

**Las zonas de amortiguamiento:  
un instrumento para el  
manejo de la biodiversidad**  
El caso de Ecuador, Perú y Bolivia

José Blanes, Rafael M<sup>a</sup> Navarro, Uwe Drehwald  
Teodoro Bustamante, Arturo Moscoso, Francisco Muñoz, Alicia Torres

**Las zonas de amortiguamiento:  
un instrumento para el  
manejo de la biodiversidad**  
El caso de Ecuador, Perú y Bolivia

Este proyecto y la publicación de sus resultados fue financiada  
por la Comunidad Europea

Programa: INCO-DC, Contrato No. IC18-CT98-0259



© De la presente edición:  
CEBEM (Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios)  
Av. Ecuador # 2330 esq. Rosendo Gutiérrez  
Casilla Postal 9295  
Correo-e: cebem@cebem.com  
Télf. (591-2) 241 53 24  
Fax: (591-2) 241 47 26  
La Paz

FLACSO, Sede Ecuador  
Páez N19-26 y Patria, Quito – Ecuador  
Telf.: (593-2-) 2232030  
Fax: (593-2) 2566139  
[www.flacso.org.ec](http://www.flacso.org.ec)

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
C/Alfonso XIII  
14001 Córdoba (España)  
Teléfono: 957 218 434/435  
Fax: 957 217 154

Zentrum für internationale Entwicklungs-  
und Umweltforschung (ZEU)  
Justus-Liebig-Universität Giessen  
Otto-Behaghel-Strasse 10 D  
35394 Giessen  
Alemania

Comisión Europea  
Rue de la Loi 200 B-1049  
1049 Brussels, Belgium  
Télf.: (32-2) 296 17 06  
Fax: (32-2) 299 47 43  
Correo-e: [inco-contract@dg12.cec.be](mailto:inco-contract@dg12.cec.be)

ISBN: 9978-67-077  
Coordinación editorial: Alicia Torres  
Cuidado de la edición: Cecilia Ortiz  
Diseño de portada y páginas interiores: Antonio Mena  
Imprenta: RISPERGRAF  
Quito, Ecuador, 2003  
1ª. edición: junio, 2003

# Índice

<b>Presentación</b> . . . . .	9
<b>Zonas de Amortiguamiento como instrumento para el manejo de la biodiversidad en los bosques tropicales de la vertiente oriental andina</b> . . . . .	11
<i>Rafael M<sup>a</sup> Navarro Cerrillo, José Blanes, Uwe Drehwald Arturo Moscoso y Alicia Torres</i>	
<b>Desarrollos legales e institucionales sobre áreas protegidas y zonas de amortiguamiento en Bolivia, Ecuador y Perú</b> . . . . .	35
<i>Arturo Moscoso V.</i>	
<b>Zonas de Amortiguamiento</b> Aspectos sociales e institucionales de su desarrollo en cinco casos de estudio . . . . .	107
<i>José Blanes</i>	
<b>Metodología para el estudio de sistemas agroforestales en zonas de amortiguamiento de áreas protegidas de bosque tropical en la vertiente oriental Andina</b> . . . . .	153
<i>Rafael M<sup>a</sup> Navarro Cerrillo y Francisco J. Muñoz Macías</i>	
<b>El empleo de sensores remotos como herramienta para la generación de cartografía de usos del suelo en el entorno de áreas naturales protegidas: aplicación al Bosque de Protección de Alto Mayo y su Zona de Amortiguamiento (Perú)</b> . . . . .	215
<i>Francisco J. Muñoz Macías y Rafael M<sup>a</sup> Navarro Cerrillo</i>	

<b>Las Zonas de Amortiguamiento y su rol en la conservación de la biodiversidad . . . . .</b>	<b>235</b>
<i>Teodoro Bustamante</i>	
<b>Cambios en la vegetación briofítica . . . . .</b>	<b>277</b>
<i>Uwe Drehwald</i>	
<b>Bryomonitor: un sistema de biomonitoreo en selvas neotropicales . . . . .</b>	<b>311</b>
<i>Uwe Drehwald</i>	

# Desarrollos legales e institucionales sobre áreas protegidas y zonas de amortiguamiento en Bolivia, Ecuador y Perú

Arturo Moscoso V.

## Introducción

La gestión ambiental en los países de América Latina ha sufrido una positiva transformación en los últimos años que se traduce en la definición de políticas; la creación y el fortalecimiento de mecanismos institucionales; la promulgación de nuevas leyes, y el fortalecimiento del marco jurídico, cambios que nacen del nuevo orden mundial en materia ambiental y principalmente, como consecuencia de los compromisos asumidos por las naciones representadas en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, en 1992.

Las estrategias para la conservación de la biodiversidad que se desarrollan y se implementan en los respectivos países, insisten en la importancia y valor de la riqueza de la biodiversidad e incorporan análisis y mecanismos para garantizar tanto su preservación como su aprovechamiento sostenible.

Se generan convenios y compromisos internacionales con el propósito de aunar esfuerzos dirigidos a la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, mecanismos que se traducen en programas y proyectos y que tratan de incorporarse a los procesos de desarrollo nacional en cada país.

Así, en los últimos años se han implementado acciones y se han realizado esfuerzos para preservar ecosistemas con características similares y/o compartidas en cada país, y lo que es más, para buscar soluciones a problemáticas sociales y económicas compartidas, vinculadas a la gestión de la biodiversidad.

Las Áreas Protegidas (AP) constituyen actualmente una poderosa herramienta para la preservación de la biodiversidad; permiten implementar programas de investigación científica de conservación *in situ*; favorecen la toma de conciencia de las comunidades; contribuyen a la existencia de corredores biológicos, y pueden convertirse en alternativa de procesos para el aporte al desarrollo para algunas regiones y poblaciones de nuestros países.

La lista de beneficios conexos a la existencia de las AP es muy larga, es muy importante destacar el cambio en el enfoque conceptual desde la perspectiva social, pues ya no se ve a las AP como sitios exclusivamente destinados a la protección de recursos naturales, generalmente intangibles e incomprensibles para las comunidades aledañas, sino también como espacios biogeográficos capaces de generar beneficios económicos y sociales para las ellas, y contribuir a su vez, al resguardo de su identidad cultural.

En el presente trabajo también se consideran las Zonas de Amortiguamiento (ZAM), las diferentes normativas y procesos implementados con relación a estos espacios, y cómo contribuyen estos avances no sólo al fortalecimiento de la gestión de las AP, sino también a viabilizar su incorporación como mecanismos de generación de desarrollo para las comunidades vecinas a las ZAM.

En ese sentido, el estudio describe los avances institucionales y legales realizados por los tres países (Ecuador, Perú y Bolivia) y el esfuerzo compartido entre ellos para poder llegar a procesos de sostenibilidad desde sus nuevas perspectivas de desarrollo. Enuncia además, la importancia asignada por cada país a la conservación de la biodiversidad y su utilización como instrumento para lograr bienestar para las comunidades locales, generalmente deprimidas.

Según el presente análisis, las ZAM constituyen mecanismos ineludibles para el fortalecimiento de la gestión de las AP a través de la incorporación de las comunidades vecinas a los esfuerzos de conservación, no sólo por el aporte que pueden brindar para su protección, sino como sus beneficiarias.

Pero las acciones para implementarlas van más allá del espacio físico periférico a los parques, éstas trascienden a las instituciones públicas y privadas involucradas en los procesos, constituyen por esta vía, aportes para la toma de conciencia por parte de las comunidades.

El desarrollo de conceptos o definiciones de las ZAM y su incorporación tanto en los cuerpos normativos como en las estrategias de biodiversidad en los países donde se realizó el estudio, son muestras de la importancia de los avances obtenidos en este campo.

## **Bolivia**

### **Marco institucional**

Durante los últimos años, Bolivia ha tenido importantes avances en lo que respecta a su gestión ambiental a través del desarrollo y fortalecimiento de los marcos legal e institucional. Los primeros esfuerzos de este proceso datan del gobierno del Dr. Víctor Paz (1985-1989) desde que se implementó la Subsecretaría de Recursos Naturales, dependiente del Ministerio de Agricultura, con el fin de asignar una política coherente con el manejo de los recursos naturales de Bolivia.

Se destacan en la gestión del Lic. Jaime Paz (1989-1993) los adelantos importantes que se realizaron en el proceso de consolidación de políticas ambientalistas en el país. Se crea la Secretaría Nacional del Medio Ambiente con rango de ministerio, y se inicia el proceso de planificación participativa para desarrollar el Plan de Acción Ambiental. Se aprueba además, la Pausa Ecológica Histórica y se ejecutan las primeras acciones para titular tierras indígenas.

Durante esta gestión, se dieron por primera vez una serie de foros de discusión sobre la problemática ambiental boliviana que contaron con fuerte participación de la sociedad civil, ello ayudó a evaluar la propuesta que el gobierno boliviano llevaría a la reunión en Río "Eco 92".

En el gobierno de Sánchez de Lozada (1993-1997) se logran avances importantes, entre otros, la creación del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, con la cual Bolivia pasa a ser en el primer país en Sudamérica en implementar esta cartera de Estado, hecho reconocido en el ámbito internacional. Se crean la Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad -DNCB-, como unidad operativa, y el Servicio Nacional de Áreas Protegidas -SERNAP-, Bolivia con el fin de consolidar la gestión de las AP y la formación de los comités de gestión, como medios de administración participativa. Como instrumento legal se aprueba el Reglamento General de Áreas Protegidas.



Dependientes de la DNCB se crean la Unidad de Vida Silvestre, con una oficina de la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres -CITES- y una Unidad de Recursos Genéticos. También se crea el Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible -CNDS- con participación de los actores de la gestión ambiental, incluida la cooperación internacional. Por otro lado, empiezan a funcionar las superintendencias sectoriales entre las que se destacan la Agraria y la Forestal y se inicia la implantación del Instituto Nacional de Reforma Agraria -INRA-.

Durante el gobierno actual (Hugo Banzer 1997-2001) se realiza una reforma del sector público a través de la cual el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente se convierte en el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación -MDSP-, reforma que define la creación del Viceministerio de Recursos Naturales Medio Ambiente y Desarrollo Forestal -VMARNDF-. Además, la antigua DNCB se transforma en Dirección General de Biodiversidad -DGB-. Comienza a funcionar el Sistema Nacional de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE) con la designación de un Superintendente General.

En el ámbito de las AP se destaca la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), con el fin de otorgar una mayor autonomía técnica y financiera a la gestión de las AP de Bolivia.

En resumen, dados los numerosos cambios e implantaciones realizados, los instrumentos institucionales para la gestión de las AP y sus áreas de influencia se constituyen actualmente de la siguiente manera:

- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación -MDSP-
- Viceministerio del Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal -VMARNDF-
- Fondo Nacional para el Medio Ambiente -FONAMA-
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas -SERNAP- Bolivia
- Dirección General de Biodiversidad -DGB-
- Consejo Nacional de Vida Silvestre
- Superintendencia Nacional Forestal
- Superintendencia Agraria
- Fondo Nacional de Bosques -FONABOSQUE-
- Sistema de Recursos Naturales Renovables -SIRENARE-

- Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible -CNDS-
- Instituto Nacional de Reforma Agraria -INRA-
- Unidades Ambientales Sectoriales
- Prefecturas
- Municipios
- Mancomunidades de Municipios
- Fundación para el desarrollo del Sistema Nacional de Áreas protegidas -FUNDESNAP-

### **Plan estratégico institucional del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación -MDSP-<sup>1</sup>**

El desarrollo sostenible constituye la principal política del Estado para la conservación de los recursos naturales y una estrategia de lucha contra la pobreza. Dentro de este marco, la gestión ambiental nacional se fundamenta en dos principios básicos: la preservación de la calidad ambiental y la conservación de la base energética y material de los recursos naturales.

El VMARNDF dependiente del MDSP basa su gestión ambiental, como órgano normativo de la política ambiental del Estado, en acuerdos internacionales como la Agenda 21 y las Convenciones de las Naciones Unidas en las distintas áreas de gestión. En el marco de los dos principios de Estado y en la política de gestión ambiental, se propone implementar las siguientes directrices básicas:

- Apropriación de funciones en las instancias correspondientes y su descentralización efectiva, bajo el principio de subsidiariedad.
- Generación de incentivos para la aplicación de las normas legales y técnicas de gestión, que sobrepasen la utilización limitativa de las restricciones y sanciones.
- Participación sustantiva de la ciudadanía, no sólo a través de las instancias correspondientes de la gestión corriente y el control social (la auditoría social), sino también en la planificación estratégica de la gestión.

