en las culminaciones altitudinales de las montañas se encuentran los pisos bioclimáticos Glaciar (nieves perpetuas, zonas nevadas o nivales), Páramo y Alto-andino, los cuales coinciden aproximadamente con los pisos morfogénicos de la alta montaña: glaciar, periglaciar, modelado glaciar heredado y montaña altoandina inestable<sup>47</sup>. Según Rangel (2000)<sup>48</sup>, aunque el paisaje de la alta montaña es muy variado en cuanto al cubrimiento de la vegetación, a los patrones fitogeográficos y a las características corológicas y ecológicas de su biota, es factible reconocer las zonas o franjas de superpáramo, páramo propiamente dicho, subpáramo (páramo bajo) y alto andina.

En Colombia se han realizado varias aproximaciones al conocimiento sobre la distribución y extensión del ecosistema paramuno. Rangel (2000)<sup>49</sup> menciona que los páramos colombianos abarcan aproximadamente el 2.6% de la superficie del país; el Instituto Alexander von Humboldt en el mapa general de Ecosistemas de Colombia (1998) menciona un total de 1'379.000 Ha de páramos en el territorio

---

<sup>46</sup> IDEAM (Subdirección de Geomorfología y Suelos) & Universidad Nacional de Colombia (Facultad de Ciencias Humanas, departamento de Geografía). 1996. Sistemas morfogénicos del territorio colombiano.

<sup>47</sup> Op. Cit. IDEAM & Universidad Nacional de Colombia, 1996.

<sup>48</sup> La región paramuna y franja aledaña en Colombia en Rangel, O. 2000. Colombia Diversidad Biótica III. La región de vida paramuna.

<sup>49</sup> Op. Cit. Rangel, 2000.

Nacional (Ver figura 1), correspondientes al 1.3 % de la extensión del país<sup>50</sup>, y los resultados de Geoingeniería-MMA (1999)<sup>51</sup>, indican que la superficie de Páramos alcanza 1'443.425 Ha (correspondiente al 1.3% de la extensión continental del país), representada principalmente por páramos húmedos, los cuales comprenden el 89% del total de páramos colombianos.

#### **4.6 PLAN DE GESTIÓN DEL PARQUE NACIONAL NATURAL SIERRA NEVADA DEL COCUY (2005 – 2009)**

Para llegar al punto cumbre de esta investigación, se examina a continuación el Plan de Manejo (2005 – 2009) que se ha elaborado para el Parque Nacional Natural El Cocuy. En este Plan se evidencian las investigaciones previas que han sido necesarias para dar en primer lugar un diagnóstico de la situación del parque, en cuanto a sus aspectos demográficos, geográficos y socioeconómicos, para luego dar paso a los aspectos socioculturales y abordar finalmente el tema de la caracterización ambiental del área protegida y su zona de influencia directa.

A manera de lente discriminador se utilizan los criterios que anteriormente se establecieron en esta investigación, para señalar los diferentes aspectos comunes en que se manifiesta el derecho de montaña. Se busca con esto armonizar la presente investigación con los criterios de estudio internacionales, observados para los ordenamientos jurídicos de las zonas de montaña y dar de esta manera una mayor coherencia a la presentación de los resultados obtenidos.

El Plan de Manejo que se estudia a continuación es el resultado de una labor ardua de varios años de esfuerzo y dedicación de los integrantes del equipo de trabajo del Parque Sierra Nevada del Cocuy. Lograr formular un Plan de Manejo para un área con las dimensiones y complejidades como las del Parque Nacional Natural El Cocuy, requirió de la interpretación y análisis de cada una de sus particularidades sociales, culturales y biológicas, de sus interrelaciones, tanto en lo local como en lo regional y nacional. Para este proceso se contó con el apoyo del Proyecto Conservación de la Biodiversidad en Los Andes colombianos (GEF Andes) financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM) o GEF por sus siglas en inglés, el Banco Mundial y Parques Nacionales Naturales. Según lo manifiesta el director del parque Fabio Muñoz Blanco<sup>52</sup>, *“este es el primer proyecto que contribuye efectivamente a la consolidación de procesos sociales y*

---

<sup>50</sup> Distribuido de la siguiente manera: Páramos húmedos: 1'231.500 Ha, Páramos Secos: 85.000 Ha y Superpáramos: 62.500 Ha.

<sup>51</sup> Identificación de prioridades para la gestión ambiental en ecosistemas de Páramos, Sabanas, Zonas Áridas y Humedales de agua dulce. 1999. Consultoría contratada por el Ministerio del Medio Ambiente de Colombia.

<sup>52</sup> Muñoz Blanco Fabio Uriel, en Plan de Manejo PNN El Cocuy (2005-2009), pág 6. Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y Parques Nacionales Naturales.

*actividades concretas de conservación en el área protegida, permitiendo además al equipo humano del Parque Nacional Natural El Cocuy obtener elementos de contexto y análisis en lo local, regional y nacional, de tal forma que se tengan mejores elementos para la ejecución de las acciones que se proponen en el Plan de Manejo”*

**4.6.1 Aspectos conceptuales** El Parque Nacional Natural El Cocuy, se encuentra ubicado en el centro oriente de la cordillera oriental y cuenta con una extensión de 306.000 hectáreas distribuidas entre los departamentos de Boyacá (municipios de Cubará, Chiscas, Las Mercedes -corregimiento-, El Espino, Güicán, El Cocuy y Chita), Arauca (entre los municipios de Tame y San Lope -corregimiento-) y Casanare (entre los municipios de La Salina y Sacamá).

Para definir el campo de aplicación específico del ecosistema de Alta Montaña en particular, se realizó para el diagnóstico del Plan de Manejo la zonificación ecológica, que identificó las siguientes características; *El superpáramo* comprende las alturas mayores a 4.200 m.s.n.m. y en el PNN El Cocuy ocupa un área de 25.259 has, localizadas en una franja central del Parque. En cuanto al bioma de *páramo* se identificó un área de 118.336 has. que representan el 38,4% del total del Parque. Se localiza sobre la parte occidental y oriental en áreas por encima de 3.000 m.s.n.m.

Sobre los aspectos conceptuales relativos a la normatividad, se da para el Cocuy adicionalmente a lo contemplado en los numerales que integran el subcapítulo 4.3 del presente documento, La Ley 2ª de 1959, que estableció la Zona de Reserva Forestal de la Serranía del Cocuy. Con el Decreto 622 de 1977 que reglamentó el Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales, se creó el Parque Nacional Natural El Cocuy. Es relevante el hecho que dentro del área del Parque se encuentre la comunidad Indígena Uwa, dado que el artículo 7 del Decreto 622, plantea que “no es incompatible de la declaración de un Parque Nacional Natural con la constitución de una reserva indígena; en consecuencia cuando por razones de orden ecológico y biogeográfico haya de incluirse, total o parcialmente un área ocupada por grupos indígenas dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, los estudios correspondientes se adelantarán conjuntamente con el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA)<sup>53</sup> y el Instituto Colombiano de Antropología, con el fin de establecer un régimen especial en beneficio de la población indígena de acuerdo con el cual se respetará la permanencia de la comunidad y su derecho al aprovechamiento económico de los recursos naturales renovables, observando las tecnologías compatibles con los objetivos del sistema señalado al área respectiva”. En este sentido, el traslape, que es el área en la que confluyen los territorios declarados Área de Reserva Natural y los territorios del Resguardo Indígena Uwa, comprende en el PNN El Cocuy una extensión de más de 87.000 has. Tal como se señala en el Plan de Manejo: “*Esto obliga a la Unidad de Parques a trabajar conjuntamente con las autoridades indígenas uwa en la*

---

<sup>53</sup> Actualmente este papel lo desempeña el INCODER.

*definición de un régimen especial de co-manejo y exige la definición de un objetivo de conservación para el área protegida directamente relacionado con el tema, agregando un nuevo criterio a los ecológicos y biogeográficos contemplados en el Dec. 622, como es el biocultural; o sea, una de las razones de ser del PNN El Cocuy es la preservación del territorio uwa, en el sentido integral que le da a este concepto el Pueblo Uwa. Por lo tanto, el asumir el tema desde una perspectiva que integre el beneficio de la población indígena, el reconocimiento de la diversidad cultural, los objetivos de conservación y la participación social, más que una decisión política por parte de la Unidad de Parques, es una obligación legal estipulada en el Dec. 622 de 1977, la Constitución Política de 1991 y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) suscrito por el Estado colombiano -Ley 21 de 1991-, mediante los cuales asume la responsabilidad de garantizar el derecho de las comunidades indígenas a forjar su propio futuro y a reproducir sus diferencias socioculturales respecto a la sociedad nacional”.*<sup>54</sup>

Sin embargo para el cumplimiento de estos objetivos los funcionarios del equipo de trabajo de Parques Nacionales en el Cocuy, han encontrado limitaciones en el Decreto Ley 622 de 1977, por cuanto establece las restricciones de uso y las zonas de manejo definidas para los Parques Nacionales Naturales, y que por la forma en que están planteadas imposibilitan el trabajo con pobladores y usuarios del PNN El Cocuy, ya que restringen el accionar institucional con relación a los conflictos socio-ambientales a hacer cumplir, con medidas policivas (sancionatorias), las normas sobre restricciones de uso y aprovechamiento, aún en propiedades privadas al interior del área protegida que el Estado no ha saneado. Lo único que permite la norma es desarrollar acciones de protección, recuperación, educativas, recreativas y de investigación, que no dan las herramientas necesarias para abordar la solución de los conflictos de manera adecuada.

**4.6.2 Aspectos institucionales** Partiendo desde el nivel central de las entidades gubernamentales de Colombia, se encuentran alrededor del Parque Nacional Natural El Cocuy y de su respectivo ecosistema de alta montaña, las siguientes instituciones en el orden correspondiente; Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Dirección General de Ecosistemas, Oficina de Ecosistemas de Alta Montaña, Dirección Ecoregion Estratégica Nor-Andina, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales Parque Nacional Natural El Cocuy. Dentro de la jurisdicción alrededor del Parques Natural el Cocuy confluyen también las corporaciones autónomas de: CDMB, CORPOBOYACA y CORPORINOQUIA. En el nivel territorial, teniendo en cuenta que el área de reserva del PNN El Cocuy, abarca zonas que se distribuyen en tres diferentes departamentos, se cuenta institucionalmente en las proximidades del

---

<sup>54</sup> Ospina Miguel Ángel, Marco Normativo, Plan de Manejo PNN El Cocuy (2005-2009), pág 229. Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y Parques Nacionales Naturales.

ecosistema de alta montaña y zona de páramo, con las alcaldías municipales de Cocuy, Guican, Panqueba y Cubará. Siendo los municipios del departamento de Boyacá los que se ubican con mayor representatividad en estas zonas altitudinales. Es también importante reconocer la presencia del Resguardo Indígena Uwa, dentro del área de reserva y su aporte a la conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales. Como entidades adscritas a los propósitos de conservación del ecosistema de montaña del Cocuy, se encuentran también; el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM); lo mismo que el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”.

**4.6.3 Aspectos económicos** A diferencia de lo que ocurre en otros países con ecosistemas montañosos, como algunos de la Comunidad Europea, en Colombia y para el caso concreto de la Sierra Nevada del Cocuy, no existen fondos especiales de ayuda económica a las comunidades agrícolas que redunden en beneficios para los productores campesinos. En cambio se evidencian problemas y amenazas ambientales para los ecosistemas de páramo alrededor, a causa de las insostenibles prácticas agrícolas que los colonos y campesinos adelantan indiscriminadamente.

**4.6.3.1 Agricultura de Montaña** De acuerdo al diagnóstico del Plan de Manejo, la búsqueda de nuevas tierras aptas para la producción agrícola ha hecho que la frontera agropecuaria al interior del parque presione cada vez más el límite natural del páramo y el subpáramo, amenazando sobre todo la conservación del recurso hídrico que estas zonas proveen. De otro lado el manejo del agua por gravedad genera un desaprovechamiento de la misma y origina deslizamientos progresivos en zonas de alta pendiente ayudados por las diferentes fallas geológicas existentes que agravan el fenómeno de insostenibilidad de los sistemas de producción. La ampliación de la ganadería, debido a los agudos veranos y la disminución de las aguas, traen consigo la disminución de los pastos en las franjas de amortiguación del PNN El Cocuy, lo que hace que los campesinos pregonando ser *derechantes*, tengan como alternativa llevar algunos animales ovinos, vacunos y caballos hacia las zonas de páramo. Pero el más grave problema que amenaza la sostenibilidad de los páramos es la práctica irracional de quema que realizan los pobladores de los mismos en épocas de verano, acción que argumentan para estimular el rebrote de los pastos y que pese al esfuerzo hecho por los diferentes programas y funcionarios del PNN El Cocuy se sigue practicando aunque con menor frecuencia.

Dentro de las acciones que buscan proteger la biodiversidad en el páramo se ha planteado el Programa de Sistemas Agrarios para la Conservación, cuyas labores inicialmente han consistido en la caracterización que se adelanta en las veredas:

Las Mercedes, Taucasí, Salado del Pueblo, Duartes, La Upa (Chiscas), La Cueva, Tabor, San Roque (Güicán), Palchacual y Cañaverl (El Cocuy) en el costado occidental del Parque. Este proceso ha permitido identificar áreas que por su “representatividad” boscosa permiten adelantar procesos de conservación que tiendan a minimizar la fragmentación o desaparición de especies.

Se han definido como criterios para determinar puntos donde iniciar la gestión e investigación en la zona aledaña; los que tienen que ver con la condición de la cobertura y sistemas de uso de la tierra.

Se ha empezado por conocer los sistemas de uso a través de caracterizaciones rápidas de los sistemas de producción, y está en fase de desarrollo conceptual y metodológico los elementos que vendrían a complementar el Programa de Sistemas Agrarios para la Conservación, que permita asegurar una clara relación entre los sistemas agrarios en la zona aledaña y la conservación del área protegida, además de programas de co-manejo entre indígenas uwa y campesinos en particular para la zona alta de la vertiente occidental y baja en la oriental.