---

1 Resolución Ministerial N. 308/89 del 30 de noviembre de 1999.

Por ello, la gestión ambiental se realiza bajo una serie de criterios rectores que incluyen básicamente:

- El incremento de la calidad de vida a través de la calidad ambiental y de las oportunidades productivas en el uso sostenible de los recursos naturales.
- La lucha contra la pobreza y la degradación ambiental.
- La disminución de las amenazas a la salud y a la productividad de los ecosistemas.
- El respeto a los elementos socioculturales diversos en la sociedad boliviana.
- La utilización combinada y equilibrada de los instrumentos de comando y control y de aquellos mecanismos basados en el mercado.

#### *Objetivos de la Dirección General de Biodiversidad -DGB-*

La DGB se crea como un órgano operativo del VMARNDF, orienta sus funciones bajo los siguientes objetivos:

- Fortalecer la capacidad de las instituciones estatales para controlar, supervisar y orientar las actividades relacionadas con la biodiversidad.
- Impulsar el desarrollo de la capacidad científico-técnica nacional, con la promoción y formación de recursos humanos de acuerdo a las necesidades de la gestión integral de la biodiversidad.
- Elaborar, concertar e implementar políticas nacionales con relación, uso, manejo sostenible y aprovechamiento de la biodiversidad, tales como la Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad.
- Desarrollar un marco legal y normas acordes con las políticas nacionales y los compromisos internacionales de conservación de la biodiversidad.
- Apoyar el desarrollo de actividades productivas derivadas del uso de biodiversidad en el marco de los objetivos de conservación.
- Promover la participación equitativa de la sociedad en la gestión de la biodiversidad y en los beneficios derivados de ella.
- Definir lineamientos estratégicos para la conservación del patrimonio natural del país en el SNAP.

*Objetivos de la Dirección General de Desarrollo Forestal Sostenible*

- Realizar la evaluación preliminar de los potenciales recursos forestales nacionales.
- Facilitar la asistencia técnica para la capacitación y el fortalecimiento de las Agrupaciones Sociales del Lugar (ASL) y de los Comités de Tierras Comunitarias de Origen (TCO) para la elaboración de inventarios, planes de manejo, censos y planes operativos anuales.
- Identificar y clasificar las áreas forestales de producción permanente que se licitarán por la Superintendencia Forestal.
- Aplicar políticas, normas vigentes y elaborar normas complementarias que permitan el desarrollo de la actividad forestal.
- Formular lineamientos nacionales para las plantaciones forestales e incentivos de investigación.
- Establecer listas referenciales de patentes forestales.
- Realizar el seguimiento y evaluación de planes, programas y proyectos forestales.

*Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad en Bolivia<sup>2</sup>*

En el transcurso del año 2001 se finalizó la elaboración de la Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad, luego de un largo proceso de recopilación de información sobre la riqueza biológica del país, que se llevó a cabo con carácter nacional entre los diferentes sectores ligados al manejo y conservación de los recursos naturales.

Constituye un instrumento de planificación importante y por ende, resulta útil para la definición de políticas de conservación desde los ámbitos nacional, regional y local. En ella se definen la visión y misión de la conservación de la biodiversidad en el país, con énfasis especial en la enorme necesidad de implementar planes de aprovechamiento y programas de desarrollo enmarcados en el manejo de la biodiversidad.

El 1 de agosto de 1999 se da inicio al proceso de formulación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción que cuentan con fi-

---

2 Estrategia Nacional de la Biodiversidad ENCB y Plan de Acción- Proyecto BOL/98/G33/a/lg/99

nanciamiento del GEF y se implementan a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

Este proceso planteó como objetivo estratégico “desarrollar el potencial económico de la diversidad biológica y consolidar el proceso de su preservación, a través de políticas dirigidas a favorecer la redistribución de los beneficios en forma equitativa, potenciando los recursos humanos y la investigación científica nacional, con el fin central de lograr la conservación y uso sostenible de la Biodiversidad”.

### Legislación

La norma más relevante que existió hasta 1990, además de la primera Ley Forestal, fue el Decreto Ley de Vida Silvestre Caza y Pesca de 1974, que establecía las normas para el aprovechamiento de los recursos naturales en lo referente a la vida silvestre y AP.

Hasta 1990, año en que se promulga el Decreto de la Pausa Ecológica<sup>3</sup> y el Decreto de Veda General e Indefinida<sup>4</sup>, la legislación ambiental se encontraba bastante disgregada, limitada para reglamentar actividades relacionadas con el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y con la creación de AP.

El Decreto de la Pausa Ecológica estableció las bases para la elaboración de las políticas en materia ambiental, éstas se consolidarían en la legislación específica que sería promulgada en el futuro y que además, dejaría huellas en otros cuerpos normativos vinculados con el accionar ambiental. El Decreto de Veda General e Indefinida establece una interrupción de las prácticas irracionales de captura, colecta y comercialización de la vida silvestre. Lo destacable de los decretos mencionados radica en que se constituyen en la base para la promulgación de la Ley del Medio Ambiente y sus reglamentos correspondientes.

---

3 D.S.22407 del 11 de enero de 1990

4 D.S.22641 del 8 de noviembre de 1990

*Ley de Medio Ambiente*<sup>5</sup>

Muestra la visión del Estado boliviano en materia de protección del medio ambiente, define las políticas que se implantarán y las normas que se aplicarán. Establece las líneas matrices en materia de regulación de las actividades relacionadas a la cuestión ambiental en lo referente al marco institucional, planificación, manejo y aprovechamiento de recursos, población, salud, educación, investigación, normatividad, vida silvestre, AP, etc.

*Reglamento de la ley de Medio Ambiente*<sup>6</sup>

Norma las acciones inherentes a la Ley de Medio Ambiente, pero deja algunos vacíos que deben ser cubiertos por normas específicas, como el caso de la reglamentación de AP y otros aspectos relacionados con su manejo.

*Reglamento General de Áreas Protegidas*<sup>7</sup>

Detalla el marco institucional y las diferentes instancias que intervienen en la gestión de las AP; define las categorías de manejo reconocidas por el Estado boliviano; establece las formas de participación de la sociedad civil y de los grupos sociales involucrados en la gestión de las AP; instituye las normas relativas a su administración, y reglamenta los procedimientos al interior de las AP en lo relativo a la fiscalización.

*Convenio sobre Diversidad Biológica*<sup>8</sup>

Elaborado y suscrito por países miembros de la Organización de Naciones Unidas -ONU- con ocasión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo realizada en Río de Janeiro en 1992, establece las bases de la política internacional en materia de conservación de la diversidad biológica y protección del medio ambiente.

---

5 Ley 1333, del 27 de abril de 1992.

6 Decreto Supremo 24176 del 8 de diciembre 1995.

7 Decreto Supremo N.24781 del 31 de junio de 1997

8 Suscrito por el gobierno de Bolivia el 10 de junio de 1992 y ratificado como Ley de la República N. 1580 el 25 de julio de 1994

*Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos*

Suscrita en junio de 1992 con ocasión de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, fue aprobada y ratificada como Ley de la República con el número 1576, el 25 de julio de 1994. El 22 de julio de 1999, mediante Ley de la República N° 1988, Bolivia aprueba y ratifica el Protocolo de la Convención de Kioto.

*Ley de Participación Popular*<sup>9</sup>

Incluye normas relativas a la participación de las Organizaciones Territoriales de base (OTB) para la preservación del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales.

*Ley INRA*<sup>10</sup>

Referida al Instituto Nacional de Reforma Agraria, establece normas acerca de los aspectos inherentes al tema de tierras, en lo que tiene que ver tanto con su tenencia como con su uso. Su principal valor, desde la perspectiva de la conservación del medio ambiente y la protección a la biodiversidad, radica en el reconocimiento a la propiedad privada con fines de conservación y la reglamentación de su explotación según su mayor capacidad de uso.

*Ley y Reglamento Forestal*<sup>11</sup>

Legisla aspectos inherentes al manejo y aprovechamiento de los recursos forestales. Mediante esta legislación se concreta la aplicación de los Planes de Manejo y la creación de las Reservas Privadas de Patrimonio Natural.

---

9 Ley 1551 del 20 de abril de 1994.

10 Ley N.1715 del 18 de octubre de 1996.

11 Ley N.1700 del 12 de julio de 1996

*Código de Minería*<sup>12</sup>

Legisla aspectos inherentes al manejo y aprovechamiento de los recursos mineros. Su aplicación tiene importantes implicaciones que van en desmedro de las AP. Influyen también en la gestión de las AP nuevos cuerpos normativos como las Reformas Constitucionales del Estado y el Sistema Nacional de Planificación.

Cabe mencionar proyectos de ley que son de interés del sector como el Proyecto de Ley de Diversidad Biológica, que se halla actualmente en discusión en el Congreso Nacional, y que tiene por objeto normar la gestión de la vida silvestre y de los recursos genéticos y biológicos del país en lo que tiene que ver con los convenios internacionales comprometidos por Bolivia. Propone un marco institucional con la creación de una superintendencia de biodiversidad y el funcionamiento del SERNAP.

Es más importante aún el Proyecto de Ley de Áreas Protegidas, que se halla actualmente en proceso de consulta. Constituye un instrumento valioso en la gestión, para ordenar y normar las diferentes actividades que tienen lugar en estas áreas.

Otro factor de interés es el Proyecto de Ley de Aguas que se encuentra en preparación por parte del Parlamento boliviano, este documento ha sufrido muchos cambios en los borradores presentados. La propuesta institucional es el manejo de las aguas mediante la planificación de las cuencas hidrográficas.

El Proyecto de Ley de Ordenamiento Territorial, que se encuentra en discusión en el Senado de Bolivia y apoyado por la GTZ, tiene como propósito lograr un ordenamiento espacial y por consiguiente, tener un plan director en el ámbito territorial del espacio y manejo de los recursos naturales del país.

**Sistema Nacional de Áreas Protegidas**<sup>13</sup>

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia -SNAP- es la unidad operativa del Servicio Nacional de Áreas Protegidas -SERNAP-, Bolivia. Es-

---

12 Ley N.1777 del 17 de marzo de 1997

13 Reglamento N.24781 del 31 de julio de 1997



tá definido por el conjunto de áreas de diferentes categorías de manejo que ordenadamente relacionadas entre sí y por su importancia ecológica de interés nacional, se encuentran bajo administración especial.

Las AP de Bolivia se definen como territorios especiales, geográficamente delimitados, jurídicamente declarados y sujetos a legislación, manejo y jurisdicción especial para la consecución de objetivos de conservación de la diversidad biológica. Se clasifican de acuerdo a su carácter nacional y departamental, en función de la relevancia de sus valores naturales.

La experiencia de la gestión de las AP en Bolivia es corta debido a sus escasos años de gestión. Con anterioridad al proceso de reformas iniciado en 1985, solamente tres AP funcionaban en el país: la Estación Biológica del Beni, administrada por la Academia Nacional de Ciencias; el Parque Nacional Amboró, que cuenta con el apoyo de la Unidad Técnica Descentralizada del Centro de Desarrollo Forestal de Santa Cruz, y el Parque Nacional Noel Kempff (ex Huanchaca), que tiene el apoyo de la ya desaparecida Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz.

Posteriormente, en el año de 1991, con la creación de la Secretaría Nacional de Medio Ambiente, se inicia el programa de apoyo GEF del Banco Mundial para las AP y se crea el SNAP; se logra así, la consolidación de varias AP en Bolivia. Actualmente el SNAP, administrado por el SERNAP, incluye 17 áreas que representan el 15% del territorio nacional<sup>14</sup>.

También se han logrado avances significativos con la creación de los Comités de Gestión de las Áreas Protegidas que posibilitan participar en la gestión de las AP a distintos sectores de la población. Producto de un análisis sobre el estado de conservación de las diferentes AP en el país y de la representatividad ecológica nacional que encierran, el SNAP ha definido 6 categorías de Manejo<sup>15</sup>:

- Parque nacional o departamental, que tiene por objeto la protección estricta y permanente de muestras representativas de ecosistemas o provincias biogeográficas; de los recursos de flora y fauna, así como de los geomorfológicos, escénicos o paisajísticos que contengan y cuenten con una superficie que garantice la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos de sus ecosistemas.