**4.6.3.2 Turismo de Montaña** A partir del repunte que tuvo la actividad ecoturística en el Parque alrededor del año 2004, después del establecimiento del Batallón de Alta Montaña José Santos Gutierrez, que vino a garantizar mayores condiciones de seguridad en la región. Se pudo entonces continuar con la gestión que había venido realizando la UAESPNN Cocuy para contrarrestar los problemas ocasionados por el ecoturismo en el Parque; entre estos se encuentran, la desorganización existente entre los prestadores de servicios ecoturísticos, redundando en una mala calidad de sus servicios, el incremento del volumen de desechos “olvidados” por parte de los visitantes, la ausencia de señalización, senderos en malas condiciones, ausencia total de control para el ingreso de visitantes, de los cuales aún hoy algunos persisten.

Para contrarrestar estas problemáticas se han logrado procesos de capacitación a funcionarios y prestadores de servicios eco turísticos en la Sierra Nevada, así como en el tema de la organización comunitaria alrededor del turismo mediante la creación de la Cooperativa de prestadores de servicios eco turísticos de la Sierra Nevada de Güicán y El Cocuy -Coopserguias-. Se han realizado también capacitaciones en muy diversos temas relacionados con el ecoturismo, gracias a la colaboración de instituciones como el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) de Málaga

En cuanto a la divulgación de los valores naturales del parque se ha acometido en diversos ámbitos y con diferentes estrategias en medios de información y publicidad. En este sentido se avanza en el desarrollo de medios visuales que permitan mayor difusión de los valores físicos y culturales de la región.

En el tema de registro y control de los visitantes se han puesto en práctica varias estrategias. En la actualidad con la proyección en el aumento de turistas, se planea establecer casetas de control y registro en sectores estratégicos y contar

con la colaboración de guardaparques voluntarios, que tengan el apoyo de funcionarios del parque adiestrados en rescate y prevención de emergencias.

Se han realizado grandes esfuerzos para el mejoramiento de la infraestructura de señalización en las zonas turísticas, dentro de los cuales el que actualmente se está implementando, consiste en la elaboración de vallas en madera (informativas, interpretativas y de orientación), las cuales han sido dispuestas a lo largo de la red de senderos de la Sierra. Por otra parte, el mejoramiento de la infraestructura física del parque, se refleja en la reconstrucción del centro de visitantes del Valle de Lagunillas.

Alrededor del tema del ecoturismo se han realizado procesos investigativos relacionados con la capacidad de carga de algunos caminos de la Sierra y sus respectivos sitios de acampar, a la par se vienen efectuando labores de monitoreo del retroceso glaciar en compañía del IDEAM. Con estas investigaciones se busca recaudar información muy importante para dimensionar los impactos al entorno, los límites permisibles de cambio del entorno y, finalmente, la escala permisible de turismo. De igual manera, permiten tomar decisiones en términos económicos, dada la expectativa de existencia de la Sierra Nevada.

**4.6.3.3 Productos locales** Dentro de las estrategias que se han proyectado desde el año 2003 para el ordenamiento ambiental de los páramos existentes en el área protegida y su zona de amortiguación, se ha planeado contar con la participación de sus pobladores y usuarios, apoyando sistemas agrarios sostenibles para la conservación, que se traduzcan en el mercadeo de artesanías y especies alimenticias tradicionales, que brinden recursos económicos a los pobladores y preserven la biodiversidad del ecosistema. Se ha trabajado también en el borrador de un proyecto llamado de manera genérica Semilla Andina, siendo una iniciativa que busca crear un cluster provincial, promocionando los valores naturales y culturales de los municipios de la provincia de Gutiérrez y el municipio de Chita en el departamento de Boyacá. Como hecho a resaltar en el municipio de Guacamayas se dieron unos primeros pasos para la certificación de la producción sostenible de las artesanías, realizando una caracterización biológica y socioeconómica para todo el circuito de producción y comercialización.

**4.6.4 Aspectos sociales** Dentro de la estrategia de conservación de “Parques con la Gente” se da que uno de los aspectos centrales para el PNN El Cocuy tiene que ver con que en el Dec. 622 se establece la necesidad de zonificar las áreas del SPNN dentro del proceso de planificación que se desarrolla para contar con planes maestros o planes de manejo. Como se expone en el documento del Plan de Manejo consultado para esta investigación: “Esta zonificación busca definir los usos y las actividades que serán permitidas en cada sector, en razón de su concordancia con los objetivos de conservación del área protegida, para lo cual, los diferentes tipos de zonas de manejo se deben aplicar para acomodar conjuntos

compatibles de efectos benéficos, sin que la búsqueda de uno particular excluya la posibilidad de otros”<sup>55</sup>.

Es necesario aclarar que los insumos más básicos para esta zonificación y reglamentación, como son la zonificación ecológica y los acuerdos de uso y manejo con pobladores propietarios legítimos (campesinos e indígenas), están en proceso de construcción con los actores sociales y las institucionales involucradas, por lo cual la actual zonificación y reglamentación no se podrá formalizar hasta que no se agote el proceso de concertación social. Se reconoce por parte de los funcionarios del PNN El Cocuy que los mejores resultados en el manejo de las áreas establecidas se darán sólo a partir de la implantación de las estrategias de intervención institucional, teniendo en cuenta a los sujetos sociales y sus intereses.

En concordancia con los postulados del mandato constitucional de adecuar las instituciones y desarrollar las normas con fundamento en los principios y derechos consagrados en la Carta, la Unidad de Parques ha encontrado el sustento normativo para la política de Participación Social en la Conservación

Con la Política de Participación Social en la Conservación construida de manera participativa con los actores sociales e institucionales relacionados se busca prevenir, disminuir y mitigar las presiones ocasionadas a raíz de los conflictos de uso. Así, dentro del Plan de Manejo se han planteado dos líneas gruesas para la planificación participativa del manejo de las áreas protegidas:

- 1) El reconocimiento de otros tipos de autoridad y de regulación ambiental propia de las comunidades étnicas (indígenas), en las cuales el ejercicio intercultural se orienta a capitalizar el conocimiento tradicional para el manejo del territorio en diálogo franco con la ciencia de la conservación; y,
- 2) El trabajo conjunto entre sociedad e instituciones, que comparten la responsabilidad de conservar unas áreas de especial importancia ecológica (campesinos, colonos). Este último punto se sustenta en que la función pública de la conservación implica una responsabilidad compartida por los estamentos sociales e institucionales, que se traduce en la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas naturales y culturales de la Nación.<sup>56</sup>

El resultado esperado por el equipo de trabajo del Parque, acerca de dichas concertaciones y negociaciones son los llamados pactos socio-ambientales y/o acuerdos de manejo, los convenios de cooperación interinstitucionales y las reglamentaciones consensuadas, cuya protocolización por parte del PNN El Cocuy

---

<sup>55</sup> Plan de Manejo PNN El Cocuy (2005-2009), cap 6. Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y Parques Nacionales Naturales.

<sup>56</sup>Ibíd., p.252

y los actores sociales e institucionales, posiblemente a través de los "actos administrativos consensuados", que se reglamentan en la Ley 489 de 1998, otorgarían efectos hacia terceros de los acuerdos suscritos entre el PNN El Cocuy y sujetos sociales e institucionales. Un ejemplo específico sobre esto último es la reglamentación del ecoturismo en la Sierra Nevada, donde se están consensuando las normas con los sujetos sociales locales (prestadores de servicios ecoturísticos) e institucionales relacionados (alcaldías, concejos municipales), las cuales tendrán efecto sobre terceros (visitantes y guías foráneos).

**4.6.4.1 Infraestructura y comunicaciones** Las vías de acceso que conectan al PNN El Cocuy con los municipios boyacenses de la vertiente oriental han posibilitado el poblamiento de la región como también la degradación de los recursos naturales

Entre estas vías tenemos<sup>57</sup>:

- La Ruta de Los Libertadores. Permite la comunicación entre los departamentos de Boyacá, Casanare y Arauca. Al empalmar en Boyacá con otras vías, permite la comunicación con Cundinamarca y Santander. En el Departamento de Arauca la vía está pavimentada en un 58% de su extensión y el 42% restante está a nivel de terraplén en buen estado (AVANZAR, 2001). Del tramo Tame-Sácama se encuentran pavimentados 57 km. entre Tame y La Cabuya.
- La Marginal de la Selva o Troncal del Llano. La vía nace de la política de integración entre Bolivia, Perú, Ecuador, Venezuela y Colombia en 1963. Esta vía transcurre por el piedemonte de la vertiente oriental de la Cordillera Oriental en Colombia y de ella hace parte el tramo Tame-Yopal-Villavicencio, articulando Arauca con Casanare, Meta y el interior del país, mediante las vías Yopal-Sogamoso y Villavicencio-Bogotá. De Tame a Arauca, capital hay 174 km. de los cuales 120 están pavimentados; los puentes tienen poca capacidad de carga.
- Vía de la Soberanía. Vía sin pavimentar que comunica a Tame con las capitales de los Santanderes, pasando por Fortul, Saravena, Cubará, Pamplona.

En cuanto a comunicaciones de tipo telefónico tienen cobertura en la región los servicios tradicionales, de TELECOM, la telefonía satelital, lo mismo que la celular. La señal de televisión igualmente se capta en los alrededores del PNN El Cocuy, y hay una emisora radial en el municipio de Guacamayas, que transmite los sucesos más importantes de los alrededores y posibilita la integración de los habitantes de la región.

---

<sup>57</sup> *Ibíd.*, p. 51.

**4.6.4.2 Cultura, educación y salud** A diferencia de Europa en donde las poblaciones de montaña son por lo general las que mejor conocen su medio natural, En Colombia y en particular para el caso en la Sierra Nevada del Cocuy los pobladores de zonas aledañas tradicionalmente le dan la espalda a la montaña. Esto tiene que ver más con los colonos que con los indígenas de la etnia Uwa, para quienes esta claro que la montaña es fuente de invaluable recursos para su subsistencia e inclusive le dan connotaciones religiosas en su contexto, al contemplar a las montañas como morada de sus dioses y lugar para la realización de rituales sagrados.

Se ha constatado que el modelo indígena uwa de uso y manejo sigue siendo -a pesar de sus transformaciones y dificultades históricas- una de las mejores formas de aprovechar y conservar el gradiente altitudinal representativo del Parque. Este manejo ha sido desde épocas precolombinas de bajo impacto, en particular en las zonas medias donde el uso de los recursos está basado en un respeto cultural por la naturaleza<sup>58</sup>.

Es importante el proceso de interculturalización que se da en las relaciones de Los resguardos indígenas al administrar fondos de la Nación en temas como educación, salud, agua limpia y desarrollo de agricultura. Estas comunidades reciben transferencias desde la Nación bajo una política de manejo de fondos que construye una estructura administrativa, jurídica y sociocultural en la que la visión estatal de administrar estos fondos por parte de los municipios donde los resguardos están localizados, lleva a que se establezcan acuerdos bilaterales entre el municipio y las autoridades del resguardo, denominadas cabildos, en los que se deciden programas y proyectos para usar estos fondos.

Para la materialización efectiva de la voluntad de esta comunidad se ha establecido, Asouwa, organización que ha permitido desarrollar una importante concepción de territorio desde el punto de vista de la autonomía y autodeterminación

En las políticas de manejo del parque se contempla de igual manera desarrollar con los visitantes, pobladores y usuarios del área protegida, acciones de educación y comunicación que permitan la comprensión de la normatividad existente al interior del parque, se propenda por el cumplimiento de esa normatividad y se favorezca la conservación de los recursos naturales allí presentes como también el conocimiento de la cultura ancestral de la cultura indígena Uwa.

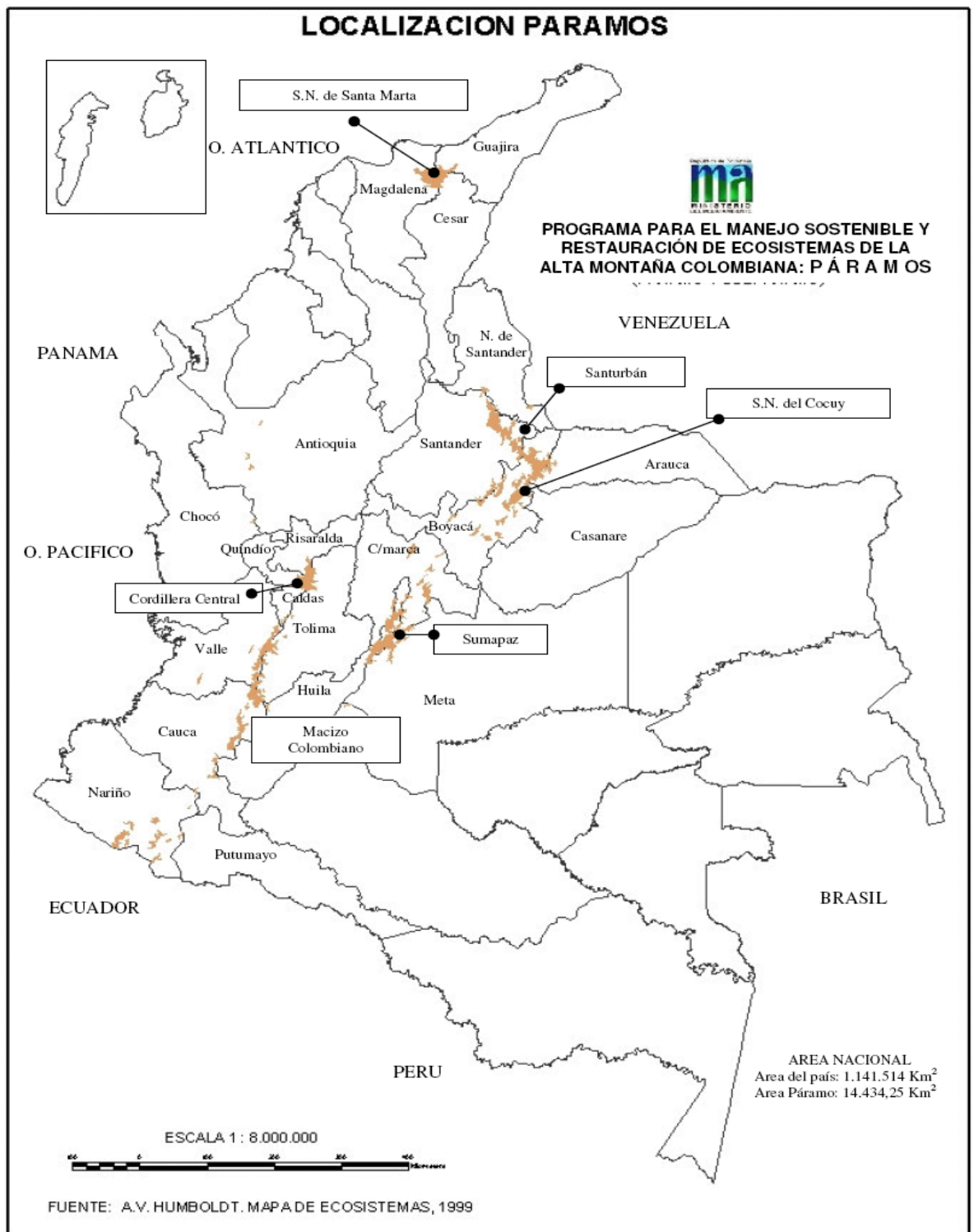
**4.6.5 Aspectos ambientales** Los objetivos de conservación delineados para el PNN El Cocuy se exponen a continuación en la tabla, que elaborara el equipo de trabajo del parque con el acompañamiento de Héctor Restrepo.<sup>59</sup>(Ver tabla 1)