14 Plan Operativo Anual PASNAPH- 2001, octubre de 2000. Servicio Nacional de Áreas Protegidas.

15 DS N. 24781 del 31 de julio de 1997.

- Santuario nacional o departamental, que tiene por objeto la protección estricta y permanente de sitios que albergan especies de flora y fauna silvestres endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, una comunidad natural o un ecosistema singular.
- Monumento natural, nacional o departamental, que tiene por objeto fundamental la preservación de rasgos naturales sobresalientes de particular singularidad por su carácter espectacular, paisajístico o escénico y de formaciones geológicas, fisiográficas o yacimientos paleontológicos. Esta categoría incluye la conservación de la diversidad biológica que el área contenga.
- Reserva nacional o departamental de vida silvestre, que tiene como finalidad proteger, manejar y utilizar sosteniblemente la vida silvestre, bajo vigilancia oficial. En esta categoría se prevé usos intensivos y extensivos tanto de carácter no extractivo o consuntivo como extractivo, de acuerdo a su zonificación. Este último se halla sujeto a estricto control y monitoreo, referidos exclusivamente al manejo y aprovechamiento de la vida silvestre.
- Áreas naturales de manejo integrado nacional o departamental, que tienen por objeto empatar la conservación de la diversidad biológica y el desarrollo sostenible de la población local. Constituyen un mosaico de unidades que incluyen muestras representativas de ecoregiones; provincias biogeográficas, comunidades naturales o especies de flora y fauna de singular importancia; zonas de sistemas tradicionales de uso de la tierra; zonas para uso múltiple de recursos naturales, y zonas núcleo de protección estricta.
- Áreas de inmovilización, constituyen el régimen jurídico transitorio de algunas zonas cuya evaluación inicial amerita su protección, pero que requieren de estudios concluyentes para su categorización y zonificación definitivas.

### *Zonificación de Áreas Protegidas*

De acuerdo a su categoría, características y usos, las AP pueden incluir las siguientes zonas:

- Zona de protección estricta.
- Zona de uso moderado (natural manejado uso extensivo no extractivo).
- Zona de recuperación natural (restauración).
- Zona de aprovechamiento de los recursos naturales o uso intensivo extractivo.
- Zona de uso intensivo no extractivo.
- Zona de uso extensivo extractivo o consuntivo.
- Zona de interés histórico-cultural.
- Zona de usos especiales.
- Zona de amortiguamiento.

### Zonas de Amortiguamiento

El taller organizado por el Proyecto de Manejo de Zonas de Amortiguamiento -PMZA- con el apoyo de GTZ, que se realizara en marzo de 1998<sup>16</sup>, definió la ZAM para el caso boliviano como:

Un espacio geográfico externo al área protegida definido en forma participativa, sobre la base de criterios técnicos y legales específicos para cada caso, de acuerdo a las características y los intereses de conservación y desarrollo sostenible del área protegida y su entorno.

Se pueden mencionar algunos resultados de gestión con relación al tratamiento de las ZAM:

- El concepto área, zona o espacio de amortiguamiento aún no está definido claramente en la legislación boliviana. El reglamento de AP lo define pero lo menciona como zona dentro de las AP.
- Las AP están en un proceso de consolidación y definición de sus límites, categorías, infraestructura, planes de manejo, estudios biológicos y otras actividades que coartan un tratamiento específico hacia las ZAM.

---

<sup>16</sup> Documento de sistematización del proceso de construcción del marco político y conceptual para el manejo de ZAM para las AP de Bolivia- VAIPO/DGB/PMZA, documento borrador, La Paz, diciembre, 1998.

- El desarrollo de las AP debe considerar ZAM para su consolidación.

Se han iniciado diversos proyectos en ZAM, tales como: los de apoyo de la GTZ en diversas áreas, CARE en Amboró y Veterinarios Sin Frontera - VSF- en el Pílon Lajas, entre otros.

*Objetivos de las ZAM de las AP de Bolivia*

Con relación a las mismas conclusiones del proyecto PMZA<sup>17</sup> se pueden mencionar como objetivos de las ZAM de las AP los siguientes:

- Apoyar en la conservación de la biodiversidad del AP y de su entorno externo, de manera que se halle coherencia entre las necesidades, demandas y concepciones de desarrollo económico de las poblaciones locales y las necesidades de conservación de las AP. Evitar el aislamiento geográfico de las AP, ocasionado por la fragmentación de hábitat; el aislamiento político administrativo de las ZAM, producto de la falta de coordinación institucional; el aislamiento social de las poblaciones locales, originado muchas veces por la ignorancia de sus tradiciones y costumbres y en general, el derecho consuetudinario de los pueblos indígenas y originarios en el contexto general de las políticas de desarrollo sostenible y el aislamiento económico regional.
- Disminuir gradualmente la intensidad de uso y el impacto negativo de las actividades antropogénicas sin restricciones originadas en estas áreas y conducir las hacia un espacio de intensidad de uso cero a casi cero que corresponde a las zonas núcleo de las AP.
- Fomentar el desarrollo económico de las poblaciones locales sin que esto ocasione que las ZAM se conviertan en focos atractivos para el establecimiento de nuevos asentamientos humanos descontrolados.

---

17 Ley del Medio Ambiente. Ley 1333, 27 de abril de 1992.

### **Entidades financieras**

El Fondo Nacional para el Medio Ambiente -FONAMA-, que fue creado por la Ley del Medio Ambiente<sup>18</sup> para apoyar acciones de la gestión ambiental de Bolivia, cumplió un rol muy importante en la captación de fondos y su administración para que se implementaran investigaciones, planes de desarrollo, proyectos de ley, planes de manejo, etc. Actualmente sus principales acciones han sido transferidas al PROFONAMPE y a la nueva Fundación para Protección y Uso del Medioambiente -PUMA-.

La nueva Ley Forestal crea el Fondo Nacional de Bosques -FONA-BOSQUE- cuyo objetivo es el de promover y apoyar la gestión forestal boliviana.

El SERNAP, Bolivia que se consolida con gran éxito en el país, llegó a manejar más de cuatro millones de dólares durante la gestión 2000, se destacan contribuciones como las de la Cooperación Holandesa, del Tesoro General de la Nación, del PL-480, del Fondo Fiduciario Alemán, de Gas Oriente Boliviano, del gobierno canadiense y de otros fondos menores. No obstante, estos fondos no son suficientes para suplir todas las necesidades de las AP del país; se identificó como prioridad, el desarrollo de un sistema para lograr máxima eficiencia en su administración.

Como apoyo a esta iniciativa se creó la Fundación para el Desarrollo del Sistema de Áreas protegidas de Bolivia -FUNDESNAP-, entidad privada cuyo propósito es el de permitir la captación de recursos y administración de los fondos fiduciarios ya existentes. La Fundación PUMA, de reciente creación, trabaja con fondos de USAID y ha orientado sus acciones al apoyo de la gestión ambiental.

### **Programas y proyectos principales**

En el ámbito de la cooperación internacional se fortalecen los programas de medio ambiente y se da paso a una serie de proyectos orientados a la protección de la biodiversidad, fortalecimiento de AP, de proyectos de recursos genéticos y manejo de recursos naturales, entre ellos podemos citar:

---

18 Ley del Medio Ambiente Ley 1333 , 27 abril 1992

- El programa GEF del Banco Mundial inicia un apoyo a 6 AP que fueron declaradas prioritarias por Bolivia.
- El proyecto de apoyo a las AP de Bolivia de la Cooperación Holandesa -PASNAPH- se inicia con un financiamiento de 20 millones de dólares, tiene una duración de 20 años.
- También se inician proyectos específicos relacionados con ZAM como el caso de CARE - Parque Nacional Amboró y VSF en la Reserva de la Biosfera Pilón Lajas.
- La cooperación alemana apoya actualmente de manera significativa al SNAP mediante su fondo fiduciario y su proyecto de fortalecimiento de las AP.

En lo que respecta al sector forestal, el modelo actual ha posibilitado la formación de más de 40 Unidades Forestales Municipales que contribuyen con la gestión forestal local. Además, la Superintendencia Forestal ofrece un aporte a la conservación de la biodiversidad al incorporar al nuevo modelo forestal, planes de manejo que incluyen áreas de servidumbre ecológica dentro de su zonificación.

### **Problemas y debilidades**

El SNAP tiene actualmente una base legal bastante débil, problema que será superado en poco tiempo, con la aprobación de la Ley de Áreas Protegidas, podrá contar además, con un refuerzo futuro a través de la Ley de Biodiversidad.

La superposición de derechos con otros sectores de desarrollo involucra también al SNAP y lo perjudica puesto que no hay claridad en cuanto al uso y aprovechamiento de diversos recursos dentro de las AP, tal es el caso de la explotación de hidrocarburos en parques nacionales. Esta falta de claridad y entendimiento en la definición y categoría de cada área perjudica su gestión.

Otra de las debilidades del sistema radica en que, en su mayoría, las áreas no han tenido saneamiento y, en consecuencia, existen mucha superposición y conflictos con terceros.

El sistema tiene aún una administración muy centralizada, situación que inhibe a las áreas de contar con su propia política y mayor autonomía

para la captación de fondos o para la toma de decisiones en los ámbitos local y regional.

Los planes de manejo en AP, mencionados como fortaleza por ser instrumentos de gestión, son también mencionados como debilidades, dada su concepción teórica o por sus altos costos de implantación, que resultan en consecuencia, poco reales frente a la gestión del área.

En muchas AP vemos también que el turismo todavía no está controlado y que faltan mecanismos locales para la captación de fondos y asegurar una distribución equitativa de los beneficios.

Entre otros problemas destacables podemos mencionar:

- Ausencia de visión de futuro compartido.
- Débil capacidad de gestión central, departamental y municipal.
- Escasez de recursos humanos y financieros.
- Insuficiencia de investigación e información.
- Incompatibilidad de las normas sectoriales entre sí.

Desde una perspectiva económica podemos mencionar como debilidades del sistema la recesión por la que atraviesa el país, sumada a su vulnerabilidad frente a la crisis financiera internacional.

Desde una perspectiva social constituyen limitantes la insuficiente comprensión y apropiación de los conceptos de gestión ambiental por parte de la comunidad, la escasa integración de la misma gestión ambiental con otros sectores de la comunidad y la débil articulación de los niveles de administración del Estado.

### **Avances y fortalezas**

Entre las fortalezas de la gestión podemos mencionar las siguientes:

- El SNAP cuenta con una estructura creada, dependiente de un ente autónomo, el SERNAP, Bolivia que avanza poco a poco y se halla en franco proceso de consolidación. Después de una década de creación y formación el SNAP está cumpliendo con los lineamientos para los cuales fue creado.

- Se han logrado una redefinición del espacio territorial y una redistribución de los recursos financieros.
- Se ha avanzado en la orientación del manejo sostenible en la gestión de los recursos naturales.
- La formación de recursos humanos constituye una de las áreas en la que más se ha avanzado.
- Se ha logrado un reconocimiento a la participación protagónica de la sociedad en la gestión ambiental.
- La cooperación internacional ha jugado un rol fundamental para el desarrollo del sistema y su aporte continúa siendo importante.
- El SNAP ha podido elaborar planes de manejo para algunas áreas.
- La creación del SERNAP, Bolivia ha sido efectiva para la consolidación del SNAP y ha generado institucionalidad en el sector.
- La información y la base de datos del SNAP también han sido desarrolladas de manera considerable en relación a otros sectores del gobierno.
- Los TCO de las poblaciones indígenas, se consolidan y juegan en muchos casos, un papel importante en la conservación de la biodiversidad.
- Se inicia la creación de Reservas Privadas de Patrimonio Natural reguladas por la Superintendencia Nacional Forestal.

## **Perú**

### **Marco institucional<sup>19</sup>**

Entre las entidades gubernamentales que constituyen el marco institucional para la gestión de la diversidad biológica en sus distintos niveles, se encuentran:

- El Consejo Nacional del Ambiente – CONAM –<sup>20</sup>, organismo coordinador de las políticas del Estado en todo lo relacionado con el ambien-

---

19 Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. CONAM, julio de 2001

20 El Consejo Nacional del Medio Ambiente -CONAM-, creado mediante Decreto Ley 26410, de diciembre, adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros constituye el marco para una institucio-



te, incluida la diversidad biológica. El CONAM preside la Comisión Nacional sobre Diversidad Biológica - CONADIB <sup>-21</sup> y es el encargado de elaborar la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. Una de sus funciones más destacables es la de coordinar con los demás sectores el accionar para la conservación del ambiente. En el ámbito departamental funcionan los Consejos Ambientales Regionales -CAR-.