---

<sup>58</sup> *Ibíd.* P 87.

<sup>59</sup> *Ibíd.* P 203.

Figura 1



**Tabla 1**

Objetivos de Conservación del PNN El Cocuy	Objetos de Conservación Focales
<p>Conservar la conectividad eco-sistémica en sentido altitudinal desde la selva basal hasta el casquete nival y en sentido latitudinal al interior de las zonas boscosas y el páramo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Súper páramo</li> <li>• Páramo, propiamente dicho</li> <li>• Subpáramo</li> <li>• Selva alto andina</li> <li>• Selva andina</li> <li>• Selva basal</li> </ul>
<p>Conservar hábitat y poblaciones de especies endémicas, claves y de importancia sociocultural y proteger especies amenazadas, en vía y/o en peligro de extinción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especies en categorías UICN: Puma, oso, tigrillo, danta, cóndor, paujil.</li> <li>• Especies maderables: Amarillo, cedro, canelo, comino, yopo, moho, entre otras.</li> <li>• Especies con uso medicinal: Anamú, guasguín, lítamo, romero, árnica.</li> <li>• Especies con uso doméstico: Frailejón, pajonales, romero, panque, colorado, tobo, entre otras.</li> </ul>
<p>Mantener la oferta hídrica que alimenta las cuencas de los ríos Nevado, Casanare y Arauca y los bienes de servicios ambientales como regulación climática, bancos de germoplasma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenca río Nevado: Lagunillas, Playón</li> <li>• Cuenca río Casanare: Lopeño, Cravo Norte, Tame</li> <li>• Cuenca río Arauca: Cubugón, Cobaría</li> </ul>
<p>Proteger el territorio Uwa que se traslapa con el parque.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especies de especial valor para los Uwa: Yopo, caraña, otoba.</li> <li>• Territorio Uwa.</li> </ul>
<p>Proteger los valores paisajísticos sobresalientes como el valle de los Cojines y su complejo lagunar, Sierra Nevada, Valle de Lagunillas, Laguna de la Plaza y aquellos con potencial eco turístico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sierra Nevada: Valle de los Cojines y su complejo lagunar, Laguna Grande de los Verdes, Valle del Lagunillas, Laguna de La Plaza.</li> <li>• Termales de Tame.</li> <li>• Cascada de agua blanca, y</li> <li>• Salinas de El Furgón.</li> </ul>

## 5. CONCLUSIONES

A través de la realización de la presente investigación, hemos podido dar seguimiento a todo el desarrollo normativo que ha sido necesario, a nivel internacional (Organización de Naciones Unidas), regional, subregional (Comunidad Andina) y nacional, para que actualmente se cuente en Colombia con un ordenamiento que delimita el tratamiento especial que requieren los ecosistemas de alta montaña, en cuanto a su manejo y protección. La norma blanda consignada en la agenda 21 logró permear indirectamente las instituciones estatales mediante la adopción de otros tratados conexos y con el desarrollo de mecanismos específicos en materia de zonas de montaña los cuales se hacían necesarios por las inminentes amenazas que corren la biodiversidad y la estabilidad del clima en el planeta.

Se concluye de esta investigación la influencia que ejercen los organismos internacionales creados por la ONU, que se encargan de promover el desarrollo sostenible en todo el planeta y especialmente en los países en vías de desarrollo como es el caso colombiano. Esta repercusión se materializa mediante asistencia técnica o la facilitación de recursos económicos a través de la financiación de proyectos relacionados con la protección y conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.

En materia legal, los funcionarios del Parque Nacional Natural El Cocuy, han encontrado que las normas vigentes que rigen la zonificación al interior del parque, son inadecuadas para darle solución a los conflictos socioambientales que involucran a las comunidades indígenas y a los usuarios del área protegida<sup>60</sup>.

Asimismo se debe agregar como conclusión, la escasa de voluntad política colombiana hacia el cuidado y protección del medio ambiente, y la falta de conciencia ecológica en la comunidad que podría redundar en una nueva dimensión de bienestar soportada en la sostenibilidad. Está en el pueblo manifestarse sobre las erradas decisiones que se permiten los dirigentes. Los mecanismos de participación otorgados por la Carta Política están disponibles para ejercer los controles y participar democráticamente en la construcción de las identidades sociales, culturales, ambientales y políticas de Colombia.

---

<sup>60</sup> Ver numeral 4.6.1 del presente documento de investigación.

## 6. RECOMENDACIONES

Con el fin de promover la generación de conciencia ecológica en la comunidad, nos permitimos a continuación formular las siguientes recomendaciones, que se expresan en dos diferentes campos a saber:

### a) Educación.

- Se recomienda al grupo de trabajo del Parque Nacional Natural El Cocuy promover y colaborar en la implementación de procesos educativos y formativos que les brinden a las comunidades relacionadas con el parque, las herramientas cognitivas y prácticas para adoptar los criterios de desarrollo sostenible en los modos de producción agrícola y para la protección del patrimonio de Biodiversidad que representa el Parque Nacional Natural El Cocuy. Como ejemplo podrían trabajar por divulgar la Guía Ambiental para el Cultivo de la Papa, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente a través de la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible y la colaboración de FEDEPAPA.
- Dentro de este mismo campo educativo se recomienda darle una mayor difusión al derecho ambiental, los derechos humanos y los mecanismos de participación ciudadana, para promover la sensibilización de quienes habitan la región.

### b) Ámbito Legislativo.

- A los funcionarios del Parque, con el pleno conocimiento de la realidad que vivencian en el ejercicio de sus labores, se les recomienda trabajar en pro de la formulación de proyectos legislativos que replanteen las normas vigentes al respecto y los doten de un adecuado marco legal que facilite y garantice el correspondiente logro de sus fines de conservación integral de los ecosistemas a su cargo.
- A través de la materialización de los mecanismos de participación, se recomienda a la comunidad alrededor del Parque El Cocuy, estimular la formulación de proyectos normativos para que los productos locales gocen de beneficios tributarios, estableciendo una categoría especial de productos, que se comercialicen competitivamente con una distinción como podría ser, el sello de “Producto de Montaña” o “Hecho en la Sierra Nevada del Cocuy”

## BIBLIOGRAFÍA

**AMAYA NAVAS**, Oscar Darío. La constitución ecológica de Colombia, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, octubre de 2002.

**AUTORES VARIOS**. Lecturas sobre derecho del medio ambiente, tomo III, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, octubre de 2002.

**AUTORES VARIOS**. Lecturas sobre derecho del medio ambiente, tomo IV, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, octubre de 2003.

**PADILLA HERNÁNDEZ**, Eduardo. Lecciones de Derecho Ambiental, Bogotá: Ed. Leyer Ltda., 2000.

**PATIÑO POSSE**, Miguel, Derecho Ambiental Colombiano, Bogotá: Ed. Legis, 1999

**PÉREZ**, Efraín, Derecho Ambiental, Bogotá: Mc Graw Hill, 2000.

**PARQUE NACIONAL NATURAL**, Sierra Nevada del Cocuy, Plan de Manejo (2005 – 2009) El Cocuy, Fondo GEF y Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, 2005.

<http://www.alianzamontanas.org/issues/resources/keydoc.html>

<http://www.biodiv.org/doc/world/co/co-nr-me-es.doc>

<http://www.condesan.org/infoandina/index.htm>

<http://www.fao.org/legal/>

<http://www.humboldt.org.co/humboldt/mostrarpagina.php#>

[http://intranet.comunidadandina.org/IDocumentos/c\\_Newdocs.asp?page=4&ChkEstVig=&GruDoc=07&TxtNum1=&TxtNum2=&LbxTip=&TxtPPP=&TxtRes=&chxbxExacta=&LbxEst=&Cbxtit=&LbxVig=&Ambito=&Org=0&LbxCom=0](http://intranet.comunidadandina.org/IDocumentos/c_Newdocs.asp?page=4&ChkEstVig=&GruDoc=07&TxtNum1=&TxtNum2=&LbxTip=&TxtPPP=&TxtRes=&chxbxExacta=&LbxEst=&Cbxtit=&LbxVig=&Ambito=&Org=0&LbxCom=0)

[http://www.minambiente.gov.co/prensa/publicaciones/guias\\_ambientales/3\\_sector\\_agricola\\_y\\_pecuario/26\\_guia\\_ambiental\\_para\\_el\\_cultivo\\_de\\_la\\_papa.pdf](http://www.minambiente.gov.co/prensa/publicaciones/guias_ambientales/3_sector_agricola_y_pecuario/26_guia_ambiental_para_el_cultivo_de_la_papa.pdf)

[http://www.minambiente.gov.co/viceministerios/ambiente/dir\\_ecosistemas/2.%20Ordenacion%20manejo%20y%20restauracion/Ecosistemas%20de%20alta%20monta%C3%B1a/Plan%20Nacional%20Ecosistemas%20alta%20Mont/P%C3%A1ramos%20Programa%20Nal%202002.pdf](http://www.minambiente.gov.co/viceministerios/ambiente/dir_ecosistemas/2.%20Ordenacion%20manejo%20y%20restauracion/Ecosistemas%20de%20alta%20monta%C3%B1a/Plan%20Nacional%20Ecosistemas%20alta%20Mont/P%C3%A1ramos%20Programa%20Nal%202002.pdf)

<http://www.parquesnacionales.gov.co/areas/lasareas/cocuy/cocuintro.htm>

<http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/wssd/colombia.pdf>

<http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>

<http://webapps01.un.org/dsd/partnerships/public/partnerships/241.html>

## ANEXO 1

### **13. ORDENACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES: DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ZONAS DE MONTAÑA**

#### **13.1 INTRODUCCIÓN**

**13.1** Las montañas son una fuente importante de agua, energía y diversidad biológica. Además, son fuente de recursos vitales como minerales, productos forestales y agrícolas y medios de esparcimiento. Al ser un ecosistema importante en que está representada la ecología compleja e interdependiente de nuestro planeta, el medio montano es esencial para la supervivencia del ecosistema mundial. Sin embargo, los ecosistemas de montaña están cambiando rápidamente. Son susceptibles de erosión acelerada de los suelos, desprendimientos de tierras y un rápido empobrecimiento de la diversidad genética y del hábitat. La pobreza es generalizada entre los habitantes de las montañas y se están perdiendo los conocimientos autóctonos. Como resultado de ello, la mayoría de las zonas montañosas del mundo padecen un deterioro ambiental. De ahí que haya que adoptar medidas de inmediato para velar por una ordenación apropiada de los recursos de las montañas y el desarrollo social y económico de sus habitantes.

**13.2** Aproximadamente el 10% de la población mundial depende de los recursos de las montañas. Un porcentaje mucho mayor se sirve de distintos recursos de las montañas, en particular el agua. Las montañas constituyen una reserva de diversidad biológica y especies en peligro.

**13.3** Se incluyen en este capítulo dos esferas de programas con el fin de ahondar el estudio del problema de los ecosistemas frágiles en lo que respecta a todas las montañas del mundo. Esas esferas son las siguientes:

- a) Generación y consolidación de conocimientos sobre la ecología y el desarrollo sostenible de los ecosistemas de montaña;
- b) Promoción del aprovechamiento integrado de las cuencas hidrográficas y de otros medios de vida.

#### **ÁREAS DE PROGRAMAS**

## **A. Generación y consolidación de conocimientos sobre la ecología y el desarrollo sostenible de los ecosistemas de montaña**

### **Bases para la acción**

**13.4** Las montañas son muy vulnerables al desequilibrio ecológico provocado por factores humanos y naturales. Las montañas son las zonas más sensibles a los cambios climáticos de la atmósfera. Es indispensable contar con información específica sobre la ecología, el potencial de recursos naturales y las actividades socioeconómicas. Las laderas de las montañas presentan una gran variedad de sistemas ecológicos. Debido a sus dimensiones verticales, las montañas generan gradientes de temperaturas, precipitación e insolación. En la ladera de una montaña pueden presentarse varios regímenes climáticos, por ejemplo, tropical, subtropical, templado y alpino, cada uno de los cuales representa un microcosmos de una mayor diversidad de hábitat. Sin embargo, no se conocen suficientemente los ecosistemas de montaña. De ahí, que sea indispensable la creación de una base de datos mundial sobre las montañas con el fin de ejecutar programas que contribuyan al desarrollo sostenible de los ecosistemas de montaña.

### **Objetivos**

**13.5** Los objetivos de esta área de programas son:

- a) Realizar un estudio de los distintos tipos de suelos, bosques, aprovechamiento de las aguas y de los recursos vegetales y animales de los ecosistemas de montaña, teniendo en cuenta la labor de las organizaciones regionales e internacionales;
- b) Crear y mantener bases de datos y sistemas de información para facilitar la evaluación ambiental y la ordenación integral de los ecosistemas de montaña, teniendo en cuenta la labor de las organizaciones regionales e internacionales;
- c) Mejorar y desarrollar la base actual de conocimientos ecológicos en lo que respecta a las tecnologías y las prácticas agrícolas y de conservación en las regiones montañosas del mundo con la participación de las comunidades locales;
- d) Crear y fortalecer la red de comunicaciones y centro de intercambio de información para las organizaciones que actualmente se ocupan de los problemas de las montañas;

- e) Mejorar la coordinación de las actividades regionales para proteger los ecosistemas de montaña frágiles estudiando mecanismos adecuados que incluyan, entre otros, los instrumentos jurídicos regionales;
- f) Generar información para establecer sistemas de información y bases de datos para facilitar la evaluación de los riesgos ambientales y los efectos de los desastres naturales en los ecosistemas de montaña.