- El Ministerio de Relaciones Exteriores que cuenta con el Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Dirección de Asuntos Especializados relacionados con la diversidad biológica, particularmente en lo que tiene que ver con el cumplimiento y la participación del país en las negociaciones internacionales sobre el Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- El Ministerio de Agricultura que está estrechamente relacionado con todos los aspectos referentes a la diversidad biológica, a través de las siguientes dependencias:
  - Instituto Nacional de Recursos Naturales -INRENA-, organismo encargado de la normatividad en todos los aspectos referentes a los recursos naturales renovables, incluidas las áreas naturales protegidas por el Estado, la flora y la fauna silvestres y la diversidad biológica.
  - En lo referente a la planificación y manejo de las AP, el INRENA cuenta con un Consejo de Coordinación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas -SINANPE-, regulado por la Ley mencionada anteriormente.
  - En lo que tiene que ver con las ANP se conforman comités de gestión integrados por representantes de los sectores público y privado con injerencia en el ámbito local del AP.
  - El Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias -INIA- que es responsable de todos los aspectos inherentes a los recursos genéticos.
  - El Servicio Nacional de Sanidad Agraria -SENASA-, que es responsable de todos los aspectos relacionados con la sanidad agra-

---

nalidad ambiental en Perú. Tiene como finalidad "Promover el desarrollo sostenible propiciando un equilibrio entre el desarrollo socioeconómico, la utilización de los recursos naturales y la conservación del ambiente".

21 CONADIB - establecida por Resolución Suprema 227-93-RE

- ria, la importación, exportación y transporte interno de flora, fauna y microorganismos.
- Las Direcciones Regionales de Agricultura, que funcionan en todas las regiones del país, y son las responsables de la aplicación de las normas nacionales referentes al aprovechamiento y la gestión de las ANP y de las especies de la flora y fauna silvestres.
  - El Ministerio de Pesquería que es el responsable de la gestión de los recursos hidrobiológicos a en el ámbito nacional y cuenta con oficinas en todas las regiones o departamentos del país.
  - El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana -IIAP-, organismo autónomo encargado de la investigación y evaluación de los recursos naturales de la Amazonía que cuenta con dependencias relacionadas con los recursos acuáticos y la diversidad biológica.

Entre las organizaciones no gubernamentales (ONG), Perú cuenta con más de 500 instituciones relacionadas con la conservación del ambiente y la gestión de los recursos naturales renovables. Estas ONG están agrupadas en la Red Ambiental Peruana -RAP- y mantienen una coordinación bastante fluida entre sí.

Las Organizaciones de Base como asociaciones de productores, federaciones indígenas y de exportadores distribuidas en el ámbito nacional, tienen relación con la diversidad biológica. Las más importantes en este contexto son:

- La Asociación de Criadores de Vicuña, que reúne a las localidades andinas que cuentan con poblaciones de vicuña y que han iniciado el aprovechamiento de la fibra.
- Las organizaciones de pueblos indígenas constituidas ya sea como etnias o federaciones. Estas agrupaciones tienen una relación directa con la conservación de amplias áreas de bosques tropicales amazónicos de su propiedad (7,4 millones de hectáreas) y de recursos genéticos muy variados e importantes.
- La Asociación de Exportadores -ADEX- que ha comenzado a considerar renovadas posibilidades de negocios de exportación relacionados con la diversidad biológica (tara, cochinilla, tintes y colorantes y nuevos productos agroindustriales).

## **Políticas**

En Perú no ha existido históricamente una política ambiental real en el ámbito nacional (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental y Sociedad Nacional del Ambiente 1998) sino más bien, una serie de esfuerzos aislados que en la mayoría de los casos, no han podido enfrentar eficazmente aquellos problemas que más afectan la gestión ambiental. A través de los años han surgido muchos esfuerzos, especialmente legislativos, relacionados con el ambiente. En este siglo se han dictado más de 4.700 normas legales con implicación directa o indirecta en materia ambiental; más de 800 de ellas han aparecido en estos últimos cinco años. Muchas de estas normas tuvieron con frecuencia, un nivel de acatamiento tan bajo que sólo provocaron frustración.

Sin embargo, en los últimos años se han dado cambios en la gestión ambiental. Nuevos instrumentos y herramientas básicas han sido desplegados. A fin de responder a los problemas en este campo, el Estado ha asignado una serie de competencias ambientales a un conjunto de organismos del sector público, los cuales se encargan de establecer las políticas y mecanismos reguladores de la fiscalización y el control correspondientes (CONAM 1998).

Como consecuencia de la sectorización de las competencias ambientales coexisten diversas políticas ambientales sectoriales carentes de lineamientos y principios comunes que no forman parte integral de la política general del gobierno. De ahí que normas como la Constitución Política del Perú, el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, la Ley Orgánica de Aprovechamiento de los Recursos Naturales, la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, la Ley General de Pesca, la Ley General de Minería, la Legislación sobre tierras y sector agrario, la Ley Orgánica de Hidrocarburos, la Ley General de Aguas, la Ley General de Áreas Naturales Protegidas, los Derechos de Propiedad de Recursos Genéticos, el Consejo Nacional del Medio Ambiente, el marco estructural de la gestión ambiental y el Fondo Nacional del Ambiente constituyen la base para el desarrollo de políticas y conductas adecuadas para cada sector (Sociedad Nacional del Ambiente 1999).

## **Legislación**

Existe un marco legal bastante amplio y completo para proteger y usar racionalmente los recursos de la biodiversidad, tanto en lo referente a la Constitución, a los tratados y convenios internacionales y a la legislación nacional.

En materia ambiental la Constitución Política (Constitución Política del Perú 1999) establece que el Estado determina la política nacional del ambiente; promueve el uso sostenible de los recursos naturales (Art. 67); está obligado a promocionar la conservación de la diversidad biológica y de las ANP (Art. 68); estimula el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada (Art. 69). La Constitución contempla en un capítulo, “el derecho de todas las personas a gozar de un medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida”.

Entre los compromisos internacionales suscritos por el Perú, referidos a la biodiversidad, se cuentan (CONAM 2001):

- El Convenio sobre la Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 1992).
- El Convenio para la Protección de la Flora y la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América (Washington, 1940).
- La Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y de Flora Silvestre (CITES, 1973).
- El Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (UNESCO, 1972).
- El Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña (Lima, 1979).
- El Tratado de Cooperación Amazónica (Brasilia, 1978).
- La Convención Relativa a Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR, 1971).
- El Convenio Internacional de Maderas Tropicales (ITTO, Ratio, 1995).
- El Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Ratíf, 1995).
- El Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (OIT, 1989).
- El Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países afectados por Sequía grave o desertificación, en particular en África (Ratificado por Resolución Legislativa N° 26536).

Asimismo existen decisiones (CONAM Ibid.) adoptadas por los países miembros del Acuerdo de Cartagena (Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela) relativas a la biodiversidad:

- La Decisión 345, aprobada en 1993, se refiere al régimen común de los derechos de los obtentores de variedades vegetales que está vigente desde enero de 1994. Establece que “Los países miembros otorgarán Certificado de Obtentores a las personas que hayan creado variedades vegetales, cuando éstas sean nuevas, heterogéneas, distintas y estables, y se hubiese asignado una denominación que constituya su designación genérica”.
- La Decisión 391, aprobada en 1996, que establece el régimen común para el acceso a los recursos genéticos. En la Legislación Nacional se encuentran los siguientes cuerpos normativos:
  - El Código de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales<sup>22</sup> es la primera norma que pretende otorgar un tratamiento integral al tema ambiental y que introduce principios ambientales y herramientas de gestión ambiental. Fija el marco de la protección ambiental y del patrimonio cultural. Este documento sufrió modificaciones sucesivas.
  - La Ley de Creación del Consejo Nacional del Ambiente – CONAM<sup>23</sup>.
  - La Ley sobre conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica<sup>24</sup> establece el marco normativo para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, adecua la legislación nacional al Convenio sobre Diversidad Biológica.

---

22 Código del Medio Ambiente y de Los Recursos Naturales (1990).

23 CONAM. Consejo Nacional del Medio Ambiente. Creado mediante Decreto Ley 26410, de diciembre de 1994. Adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, constituye el marco para una institucionalidad ambiental en Perú. Tiene como finalidad “Promover el desarrollo sostenible propiciando un equilibrio entre el desarrollo socioeconómico, la utilización de los recursos naturales y la conservación del ambiente.”

24 Ley Sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica. Ley N° 26839, 19970

- La constitución de la Comisión Nacional sobre la Diversidad Biológica<sup>25</sup>. Tiene como propósito realizar la coordinación interinstitucional para el cumplimiento de disposiciones del Convenio Marco Sobre Diversidad Biológica.
- La Ley de Áreas Naturales Protegidas<sup>26</sup> establece el marco legal para el SNAP y las categorías de manejo para ellas.
- La Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales<sup>27</sup> establece el marco legal para el uso sostenible de todos los recursos naturales del país, con participación de la empresa privada.
- La Ley General de Pesquería<sup>28</sup> fija el marco legal para todas las actividades relacionadas a la conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos.
- La Ley Forestal y de Fauna Silvestre<sup>29</sup> fija el marco legal para la conservación y uso de los recursos forestales y de la fauna silvestre. En julio del 2000 se aprobó la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre<sup>30</sup>.
- El Código Penal, en su Título XIII, fija los delitos contra la ecología.
- La Ley de Aprovechamiento Sostenible de las Plantas Medicinales<sup>31</sup> regula y promueve el aprovechamiento sostenible de las plantas medicinales en armonía con los intereses ambiental, social, sanitario y económico de la nación.
- La Ley de Creación del Fondo Nacional del Ambiente -FONAM-<sup>32</sup> erige un fondo fiduciario intangible destinado a financiar planes, programas y proyectos orientados al fortalecimiento de la gestión ambiental.

---

25 Constitución de la Comisión Nacional sobre la Diversidad Biológica. R.S. N° 227-93.RE (13/04/2000)

26 Ley de Áreas Naturales Protegidas. Ley N° 26834, 1997

27 Ley N° 26821, 1997. Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.

28 Ley General de Pesquería. Decreto Ley 25977, 1992

29 Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Decreto Ley 21147, 1975

30 Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Ley N° 27308, 15 de julio de 2000

31 Ley de Aprovechamiento Sostenible de las Plantas Medicinales. Ley 27300, 2000

32 Ley N° 26793, Ley de Creación del Fondo Nacional del Ambiente. 22 de mayo de 1997

- La Ley de Protección a los Animales Domésticos y a los Animales Silvestres Mantenidos en Cautiverio<sup>33</sup> declara de interés nacional la protección a todas las especies de animales domésticos y silvestres que se hallen en cautiverio, contra todo acto de crueldad causado o permitido por el hombre.

### Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Desde 1961 (CONAM Ibid.), año en que se establece el primer Parque Nacional, Perú ha realizado un gran esfuerzo para conservar áreas naturales con alta diversidad biológica. En el presente 46 áreas que suman una superficie de 10.849.671,89 ha. se hallan bajo protección legal.

#### *Situación actual*

Durante los últimos años la gestión de las AP ha sido positiva puesto que ha logrado una mayor presencia institucional y desarrollo. En este aspecto las autoridades gubernamentales, las ONG y los organismos financieros han podido coordinar acciones entre sí para que este proceso pueda implementarse.

El enfoque principal en la estrategia del SNAP fue el de ubicar a las AP en los contextos social y económico del país, con énfasis en su rol dedicado al desarrollo nacional y como parte de una estrategia mayor de conservación de los recursos naturales.

El mandato de la estrategia radica en el logro de la consolidación de un enfoque integral para la gestión y manejo de las AP con el fin de que éstas puedan articularse a su entorno geográfico.

Las diferentes categorías de las AP de Perú son:

- Los parques nacionales son áreas que constituyen muestras representativas de la diversidad natural del país y de sus grandes unidades ecoló-

---

33 Ley de Protección de los Animales Domésticos de los Animales Silvestres Mantenidos en Cautiverio. Ley N. 27265, 2000.

gicas. Allí se protegen con carácter intangible, la integridad ecológica de uno o más ecosistemas, las asociaciones de fauna y flora silvestres y los procesos de sucesión y evolutivos, así como otras características estéticas, paisajísticas y culturales que se hallan asociadas.

En los parques nacionales como en todos los casos, el carácter de intangibilidad no implica que no puedan realizarse intervenciones en el área con fines de manejo, para asegurar la conservación de aquellos elementos de la diversidad biológica que así lo requieran específicamente.