## **Actividades**

### **A) Actividades De Gestión**

**13.6** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían:

- a) Fortalecer las instituciones existentes o crear instituciones nuevas en los planos local, nacional y regional a fin de crear una base multidisciplinaria de conocimientos ecológicos sobre las tierras y las aguas de los ecosistemas de montaña;
- b) Promover políticas nacionales que ofrezcan incentivos a la población local para la aplicación y transferencia de tecnologías y prácticas de cultivo y de conservación que sean inocuas para el medio ambiente;
- c) Ampliar la base de conocimientos y análisis mediante la creación de mecanismos de cooperación e intercambio de información entre las instituciones nacionales y regionales que se ocupan de los ecosistemas frágiles;
- d) Promover políticas que ofrezcan incentivos a los agricultores y habitantes locales para que apliquen medidas de conservación y de regeneración;
- e) Diversificar las economías de las zonas montañosas, entre otras cosas mediante la introducción o el desarrollo del turismo con arreglo a los principios de la ordenación integral de las zonas de montaña;
- f) Integrar todas las actividades relacionadas con los bosques, los pastizales y la fauna y flora silvestres con el fin de mantener ecosistemas de montaña específicos;
- g) Establecer reservas naturales adecuadas en lugares y zonas ricos en especies representativas.

## **b) Datos e información**

**13.7** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían:

a) Hacer análisis y crear y mantener una infraestructura para la vigilancia meteorológica, hidrológica y física que abarque la diversidad climática, así como la distribución de las aguas, de las distintas regiones montañosas del mundo;

b) Preparar un inventario de los diferentes tipos de suelos, bosques y uso del agua, y de los recursos genéticos de plantas, animales y plantas cultivables, dando prioridad a los que se encuentren en peligro de extinción. Los recursos genéticos deberían protegerse in situ mediante el establecimiento de zonas protegidas, el mejoramiento de las actividades tradicionales de agricultura y ganadería, y la creación de programas para la evaluación del posible valor de los recursos;

c) Indicar las zonas en peligro que sean más vulnerables a la erosión, las inundaciones, los desprendimientos de tierras, los terremotos y los aludes y a otros peligros naturales;

d) Indicar las zonas montañosas amenazadas por la contaminación del aire procedente de zonas industriales o urbanas vecinas.

c) Cooperación en los planos internacional y regional

**13.8** Los gobiernos y las organizaciones intergubernamentales deberían:

a) Coordinar la cooperación internacional y facilitar el intercambio de información y experiencia entre los organismos especializados, el Banco Mundial, el FIDA y otras organizaciones regionales e internacionales, los gobiernos, las instituciones de investigación y las organizaciones no gubernamentales que se ocupan del desarrollo de las zonas de montaña;

b) Fomentar la coordinación en los planos regional, nacional e internacional de las iniciativas populares y las actividades de las organizaciones no gubernamentales internacionales regionales y locales que se ocupan del desarrollo de las zonas de montaña, como la Universidad de las Naciones Unidas, el Woodland Mountain Institute (WMI), el Centro internacional para el aprovechamiento integral de los montes (ICIMOD), la International Mountain Society (IMS), la African Mountain Association y la Asociación andina para la protección de las montañas, y ayudar a esas organizaciones a intercambiar información y experiencia;

c) Proteger los ecosistemas de montaña frágiles mediante el estudio de mecanismos adecuados, entre ellos los instrumentos jurídicos regionales.

## **Medios de ejecución**

### **A) Financiación y evaluación de los costos**

**13.9** La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 50 millones de dólares, que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

### **B) Medios científicos y tecnológicos**

13.10 Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían fortalecer los programas de investigación científica y desarrollo tecnológico, así como la labor de difusión entre las instituciones regionales y nacionales, particularmente en materia de meteorología, hidrología, silvicultura, edafología y fitología.

### **C) Desarrollo de Los Recursos Humanos**

**13.11** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían:

- a) Ejecutar programas de capacitación y divulgación sobre las tecnologías y prácticas ecológicamente racionales que serían apropiadas para los ecosistemas de montaña;
- b) Prestar apoyo a la educación superior mediante la concesión de becas y subsidios para la realización de estudios ambientales en montañas y zonas de colinas, destinados específicamente a personas pertenecientes a poblaciones indígenas de las montañas;
- c) Dar instrucción a los agricultores, en particular las mujeres, en materia de medio ambiente con el fin de ayudar a la población rural a comprender mejor las cuestiones ecológicas relativas al desarrollo sostenible de las zonas de montaña.

## **D) Aumento De La Capacidad**

**13.12** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían crear las bases institucionales, tanto nacionales como regionales, necesarias para las investigaciones, la capacitación y la difusión de información sobre el desarrollo sostenible de las economías de los ecosistemas frágiles.

### **B. Promoción del aprovechamiento integrado de las cuencas hidrográficas y de otros medios de vida**

#### **Bases para la acción:**

13.13 Cerca de la mitad de la población del mundo se ve afectada de diversas maneras por la ecología de montaña y la degradación de las cuencas hidrográficas. Aproximadamente el 10% de la población mundial vive en las zonas de laderas altas de las montañas y el 40% ocupa las zonas adyacentes de las cuencas bajas y medias. Estas cuencas presentan graves problemas de deterioro ecológico. Por ejemplo, en las zonas andinas de Sudamérica una gran parte de la población rural se enfrenta hoy al rápido deterioro de las tierras. Asimismo, las montañas y las zonas altas del Himalaya, el Asia sudoriental y el Africa oriental y central que contribuyen de manera importante a la producción agrícola se ven amenazadas por el cultivo de tierras marginales debido a la expansión de la población. En muchas zonas se suma a esto el pastoreo excesivo, la deforestación y el empobrecimiento de la cubierta de biomasa.

13.14 La erosión de los suelos puede tener efectos devastadores para los numerosos habitantes de zonas rurales que dependen de la agricultura de secano en las laderas de las montañas. La pobreza, el desempleo, y las malas condiciones de salud y saneamiento son problemas generalizados. La promoción de programas de aprovechamiento integrado de las cuencas hidrográficas mediante la participación efectiva de la población local es indispensable para impedir que siga agravándose el desequilibrio ecológico. Se necesita un enfoque integrado de la conservación, el mejoramiento y la utilización de la base de recursos naturales de tierras, aguas, plantas y animales, así como de los recursos humanos. Además, la promoción de otros medios de vida, en particular mediante la elaboración de planes de empleo que aumenten la base de producción, contribuirá considerablemente al mejoramiento del nivel de vida de la gran población rural que vive en ecosistemas de montaña.