- Los santuarios nacionales, áreas donde se protege con carácter intangible el hábitat de una especie o una comunidad de la flora y fauna silvestres, así como las formaciones naturales que tienen un carácter de interés científico y paisajístico, dada su importancia nacional.
- Los santuarios históricos son AP con carácter de intangibilidad, contienen valores naturales relevantes y constituyen el entorno natural de los sitios con especial significado nacional por albergar muestras del patrimonio monumental y arqueológico o porque fueran escenario de hechos sobresalientes de la historia peruana.
- Las reservas paisajísticas son áreas donde se protegen aquellos ambientes cuya integridad geográfica muestra una armoniosa relación entre el hombre y la naturaleza, y albergan importantes valores naturales, estéticos y culturales.
- Los refugios de vida silvestre son áreas que requieren de una intervención activa con fines de manejo para garantizar el mantenimiento del hábitat, así como para satisfacer las necesidades particulares de determinadas especies como sitios de reproducción y otros que son críticos, para recuperar o mantener las poblaciones de tales especies.
- Las reservas nacionales son áreas destinadas a la conservación de la diversidad biológica y a la utilización sostenible de los recursos de flora y fauna silvestres, acuáticas o terrestres. Dichos recursos podrán ser utilizados comercialmente según planes de manejo aprobados, supervisados y controlados por la autoridad nacional competente.
- Las reservas comunales son áreas destinadas a la conservación de la fauna y flora silvestres en beneficio de las poblaciones rurales vecinas. El uso y conservación de los recursos se harán según planes de manejo aprobados y supervisados por la autoridad y conducidos por los mismos beneficiarios. Éstas se pueden establecer sobre suelos con ca-



- pacidad de uso mayor en los campos agrícola, pecuario, forestal o de protección sobre humedales.
- Los bosques de protección son áreas boscosas establecidas con el objeto de garantizar la protección de las cuencas altas o recolectoras de las riberas de los ríos y de los otros cursos de agua, y en general para proteger las tierras frágiles contra la erosión. En ellos se permitirán el uso de recursos y el desarrollo de actividades que no pongan en riesgo la cobertura vegetal del área.
  - Los cotos de caza son áreas destinadas al aprovechamiento de la fauna silvestre a través de la práctica regulada de la caza deportiva.
  - Las categorías especiales son zonas reservadas que se consideran generalmente en una situación provisional, pues luego deben incluirse en la categoría más conveniente.
  - Las reservas de la biosfera incluyen dentro de ellas toda la gama de posibilidades de uso de la biosfera, desde protección estricta hasta producción intensiva sobre una base sostenida.
  - En Perú, en todos los casos, los sitios de patrimonio mundial natural se sobreponen como reconocimiento internacional a las AP ya existentes, ubicadas en categorías de protección estricta.

#### *Áreas regionales de conservación*

Los gobiernos descentralizados del ámbito regional podrán gestionar frente al ente rector, los trámites correspondientes a la creación de un área de conservación regional en su jurisdicción, de acuerdo al Artículo séptimo de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.

Los gobiernos regionales tendrán las atribuciones y la responsabilidad por el manejo y la administración de las áreas de su competencia siempre bajo esquemas participativos.

#### *Áreas de conservación municipal*

Su objetivo radica en la protección de ecosistemas, especies de flora o fauna silvestres, áreas con paisajes singulares o zonas de protección de fuentes de agua de importancia para el municipio de su jurisdicción.

### *Áreas privadas de conservación*

Para acceder a este reconocimiento los propietarios privados deben expresar su voluntad y compromiso de destinarlas tomando en cuenta los valores de la diversidad biológica, así como los objetivos primarios de conservación que ellos propongan para ellas.

El reconocimiento de un Área de Conservación Privada obliga y compromete al propietario a cumplir los objetivos de manejo establecidos por un periodo de largo plazo; a permitir la supervisión y control de las autoridades del sistema sobre el cumplimiento de dichas obligaciones, y el buen manejo del área.

### **Zonas de Amortiguamiento**

La Ley de Áreas Naturales Protegidas<sup>34</sup> en su artículo 25 establece:

Son zonas de amortiguamiento aquellas zonas adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas del Sistema, que por su naturaleza y ubicación requieren de un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida. El Plan Maestro de cada área definirá la extensión que corresponda a su Zona de Amortiguamiento. Las actividades que se realicen en las Zonas de Amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida.

La Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica<sup>35</sup>, en su artículo 20, establece:

Los sectores y los distintos niveles de gobierno velarán porque las actividades que se realicen en las zonas adyacentes o Zonas de Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas, no pongan en riesgo el cumplimiento de los fines de aquellas.

---

34 Ley de Áreas Naturales Protegidas. Ley N° 26834, 1997

35 Ley Sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica. Ley N° 26839, 19970

El Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas<sup>36</sup> establece los parámetros para la gestión de las ZAM:

- El Art. 6, inciso “J” establece como atribuciones del INRENA, “Supervisar y monitorear las actividades que se realicen en las Áreas Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento”.
- El Art. 61 define las ZAM, el rol que deben cumplir en relación a las AP y la tuición de INRENA sobre ellas.
- El Art. 62 norma las actividades de manejo que se desarrollarán en las ZAM.
- El Art. 63 norma el aprovechamiento forestal y delega la aprobación de explotación al INRENA.
- El Art. 64 define los procedimientos para la aprobación de los instrumentos de manejo de las ZAM.
- El Art. 88 establece los principios para el manejo de recursos naturales en ZAM.

Hasta la fecha se han promulgado diversos instrumentos que han otorgado vigencia a las ZAM como complemento de las AP, entre estos instrumentos se cuentan:

- La Resolución Jefatural n° 170-2000 del INRENA que aprueba el Plan Maestro para Conservación de Diversidad Biológica y Desarrollo Sostenible de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria y su ZAM.
- El Decreto de Ampliación del Parque Nacional Bahuaja Sonene<sup>37</sup> y el establecimiento de la Reserva Nacional Tambopata que instituye la creación de una ZAM “donde se desarrollarán actividades que no pongan en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida adyacente...”

---

36 Decreto Supremo N°038-2001 del 22 de junio de 2001

37 Decreto Supremo N° 048-2000-AG

### **Entidades financieras**

Las entidades responsables de la gestión financiera ambiental son fundamentalmente dos:

El PROFONANPE, institución de naturaleza jurídica y de derecho privado, dirigida por un consejo directivo conformado por representantes de los sectores público y privado (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental y Centro Peruano de Estudios Sociales Ibid.). Es la responsable de administrar el FONANPE, fondo fiduciario para el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado -SINANPE-, que tiene como propósito complementar con garantías los fondos previstos por el tesoro público.

El Fondo Nacional del Ambiente -FONAM-<sup>38</sup> constituye un mecanismo destinado a identificar y generar fuentes de financiamiento para los generadores de proyectos; orienta y canaliza fondos de múltiples fuentes hacia los asuntos prioritarios.

### **Programas y proyectos principales**

- Proyecto “Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”<sup>39</sup>, implementado a solicitud del gobierno del Perú y apoyado por la GTZ, se inició en el año 1993 e identificó en su segunda fase (1994), las metas de la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas -DGANPFS-. La fase actual, iniciada en 1998, tiene como objetivo buscar el mejoramiento sostenible de la base de manejo del SINANPE.

Este proyecto se concentra en el fortalecimiento de la institución contraparte, el INRENA, para el cumplimiento del mandato del ente rector, el SINANPE, en cuanto a la implementación de modelos de desarrollo integrales de AP específicas y en el involucramiento de actores locales en la gestión de las AP.

---

38 Ley N° 26793, Ley de Creación del Fondo Nacional del Ambiente. 22 de mayo de 1997

39 FANPE-INRENA/GTZ

- Proyecto Apoyo a la Estrategia Nacional para el Desarrollo Forestal -ENDF- Holanda - FAO cuya misión es apoyar la implantación de una estrategia nacional con un horizonte de 20 años que haga factible el desarrollo sostenible del sector forestal peruano.

El proyecto apoya el diseño de políticas, planes y programas; el manejo de los bosques para producción de madera y productos no maderables; la protección y uso de biodiversidad; la forestería en el desarrollo rural; la investigación, y transferencia de tecnología.

- Los proyectos de OIMT/INRENA sobre desarrollo forestal participativo en la región del Alto Mayo para el desarrollo sostenible de los bosques húmedos tropicales, reforestación, manejo y aprovechamiento de los bosques naturales de Neblina en Jaen – San Ignacio, y la repoblación forestal con especies tropicales valiosas en sistemas agroforestales en la provincia de Tambopata.
- Las ONG como Pro Naturaleza, ejecutan proyectos diversos en relación a la protección de la biodiversidad. Por ejemplo: Huascarán, Manejo de Bosques en el Valle Palcazu, Parque Nacional del Manu, Manejo de Bosques de Algarrobo, Manglares de Tumbes, etc.
- La Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza -APECO- y Conservación Internacional también desarrollan proyectos en AP en coordinación con INRENA. El proyecto Conservación y Manejo de la Biodiversidad y Ecosistemas Frágiles -BIOFOR- apoya diversas iniciativas del sector forestal peruano, entre las que se destacan el apoyo a la implantación de la reglamentación de la Ley Forestal.

En el Perú existen 19 redes no gubernamentales identificadas (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental y Centro Peruano de Estudios Sociales, *Ibid.*) que apoyan actividades relacionadas a la gestión ambiental.

### **Problemas y debilidades**

Desde la perspectiva de la conservación de la diversidad biológica las amenazas se ubican en los órdenes conceptual, político y económico y son directas o se encuentran en proceso (Sociedad Nacional del Ambiente 1999).

Las amenazas conceptuales se refieren a errores o falsos conceptos en el enfoque de la problemática relativa a la biodiversidad y son las grandes causas de los problemas concretos que afectan a los recursos. Las principales son las siguientes:

- La falta de conocimiento sobre la diversidad biológica del país en lo referente a ecosistemas, especies y recursos genéticos.
- La falta de conocimientos y de decisiones sobre las posibilidades que ofrece la biodiversidad para el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas, sin destruirlos o alterarlos drásticamente.
- La falta de comprensión suficiente de que la conservación y el aprovechamiento de la biodiversidad tienen aspectos regionales y globales que el país no puede resolver en forma individual.
- Un concepto de modernización mal entendido y mal orientado que ha relegado y relega los conocimientos tradicionales y que no logra detectar su importancia para el desarrollo científico y tecnológico nacional.

Las amenazas políticas y económicas son aquellas que se derivan de la inestabilidad política y de las políticas inadecuadas con relación a la diversidad biológica, tanto en la falta de continuidad de las acciones como en el predominio de las políticas de “usar sin manejar” y la falta de valoración de la biodiversidad y su rol en la economía actual y en el desarrollo futuro.

La inestabilidad económica y la pobreza de la mayor parte de la población han generado el concepto erróneo de que la pobreza conlleva la destrucción del ambiente y de los recursos naturales. La causa profunda se encuentra en la falta de estadísticas adecuadas que demuestren que la biodiversidad, como también otros recursos naturales, son importantes fuentes de productos para el autoabastecimiento de la población local.

La pérdida o erosión de la identidad nacional repercute en el abandono de tradiciones y costumbres de uso de la biodiversidad, ello fomenta la pérdida de recursos genéticos ante la sustitución de los tradicionales por otros que han sido introducidos, y ante la alteración de las costumbres alimenticias que cambian recursos muy importantes y altamente nutritivos por alimentos modernos y pobres en nutrientes.

Finalmente, la globalización de los mercados es una realidad actual con doble efecto sobre la biodiversidad que genera resultados negativos, da-

da la preferencia de los mercados por ciertos productos que pueden sustituir y eliminar recursos a la biodiversidad; además, los mercados globalizados generan la oportunidad de ofertar productos de la biodiversidad en forma competitiva y también nuevas oportunidades económicas.

Las amenazas directas o procesos se refieren a los impactos que provocan las actividades humanas sobre los componentes de la diversidad biológica, que conducen a alteraciones graves y a extinciones. Las principales y más graves son:

- Las alteraciones en aquellos ecosistemas que son un soporte para la vida y que comprometen toda la trama de interrelación entre las especies y su entorno, que conducen a la reducción de sus poblaciones o a la extinción de especies. Son particularmente impactantes la contaminación, la destrucción de la cobertura vegetal y la introducción de especies foráneas.
- La pesca y la caza excesivas que han comprometido a determinadas especies y a las poblaciones de muchas otras.
- La erosión genética que es el proceso de pérdida de variedades y razas de las especies domésticas de plantas y animales. Las causas son: la introducción de especies y variedades foráneas, los procesos de transformación de las prácticas y sistemas agropecuarios tradicionales y las exigencias de los mercados.
- La extinción de grupos y culturas aborígenes es un proceso histórico y continuo que ha llegado a una situación crítica en los tiempos modernos. Entre sus causas se cuentan las enfermedades y el atropello colonizador que los ha privado de sus tierras tradicionales.
- Ecosistemas amenazados y especies en peligro: con relación a las AP podemos señalar que la mayoría de ellas depende de proyectos temporales, que falta una definición de prioridades y que existe poca participación de las comunidades locales. Si bien en los últimos años esta situación ha mejorado, la poca capacitación, la falta o insuficiencia de financiamiento, el exceso de centralismo para la toma de decisiones y la presión política para uso de recursos mineros e hidrocarbúricos, se cuentan también entre los principales problemas y debilidades para su gestión.

### **Avances y fortalezas**

La introducción del concepto de “desarrollo sostenible” como una idea a largo plazo que tiene el fin de mantener la capacidad del planeta para seguir sustentando la vida (Sociedad Nacional del Ambiente *Ibid.*), constituida sobre la base de la Reunión Internacional sobre Ambiente y Desarrollo (Estocolmo, 1972) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) resulta ser uno de los grandes avances en el esfuerzo desplegado para la conservación de la diversidad biológica.

Entre las acciones más importantes para la constitución de las AP realizadas en el Perú tenemos las siguientes:

- Avance de los aspectos normativos como la Ley de Áreas Naturales Protegidas<sup>40</sup>, Ley sobre Diversidad Biológica<sup>41</sup> y la nueva Ley Forestal<sup>42</sup>.
- Aprobación del Plan Director Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- Ampliación del Sistema de Áreas Protegidas.
- Mapa de Prioridades de Áreas de Conservación.
- Crecimiento de la cooperación internacional tanto por entidades financieras como por proyectos.
- Incremento de la inversión pública y de la asignación presupuestaria.
- Creación y puesta en funcionamiento del Fondo Nacional para las Áreas Protegidas por el Estado -PROFONANPE-.
- Elaboración de la Estrategia del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Elaboración y ejecución de diversos proyectos de manera más integrada, en algunas áreas del sistema nacional.
- Formulación de planes de manejo y planes maestros de AP que cuenten con un carácter más participativo y con el involucramiento de los sectores sociales.
- Inicio de un proceso de capacitación de personal relacionado con el manejo de las AP.

---

40 Ley de Áreas Naturales Protegidas. Ley N° 26834, 1997

41 Ley sobre conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica. Ley N° 26839, 19970

42 Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Ley N° 27308, 15 de julio de 2000



- Establecimiento del Programa Nacional y Conservación de Humedales del Perú.
- Desarrollo de los Planes de Acción Departamental. Ejemplo: Cuzco.

## **Ecuador**

### **Marco institucional**

El Consejo Nacional de Desarrollo -CONADE-, la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República -CAAM- y el Ministerio del Ambiente son las instituciones designadas para establecer políticas oficiales relacionadas con el campo ambiental.

La Oficina de Planificación Nacional -ODEPLAN- se encarga de fijar las normas políticas generales, económicas y sociales del Estado bajo la dirección del Presidente de la República. El Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Áreas Protegidas y la Dirección Nacional Forestal rige la protección, manejo y aprovechamiento de la diversidad biológica en Ecuador; ejerce el control sobre las áreas forestales, las áreas naturales y la vida silvestre, incluidas las tierras con vocación forestal, los bosques naturales y cultivados, los bosques productores, los bosques protectores y los manglares.

El Decreto 505 fusiona en una sola entidad el Ministerio del Ambiente y el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y vida Silvestre -INEFAN-, a partir de esta fusión el INEFAN desaparece política e institucionalmente (diciembre de 2000). Se suman instituciones no gubernamentales, agencias de cooperación internacional, las universidades, los centros de investigación, organizaciones religiosas, organizaciones de base y el sector privado.

### **Políticas**

#### *Antecedentes*

En 1993 Ecuador constituyó la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República -CAAM- con la misión de preparar y poner en vi-

gencia, en forma amplia, transparente y participativa los mecanismos para la adecuada “gestión ambiental del Ecuador”, mecanismos contenidos en los siguientes documentos: “Principios Básicos para la Gestión Ambiental del Ecuador”, “Políticas Básicas Ambientales del Ecuador” y el “Plan Ambiental Ecuatoriano” (Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador 1993).

Los “Principios Básicos para la Gestión Ambiental del Ecuador” fueron aprobados y difundidos en 1993, las “Políticas Básicas Ambientales del Ecuador” fueron aprobadas y promulgadas el año 1994<sup>43</sup>, Están contenidas en 17 puntos que hacen alusión a diferentes aspectos inherentes a la gestión ambiental:

- La responsabilidad y la solidaridad tanto individuales como colectivas e institucionales en la gestión ambiental, así como la necesidad de establecer incentivos para el cumplimiento de regulaciones y lograr una mejor participación social de los sectores marginados. Se propone también priorizar la educación, la capacitación, la investigación y la aplicación de tecnologías endógenas en el campo ambiental.
- Identifica las características de la gestión ambiental y su involucramiento con cuestiones de orden social, político y económico, su ligazón con las actividades humanas y la necesidad de realizar esfuerzos para su correcta aplicación.
- También hace alusión a la universalidad de las cuestiones ambientales, a la necesidad de prevenir los daños y la responsabilidad de las entidades tanto nacionales como extranjeras.
- Finalmente, identifica y prioriza la atención de los problemas ambientales de las zonas más amenazadas y de las actividades que generan mayor riesgo ambiental.

#### *Política y estrategia nacional de biodiversidad en Ecuador<sup>44</sup>*

Se basa en diversos documentos nacionales y multinacionales: la Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador - constituye el marco

---

<sup>43</sup> “Políticas básicas ambientales del Ecuador”. Decreto supremo 1802, del 1 de julio de 1994

<sup>44</sup> Documento producido por el Ministerio del Ambiente de la República del Ecuador (2000) con un horizonte de 10 años (2001 – 2010).

general para la propuesta -; los documentos relacionados con la problemática de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad; los documentos producidos en el marco del Convenio de Diversidad Biológica; el Informe sobre Estado de la Biodiversidad del Ecuador; los productos de los talleres temáticos multisectoriales, y de los múltiples trabajos de consultoría contratados expresamente, labor realizada durante dos años, se llegó a la formulación de los documentos preliminares y, finalmente, a la elaboración de la Política y estrategia nacional de biodiversidad del Ecuador (Vásquez y Ulloa 1997).

Las líneas estratégicas se sustentan en cuatro pilares fundamentales:

- La primera línea se orienta a la consolidación y potenciación de las actividades productivas basadas en la biodiversidad nativa. Sus prioridades buscan elevar el atractivo de los productos del bosque por medio de una mayor valoración del mismo bosque en pie y sus distintos productos, al interrumpir la deforestación con el fortalecimiento de los mecanismos de control, la resolución de conflictos de tierra, la potenciación de las actividades productivas alternativas y el apoyo activo a la forestación.
- Esta línea estratégica establece que la sostenibilidad de la producción agrícola y pecuaria es una importante área de intervención, es primordial por tanto, profundizar en la diversificación de la producción, en la promoción de exportaciones, en la adopción de tecnologías limpias y en la garantía de conservación de la diversidad genética de los productos agrícolas.
- Asume al ecoturismo como un eje dinámico de la economía nacional, por lo tanto considera que es necesario potenciar el uso de las oportunidades existentes con el impulso a la promoción e institucionalización del manejo, con la incorporación de conceptos de capacidad de carga, la diversificación de los destinos, además de la potenciación de los beneficios de las comunidades locales.
- Plantea finalmente, que Ecuador debe desarrollar el comercio de recursos genéticos a través de la promoción del comercio, del control, la intensificación de la investigación y la garantía del respeto al derecho de los pueblos indígenas y comunidades locales sobre estos recursos.

- La segunda línea está orientada a asegurar la existencia, integridad y funcionalidad de los componentes de la diversidad biológica: ecosistemas, especies y genes, con la consolidación del sistema nacional de AP, la garantía de una adecuada representación de los ecosistemas, la descentralización de la administración, con el establecimiento de corredores ecológicos y ZAM, la resolución de conflictos de tierra, potenciación del turismo y restricción de las actividades extractivas. Continuar con la identificación de especies amenazadas, protección de hábitat y protección y control para ciertas especies. En este campo se contempla avanzar en la restauración de ecosistemas degradados por medio de la identificación de áreas prioritarias.
- La tercera línea propone equilibrar las presiones para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Considera de primordial importancia la valoración integral de costos y beneficios de proyectos que impacten sobre los ecosistemas por medio del establecimiento de un proceso organizado de manejo de inversiones que restrinja actividades en algunas áreas y las potencie en otras en busca de la eficiencia productiva, la calidad del proceso, la recuperación de áreas degradadas, el desarrollo local y el ordenamiento vial para el aprovechamiento sostenible de los recursos.
- Contempla asimismo, el establecimiento de un sistema de bioseguridad para restringir el ingreso de organismos vivos modificados. Otro factor es la prevención y control de especies introducidas que contemplen la identificación, la investigación y la información sobre especies invasoras, con programas que involucren a las comunidades locales.
- La cuarta línea estratégica está orientada a asegurar que los beneficios de la conservación y uso de la biodiversidad y los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades y poblaciones locales sean justa y equitativamente distribuidos, y garantizar los derechos colectivos de los pueblos indígenas y negros para el manejo de territorios, uso de vida silvestre, participación en la toma de decisiones y conocimientos ancestrales.

La distribución de beneficios entre las comunidades locales constituye una prioridad. La estrategia propone la potenciación del aprovechamiento de la biodiversidad en el ámbito local con incentivos al turismo comunitario sostenible, al pago por servicios ambientales y al di-

seño de mecanismos que permitan que los beneficios globales lleguen a las comunidades locales.

### *Gestión de la estrategia*

La gestión estratégica contempla prioridades en las áreas institucional, normativa, económica, tecnológica, de planificación y evaluación de impacto ambiental y de gestión local.

La estrategia define acciones que posibiliten la viabilidad y permitan el inicio de su implantación. Propone que el gobierno las adopte como política central y las proyecte como políticas de Estado. Contempla la definición de alianzas y el desarrollo de agendas específicas con la participación de todos los actores de la sociedad ecuatoriana.

Reconoce finalmente, que como requisito para iniciar el proceso de implantación, se asuman decisiones urgentes y viables dirigidas a priorizar el ecoturismo, la diversificación de la producción agrícola, la prevención de los impactos negativos, controlar el ingreso de especies, la incorporación de instrumentos de gestión limpia, la organización de un sistema de gestión de biodiversidad desconcentrado y participativo.

### **Legislación<sup>45</sup>**

Los marcos legal y de políticas referidos a la conservación de los recursos naturales son aún considerados débiles en Ecuador. La Constitución Política de la República considera como un derecho de los ciudadanos la existencia de un medio libre de contaminación y señala, como un deber del Estado, la preservación de la naturaleza (Art. 19, numeral 2, Cap. II). Con relación al manejo de los recursos naturales la única referencia existente consta en el Art. 46 del numeral 1:

Son áreas de explotación económicas reservadas al Ecuador:

- a) los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo y todos los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta a la del suelo.

---

45 Vásquez y Ulloa, *Ibid.*

No existe disposición que haga referencia a los recursos naturales renovables. La Ley en este campo es muy compleja y de difícil aplicación debido a que existen más de 90 instrumentos jurídicos que tratan temas ambientales (leyes, reglamentos y disposiciones administrativas).

- La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Ley N. 74 RO/64 de 24 de agosto de 1981), rige la protección, manejo y aprovechamiento de la biodiversidad en Ecuador. Esta Ley, pese a contener principios conservacionistas para las áreas naturales, es deficiente para la preservación de otro tipo de áreas, para normar el aprovechamiento sostenible y la participación de los diferentes actores. Tampoco separa claramente el aspecto forestal de aquel referido a la conservación y tiene deficiencias relativas en cuanto a los derechos sobre la diversidad biológica, el conocimiento tradicional, el uso económico y el respeto a la diversidad cultural.
- La Ley de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad reconoce al Ministerio del Ambiente como entidad rectora de las AP; define las categorías de conservación y promueve la participación de comunidades, ONG e instituciones de investigación, en el manejo y conservación de la biodiversidad, y establece que las ZAM son áreas públicas, privadas o comunales, que contribuyen a la conservación.
- La Ley del Ecodesarrollo de la Amazonía (CONAM 2000) propone la creación de un Fondo de Ecodesarrollo Regional Amazónico y del Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico, cuyas funciones consisten en formular el Plan Maestro para el Ecodesarrollo de la Amazonía.
- La colonización de la Amazonía es obra nacional de urgente prioridad, de acuerdo a la Ley de Colonización de la Región Amazónica, ésta se organiza por núcleos de colonización, estimula y controla también iniciativas privadas.
- Las “Normas para la prevención, control y rehabilitación del medio ambiente en las actividades hidrocarburíferas de exploración y explotación en los Parques Nacionales o equivalentes”, correspondientes a la Ley de Hidrocarburos, y el Acuerdo Ministerial 1743, entran en franca contradicción con la Ley Forestal y de conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, pues esta última establece que el patrimonio na-

tural debe mantenerse inalterado, que es inalienable e imprescriptible y que no puede constituirse sobre él ningún derecho real.