## **Objetivos**

### **13.15 Los objetivos de esta área de programas son:**

- a) Para el año 2000, crear sistemas adecuados de planificación y ordenación del aprovechamiento tanto de las tierras cultivables como de las no cultivables en las cuencas de montaña, para impedir la erosión del suelo, incrementar la producción de biomasa y mantener el equilibrio ecológico;
- b) Promover actividades de generación de ingresos tales como la pesca y el turismo equilibrados y la minería inocua para el medio ambiente, y el mejoramiento de la infraestructura y los servicios sociales, sobre todo para proteger los medios de vida de las comunidades locales y las poblaciones indígenas;
- c) Elaborar disposiciones técnicas e institucionales para los países afectados a fin de mitigar los efectos de los desastres naturales aplicando medidas de prevención y zonificación de los riesgos, sistemas de alerta temprana, planes de evacuación y la creación de reservas de emergencia.

## **Actividades**

### **A) Actividades De Gestión**

**13.16** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían:

- a) Tomar medidas para evitar la erosión de los suelos y promover actividades para la reducción de la erosión en todos los sectores;
- b) Establecer grupos de trabajo o comités para el aprovechamiento de las cuencas hidrográficas que complementen la labor de las instituciones existentes y establezcan servicios integrados en apoyo de las iniciativas locales de ganadería, silvicultura, horticultura y desarrollo rural en todos los niveles administrativos;
- c) Fomentar la participación popular en la gestión de los recursos locales mediante una legislación apropiada;
- d) Prestar apoyo a las organizaciones no gubernamentales que ayuden a las organizaciones y comunidades locales a preparar proyectos para fomentar el desarrollo basado en la participación de los habitantes locales;

e) Establecer mecanismos para conservar zonas amenazadas en las que se puedan proteger la flora y la fauna silvestres y la diversidad biológica, o que puedan convertirse en parques nacionales;

f) Formular políticas nacionales que ofrezcan incentivos a los agricultores y a los habitantes locales para que adopten medidas de conservación y utilicen tecnologías ecológicamente inocuas;

g) Empezar actividades generadoras de ingresos en industrias familiares y de procesamiento agrícola, como el cultivo y procesamiento de plantas medicinales y aromáticas;

h) Realizar las actividades mencionadas teniendo en cuenta la necesidad de lograr la plena participación de la mujer, así como la de las poblaciones indígenas y las comunidades locales, en el desarrollo.

## **b) Datos E Información**

**13.17** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían:

a) Mantener y crear infraestructuras de observación sistemática y evaluación en los planes nacional, estatal o provincial con el fin de producir información para las actividades cotidianas y determinar los efectos ambientales y socioeconómicos de los proyectos;

b) Generar información sobre otros medios de vida y sistemas de producción diversificada en el plano de las comunidades rurales, sobre cultivos anuales y cultivos arbóreos, ganadería, avicultura, apicultura, pesca, industrias comunitarias, mercados y transporte y sobre oportunidades de obtener ingresos, teniendo plenamente en cuenta el papel de la mujer e integrándola al proceso de planificación y de ejecución.

## **C) Cooperación en los planos internacional y regional**

**13.18** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían:

a) Reforzar las funciones de los institutos internacionales pertinentes de investigación y capacitación del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (GCAI), la Junta Internacional de Investigación y Ordenación de Suelos (IIOS), así como de centros regionales de investigaciones como el

Woodland Mountain Institute y el Centro internacional para el aprovechamiento integral de los montes (ICIMOD), acerca de las investigaciones aplicadas a la ordenación de las cuencas;

b) Promover la cooperación regional y el intercambio de datos e información entre países que compartan cadenas montañosas y cuencas fluviales, particularmente los afectados por desastres e inundaciones;

c) Mantener y establecer vínculos de colaboración con las organizaciones no gubernamentales que se ocupan del aprovechamiento de las cuencas.

## **Medios de ejecución**

### **A) Financiación Y Evaluación De Los Costos**

13.19 La secretaría de la Conferencia ha estimado que el costo total medio por año (1993-2000) de ejecución de las actividades de este programa ascenderá a unos 13.000 millones de dólares, incluidos unos 1.900 millones de dólares que la comunidad internacional suministrará a título de donación o en condiciones de favor. Estas estimaciones son indicativas y aproximadas únicamente y no han sido objeto de examen por los gobiernos. Los costos reales y las condiciones financieras, incluidas las no concesionarias, dependerán, entre otras cosas, de las estrategias y los programas específicos que los gobiernos decidan ejecutar.

**13.20** La asignación de fondos para promover otros medios de vida en los ecosistemas de montaña debe considerarse parte del programa contra la pobreza o de búsqueda de medios de vida alternativos de cada país, que se examina también en el capítulo 3 (Lucha contra la pobreza) y el capítulo 14 (Fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenible).

### **B) Medios Científicos Y Tecnológicos**

**13.21** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían:

a) Estudiar la posibilidad de poner en marcha proyectos piloto que combinen la protección ambiental con las funciones de desarrollo, prestando particular atención

a algunas de las prácticas o sistemas tradicionales de ordenación del medio ambiente que tienen efectos ambientales beneficiosos;

b) Crear tecnologías para las condiciones específicas de las cuencas hidrográficas y las explotaciones agrícolas mediante un enfoque basado en la participación de hombres, mujeres, investigadores y agentes de extensión locales, que llevarán a cabo experimentos y ensayos en los establecimientos agrícolas;

c) Promover tecnologías de conservación de la vegetación para impedir la erosión, regular la humedad in situ y mejorar las tecnologías de cultivo, la producción de forrajes y la agrosilvicultura, que sean baratas, sencillas y fáciles de introducir entre los habitantes locales.

### **C) Desarrollo De Los Recursos Humanos**

**13.22** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían:

a) Promover un enfoque multidisciplinario e intersectorial de la capacitación y la difusión de conocimientos a la población local sobre una amplia gama de cuestiones tales como los sistemas de producción domésticos, la conservación y utilización de las tierras cultivables y no cultivables, el tratamiento de los canales de drenaje y la recarga de las aguas subterráneas, la ganadería, la pesca, la agrosilvicultura y la horticultura;

b) Desarrollar los recursos humanos mediante la concesión de oportunidades de acceso a la enseñanza, la salud, la energía y la infraestructura;

c) Promover la comprensión y la preparación en el plano local para la prevención y mitigación de los desastres, en combinación con las más recientes tecnologías disponibles de alerta temprana y de pronóstico.

### **D) Aumento De La Capacidad**

**13.23** Los gobiernos, al nivel que corresponda y con el apoyo de las organizaciones internacionales y regionales competentes, deberían crear y fortalecer centros nacionales para la ordenación de las cuencas a fin de promover un enfoque integral de los aspectos ambientales, socioeconómicos, tecnológicos, legislativos, financieros y administrativos y prestar apoyo a los órganos normativos y administrativos, al personal sobre el terreno y a los agricultores en el aprovechamiento de las cuencas.

**13.24** El sector privado y las comunidades locales, en colaboración con los gobiernos, deberían promover el desarrollo de la infraestructura local, comprendidas las redes de comunicación y la ejecución de proyectos hidroeléctricos en pequeña y mediana escala para prestar apoyo a la industria familiar y facilitar el acceso a los mercados.