Entre otras normas podemos mencionar:

- Protección, Conservación y Control de Bosques y Manglares Naturales. Decreto Ejecutivo<sup>46</sup>.
- La Ley de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad (Contreras 1999) que está en proyecto, menciona que la biodiversidad es soberanía del país y el Ministerio del Ambiente es la entidad rectora y debe programar el manejo de las AP con la participación de los actores principales; define a las ZAM como áreas públicas, privadas o comunales que contribuyen a la conservación y que las condiciones de uso serán determinadas.
- El Decreto Ejecutivo 505 donde se fusionan en una sola entidad el Ministerio del Ambiente e INEFAN.
- En el Reg. Oficial 64 se adscriben al Ministerio del Ambiente: INEFAN, Fondo de Ecodesarrollo y Comisión Asesora Ambiental.

Otros instrumentos legales importantes son los Convenios Internacionales suscritos por Ecuador, entre los cuales se encuentran:

- Convenio sobre Diversidad Biológica (16 de marzo de 1993).
- Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos del Acuerdo de Cartagena (2/06/96).
- Plantas (1951).
- Humedales, RAMSAR (1971).
- Convenio de Especies en Peligro CITES (1973).
- ITTA (1983).
- Pacto Amazónico (1978).
- Pacífico SE (1981).
- Hemisferio Occidental (1940).
- Antártico (1959).
- Marino del Pacífico Sur (1952).

---

46 Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Ley N° RO/64 de agosto de 1981.

- Vicuña (1979).
- Patrimonio Mundial, WHC (1972).
- Especies Migratorias (1979).

### Sistema Nacional de Áreas Protegidas<sup>47</sup>

Constituye el principal medio de conservación *in situ* de la diversidad biológica, mantiene y preserva muestras de ecosistemas y hábitat que hacen posible la continuidad de las especies y los recursos genéticos. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP), está constituido por 22 áreas que ocupan más de 4 millones de hectáreas y representan el 16% del territorio nacional. La administración del SNAP está a cargo del Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección Nacional de las Áreas Protegidas.

La era de las AP en el Ecuador se inicia en el año 1959 con la creación del Parque Nacional Galápagos, en el archipiélago del mismo nombre. A partir de ese momento se han incrementado paulatinamente la cantidad y la extensión total de AP. En 1971 Ecuador empezó a manejar sus bosques, y en 1974 se inicia, con apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- (por sus siglas en inglés) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, un estudio nacional que se tradujo en la formulación de la primera Estrategia Nacional de Conservación de las Áreas Protegidas, estudio que también permitió la identificación de 29 zonas que conformarían el Sistema Ampliado de Áreas Silvestres Sobresalientes, se seleccionaron 9 como prioritarias para la conservación. Algunas de éstas constituyen la base del actual patrimonio ecuatoriano.

En 1989 se ejecutó una evaluación del estado de las AP y se elaboró una nueva estrategia que identificó las falencias existentes, recomendó nuevas acciones, incluyó nuevas áreas y definió estrategias para el desarrollo del SNAP.

La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, en su Artículo 70, establece 7 categorías de AP, las cuales no son totalmente coincidentes con las categorías internacionales reconocidas por la Unión

---

47 Vásquez y Ulloa Ibid.



Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN- (por sus siglas en inglés), éstas son:

- Parque Nacional
- Reserva Ecológica
- Reserva Biológica
- Reserva de Producción Faunística
- Área Nacional de Recreación
- Área de Caza y Pesca
- Refugio de Vida Silvestre

Existe una categoría no reconocida en la lista anterior, que forma parte del SNAP al haber sido establecida oficialmente por el Consejo Supremo de Gobierno, la “Reserva Geobotánica Pululahua”. Además de las anteriores, existe un área bajo protección que no está considerada en la Ley y que no forma parte del SNAP: la Reserva Forestal de Asentamiento Comunal Awá, constituida legalmente por Acuerdo Ministerial, se la entregó a la población indígena Awá para que la administrase en forma conjunta con la Dirección Nacional Forestal la Unidad Técnica Ecuatoriana del Plan de Ordenamiento y Desarrollo de la Reserva Étnica y Forestal Awá -UTEPA- de la Cancillería. Esta área constituye también un aporte muy importante para la conservación de la biodiversidad del país.

De las categorías oficiales, 4 fueron propuestas en 1976. En 1989 se recomendó una nueva estrategia para establecer un sistema nacional de AP que incluía la definición de nuevas categorías, la eliminación de una existente (Áreas de Caza y Pesca), la redefinición de las restantes y la inclusión de tres nuevas (Monumento Natural, Territorio Indígena y Reserva de la Biosfera).

Los objetivos de conservación del SNAP, establecidos en el artículo 197 del Reglamento General de Aplicación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre<sup>48</sup>, coincidente en términos generales, con los determinados en el ámbito internacional, que son:

- Propender a la conservación de los recursos naturales renovables de acuerdo con los intereses sociales, económicos y culturales del país.

48 Proceso Regional Preparatorio hacia la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible &#8211; Johannesburgo 2000. Reunión Subregional para el Área Andina. Quito, Ecuador &#8211; julio de 2001.

- Fundamentar la tarea de preservación de los recursos sobresalientes de flora y fauna silvestres, paisajes, reliquias históricas y arqueológicas, en principios ecológicos.
- Perpetuar en estado natural muestras representativas de comunidades bióticas, regiones fisiográficas, unidades biogeográficas, sistemas acuáticos, recursos genéticos y especies silvestres en peligro de extinción.
- Proponer oportunidades de integración de los seres humanos con la naturaleza.
- Asegurar la conservación y fomento de la vida silvestre para su utilización racional en beneficio de la población.

Las actividades permitidas, de acuerdo a las categorías de manejo, son: la preservación, la protección, la investigación, la recuperación y restauración, la educación y cultura, la recreación y turismo, la pesca y caza deportivas y el aprovechamiento de fauna y flora silvestres.

Los beneficios no monetarios que producen o potencialmente pueden producir las AP incluyen: el mantenimiento de hábitat, la conservación de especies y de cadenas alimenticias, la calidad de las aguas, el reciclaje de nutrientes, la regulación del clima, la producción de oxígeno y dióxido de carbono, el control de la erosión, además de la provisión de recursos naturales y recursos escénicos. Los beneficios monetarios están ligados a la producción de agua y electricidad, el turismo, la investigación, los recursos del agua y del bosque (madera, plantas, fauna, productos del manglar, etc.).

La existencia del SNAP no determina con total certidumbre la suficiencia de cobertura biogeográfica, ni garantiza el mantenimiento de muestras viables de la diversidad biológica en el ámbito de los ecosistemas y, consecuentemente, de especies y genes. Pese a que una significativa extensión de los ecosistemas del país está bajo protección, varias zonas de vida no están suficientemente representadas, según lo expresan las recomendaciones de la Estrategia en 1989.

En los últimos años se han creado nuevas AP que se han sumando al patrimonio tanto de bosque montano y páramo, como de manglares, montes pluviales montañosos y bosque andino. Pese a ello los ecosistemas marinos y costeros, los manglares, los bosques andinos y los bosques secos del occidente siguen poco representados, en términos macro. Además de la defores-

tación continua, existen también carencias en la promoción de territorios y cultura indígenas (Rivas 1999).

### Zonas de Amortiguamiento

El proyecto de Ley Especial para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad en el Ecuador (Contreras *Ibid.*), en su Artículo 27, reconoce a las ZAM como zonas complementarias de las AP, que forman parte del “patrimonio nacional de áreas naturales”, y delega la tuición sobre éstas al Ministerio del Ambiente.

El mismo Proyecto de Ley, en su Artículo 37, reconoce como “Áreas especiales” conjuntamente con otras, a las ZAM. El Artículo 46 declara a las ZAM como “áreas públicas, privadas o comunales, colindantes a las AP y que contribuyen a la conservación e integridad de éstas”. También establece que “las condiciones para el uso sustentable de las zonas de amortiguamiento... serán determinadas en los planes de manejo específicos y a falta de éstos, por el plan de manejo del área protegida colindante”.

La injerencia de la Dirección Nacional de Áreas Protegidas en las ZAM es muy restringida, dadas sus limitaciones legales, financieras y de personal. A través de la participación de ONG se incrementó la intervención gubernamental; entre estas entidades se destacan SUBIR/TNC en Cotacachi-Cayapas y Cayambe-Coca, Fundación Natura en Podocarpus, Machalilla y Sangay y las Actividades desarrolladas por FLACSO y EcoCiencia (CONAM 2000).

El proyecto de Conservación de la Biodiversidad y Manejo Participativo del Parque Nacional Sangay, desarrollado por la Fundación Natura, (Cuvi *et al.* 2000) establece como objetivo general, “posibilitar la conservación a largo plazo del Parque Nacional Sangay y su Zona de Amortiguamiento...”. Incorpora entre sus grandes líneas de acción, la “Construcción y desarrollo de un programa de monitoreo social, económico y ambiental del Parque Nacional Sangay y su área de amortiguamiento.”

### **Entidades financieras**

En 1996 se creó el Fondo Nacional Ambiental -FAN-, institución privada cuyo objetivo es el de financiar los programas y proyectos de protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente.

La Ley de Ecodesarrollo de la Región Amazónica<sup>49</sup> en su Artículo 1 contempla la creación de un Fondo de Ecodesarrollo de la Región Amazónica, con recursos provenientes de la producción y comercialización de petróleo que estarán destinados a financiar proyectos de vialidad y saneamiento ambiental.

### **Programas y proyectos principales**

#### *Plan Maestro de Ecodesarrollo de la Región Amazónica*

Ha sido impulsado por la Ley de Ecodesarrollo de la Región Amazónica (CONAM Ibid.). En el plano socioambiental este proyecto tiene el propósito de ejecutar acciones como la ampliación de la cobertura de los servicios básicos; fortalecimiento de la capacidad de gestión de los organismos locales; fomento de la aplicación de sistemas ancestrales de producción; actualización y operacionalización de los planes de manejo para AP; mejoramiento de los mecanismos de control hacia las actividades extractivas; fortalecimiento de la identidad cultural; incorporación del sector indígena en la planificación y manejo de las AP; recuperación de prácticas ancestrales de medicina tradicional, y revisión de la Ley de Propiedad Intelectual.

#### *Proyecto de Conservación de la Biodiversidad del Ecuador*

Propone la creación de dos zonas intangibles en la región amazónica del Ecuador, pretende liberar de la explotación petrolera, minera y maderera y de la colonización, más de 10.000 km<sup>2</sup> de esta región. Esta declaratoria sienta un precedente muy favorable en términos de conservación de la biodiversidad y abre el camino para el desarrollo sostenible.

---

<sup>49</sup> Marco Legal para la Gestión Ambiental del Ecuador. CONAM 2000, Ministerio de Relaciones Exteriores.

*El Inventario de Proyectos del Sector Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre del Ecuador*

Se anota que hasta 1995 existían 50 proyectos en diferentes etapas de gestión (en formulación, ejecución o ejecutados), además de propuestas que se desarrollan en otras áreas pero que de una u otra manera, inciden sobre la conservación, en particular aquellas relacionadas con aspectos legales, de ordenamiento, de sistemas de información y de desarrollo sostenible de los bosques.

*Los proyectos de las ONG*

Fundación Natura, EcoCiencia, Futuro, Fundación Charles Darwin y la UICN<sup>50</sup> han contribuido significativamente a la protección de la biodiversidad en Ecuador. El Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental -CEDA- junto con EcoCiencia, han preparado el “Diagnóstico Institucional y Legal de la Biodiversidad del Ecuador”, mediante el cual se explica la intervención de las instituciones estatales sobre este recurso.

*La Estrategia Nacional para la Protección y el Uso Sustentable de la Vida Silvestre en el Ecuador*

Fue diseñada por el Ministerio del Ambiente del Ecuador y el Proyecto Plan Maestro de Protección de la Biodiversidad en 1999.

*El Informe sobre la Biodiversidad del Ecuador*

Desarrollado por el Ministerio del Ambiente, conjuntamente con EcoCiencia y UICN, en el año 2000.

---

50 República del Ecuador. 1992. Ley de Ecodesarrollo. Ley N° 10,21.9.; Agenda 21 Ecuador. Aspectos del Desarrollo Sostenible Referente a los Recursos Naturales en el Ecuador; Suárez s/f; Cuví *et al.* Ibid.

### **Problemas y debilidades**

Uno de los principales problemas para la gestión de las AP es la debilidad y falta de claridad del marco jurídico-institucional. Constituyen también grandes amenazas la deforestación y los sistemas productivos que se aplican, la primera porque conlleva la destrucción del hábitat y de los ecosistemas y, por ende, la amenaza de desaparición de numerosas especies, y la segunda, porque prioriza la explotación indiscriminada y a corto plazo, de los recursos naturales, sin realizar esfuerzos para su conservación.

Esta situación se ve agravada por los índices de pobreza que aquejan al Ecuador y que tienen directa relación con los modelos de desarrollo y la deforestación. Otros problemas y amenazas sobre la biodiversidad constituyen la construcción de caminos y la ampliación de la frontera agropecuaria; pero también se cuentan una serie de amenazas consideradas indirectas relacionadas con fenómenos sociales, tecnológicos, económicos, políticos, institucionales y demográficos<sup>51</sup>. Entre ellos se encuentran la falta de conciencia ambiental, la falta de sanciones legales para los crímenes ambientales, la tenencia de la tierra en AP y el desarrollo tecnológico inadecuado.

Constituyen también grandes amenazas la introducción de especies exóticas, el tráfico de especies silvestres y la sobreexplotación de algunas otras de flora y fauna, problemas que traen como consecuencia principal la pérdida de la diversidad genética.

### **Avances y fortalezas**

La estrategia de biodiversidad, que fue liderada por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, contó con la participación y apoyo de instituciones nacionales e internacionales entre las que se cuentan el Fondo para el Medio Ambiente Mundial del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, de la UICN - Oficina Sur América, EcoCiencia, el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania, Países Bajos y la Comunidad Andina de Naciones, a través de diversos proyectos (Vásquez y Ulloa Ibid).

---

51 Proyecto de Ley de Conservación de la Diversidad Biológica. Ministerio del Ambiente del Ecuador. Marzo de 2001.

Este documento, sustentado en un amplio y profundo análisis y valoración de la biodiversidad como recurso estratégico del Ecuador, define la visión, principios y políticas, establece las líneas estratégicas e identifica regiones geográficas de atención especial. Finalmente, especifica la gestión de la estrategia nacional de biodiversidad, propone instrumentos y mecanismos de gestión y acciones inmediatas para el inicio de la implantación de la estrategia.

La política y estrategia nacional de biodiversidad muestran el camino que este país ha elegido para conservar y utilizar sosteniblemente su riqueza biodiversa, establece las áreas prioritarias de intervención del Estado ecuatoriano. Se cimienta en el reconocimiento de que la biodiversidad es un recurso estratégico que hace posible el desarrollo de variadas opciones productivas así como el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Plantea la factibilidad de incrementar y diversificar estas oportunidades.

Reconoce que Ecuador concentra una gran diversidad cultural que interactúa y depende de la diversidad biológica del país. También reconoce que existen presiones que afectan la biodiversidad como la sobreexplotación, la expansión de la frontera agrícola, la introducción de especies y los impactos indirectos de actividades productivas. Finalmente, asume que el manejo adecuado y uso sostenible de esta riqueza representan oportunidades para que la biodiversidad constituya una contribución sustancial al desarrollo humano del Ecuador.

La visión hacia el año 2020 literalmente establece que:

... el Ecuador sea un país que conserva y utiliza sustentablemente su biodiversidad de tal forma que mejore la calidad de vida de su población, se potencien los beneficios económicos, sociales, culturales, ambientales asociados y se distribuyan equitativamente los beneficios y costos derivados de su uso y conservación en la sociedad ecuatoriana.

A partir de los años 90, el avance en la investigación ha generado información más detallada sobre los sistemas terrestres, dulceacuícolas, marinos y costeros, como por ejemplo, el Mapa de Vegetación del Ecuador Continental<sup>52</sup> y el Inventario Nacional de Humedales. Actualmente la biodiversidad es

52 Proyecto de Ley Especial de Conservación y uso Sustentable de la Biodiversidad del Ecuador (Ministerio del Ambiente del Ecuador, marzo de 2001).

objeto de algunas investigaciones que arrojan cifras bastante completas en términos de diversidad, especialmente sobre mamíferos, aves y endemismos.

En los últimos años también se ha avanzado en la valoración de: las actividades productivas que dependen de la biodiversidad, de los servicios ambientales y de los ingresos generados por el ecoturismo.

Este proceso no hace más que reconocer la importancia de la biodiversidad como fuente generadora de empleo y ha llevado al gobierno a promover mecanismos que sirvan para valorar la biodiversidad, a incentivar su conservación y a proponer alternativas al modelo de desarrollo actual por un modelo de desarrollo sostenible.

## Matriz comparativa de la gestión ambiental de Bolivia, Ecuador y Perú

### Políticas ambientales

Ecuador	Perú	Bolivia
<p>Las "Políticas Básicas Ambientales del Ecuador" están contenidas en 17 puntos que hacen alusión a los diferentes aspectos inherentes a la gestión ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La responsabilidad individual y colectiva, la solidaridad y corresponsabilidad tanto individual como institucional en la gestión ambiental, así como la necesidad de establecer incentivos para el cumplimiento de regulaciones como para lograr una mejor participación social de los sectores marginados.</li> </ul> <p>Se propone priorizar la educación, la capacitación, la investigación y la aplicación de tecnologías endógenas en el campo ambiental.</p>	<p>El Estado peruano es responsable y soberano en la adopción de medidas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.</p> <p>La conservación de la diversidad biológica está basada en la diversidad de sus componentes: ecosistemas, especies, y genes nativos tanto silvestres como domesticados, terrestres y acuáticos, como un aspecto de prioridad estratégica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El fomento a la gestión local de la diversidad biológica.</li> <li>- El conocimiento tradicional es patrimonio y propiedad intelectual de los pueblos indígenas y de las comunidades locales y campesinas asociados a la diversidad biológica.</li> </ul>	<p>El desarrollo sostenible constituye la principal política del Estado en cuanto a la conservación de los recursos naturales y como estrategia de lucha contra la pobreza.</p> <p>Dentro de este marco, la gestión ambiental nacional se fundamenta en dos principios básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La preservación de la calidad ambiental y</li> <li>- la conservación de las bases energética y material de los recursos naturales.</li> </ul> <p>La conservación de la diversidad biológica basa las políticas definidas en el Plan General de Desarrollo Económico que a su vez, fundamenta su accionar en cuatro pilares:</p>



Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica las características de la gestión ambiental y su involucramiento con cuestiones de orden social, político y económico; su ligazón con las actividades humanas y la necesidad de realizar esfuerzos para su correcta aplicación.</li> <li>- También hace alusión a la universalidad de las cuestiones ambientales, a la necesidad de prevenir los daños y la responsabilidad tanto de entidades nacionales como extranjeras.</li> <li>- Finalmente, identifica y prioriza la atención de los problemas ambientales, de las zonas más amenazadas y de las actividades que generan mayor riesgo ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El principio de precaución será parte de la política nacional en temas de diversidad biológica.</li> <li>- La estrategia más eficiente y económica para conservar la diversidad biológica es <i>in situ</i>.</li> <li>- Todo programa de desarrollo deberá tener en cuenta la sostenibilidad de la diversidad biológica.</li> <li>- La Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENDB) es el documento formal y guía para la planificación y gestión de la diversidad biológica del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de oportunidades y sectores que no las tienen.</li> <li>- Equidad, no sólo en términos de justicia distributiva, sino de igualdad de derechos sin restricciones de género, de generaciones así como el reconocimiento de los pueblos originarios.</li> <li>- Institucionalidad para fortalecer el sistema democrático a través de las entidades de la sociedad al servicio del ciudadano.</li> <li>- Dignidad para reafirmar la soberanía nacional.</li> </ul>

## Estrategias

Ecuador	Perú	Bolivia
<p>La gestión estratégica contempla prioridades en las áreas institucional, normativa, económica, tecnológica, de planificación y evaluación de impacto ambiental y de gestión local.</p> <p>Define acciones que posibiliten la viabilidad y permitan el inicio de su implantación. Asimismo propone que el gobierno las adopte como política central y las proyecte como políticas de Estado.</p>	<p>Normas como la Constitución Política del Perú, el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, la Ley Orgánica de Aprovechamiento de los Recursos Naturales, la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, la Ley General de Pesca, la Ley General de Minería, la Legislación sobre tierras y sector agrario, la Ley</p>	<p>Constituye un instrumento de planificación y definición de políticas de conservación nacional, regional y local.</p> <p>La Estrategia Nacional de la Biodiversidad ENCB y Plan de Acción – Proyecto BOL/98/G33/a/lg/99, establecen como objetivo: “desarrollar el potencial económico de la diversidad biológica y consolidar el proceso de su preservación, a través de políticas dirigidas a</p>

Ecuador	Perú	Bolivia
<p>Contempla la definición de alianzas y el desarrollo de agendas específicas con la participación de todos los actores de la sociedad ecuatoriana.</p> <p>Reconoce que es requisito para iniciar el proceso de implantación, que se asuman decisiones urgentes y viables dirigidas a priorizar el ecoturismo, la diversificación de la producción agrícola, la prevención de los impactos negativos, el control del ingreso de especies, la incorporación de instrumentos de gestión limpia, la organización de un sistema de gestión de biodiversidad desconcentrado y participativo.</p>	<p>Orgánica de Hidrocarburos, la Ley General de Aguas, la Ley General de Áreas Naturales Protegidas, los Derechos de Propiedad de Recursos Genéticos, el Consejo Nacional del Medio Ambiente, el Marco Estructural de la Gestión Ambiental y el Fondo Nacional del Ambiente, constituyen la base para el desarrollo de políticas y conductas adecuadas para cada sector (Suárez s/f).</p>	<p>favorecer la redistribución de los beneficios en forma equitativa, potenciando los recursos humanos y la investigación científica nacional, con el fin central de lograr la conservación y uso sostenible de la biodiversidad”.</p>

## Planes

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Acción para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.</li> <li>- Estrategia para la Protección y Uso Sustentable de la Vida Silvestre.</li> <li>- Implantación de un Sistema de Bioseguridad</li> <li>- Estrategia para el desarrollo forestal sostenible.</li> </ul> <p>Planes para regiones de atención especial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amazonía.</li> <li>- Provincia de Esmeraldas y Noroccidente de Pichincha.</li> <li>- Golfo de Guayaquil.</li> <li>- Austro (Provincias Azuay, El Oro y Loja).</li> <li>- Archipiélago de Galápagos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procurar el apoyo político para la implementación de la ENDB.</li> <li>- La aplicación de la ENDB con sectores clave del Estado y de la sociedad civil.</li> </ul>	<p><b>Plan estratégico institucional del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación - MDSP-</b></p> <p>El desarrollo sostenible constituye la principal política del Estado en lo que se refiere a la conservación de los recursos naturales y como estrategia de lucha contra la pobreza. Dentro de este marco, la gestión ambiental nacional se fundamenta en dos principios básicos: la preservación de la calidad ambiental y la conservación de la base energética y material de los recursos naturales.</p>

### Líneas de acción

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidar y potenciar la sostenibilidad de las actividades productivas basadas en la biodiversidad nativa.</li> <li>- Asegurar la existencia, integridad y funcionalidad de los componentes de la diversidad biológica: ecosistemas, especies y genes.</li> <li>- Equilibrar presiones para la conservación y uso sostenibles de la biodiversidad.</li> <li>- Garantizar el respeto y ejercicio de los derechos de la ciudadanía para participar en las decisiones relativas al acceso y control de los recursos, y asegurar que los beneficiarios de la conservación y uso de la biodiversidad y los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades y poblaciones locales, sean justa y equitativamente distribuidos.</li> </ul> <p>(Ministerio del Ambiente, 2001, <i>Políticas y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador</i>. 2001- 2010).</p>	<p><i>Conservación de la Biodiversidad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración del uso sostenible de la Biodiversidad.</li> <li>- Conservación, rehabilitación y restauración de la diversidad biológica afectada por procesos amenazadores.</li> <li>- Promoción de la participación y compromiso de la sociedad peruana.</li> <li>- <i>Mejoramiento de nuestro conocimiento</i></li> </ul> <p>Mejoramiento de los instrumentos para la gestión de la diversidad biológica (marco legal, instituciones modernas, educación y conciencia pública, financiamiento).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorizar la conservación de la biodiversidad amenazada y aquella con potencial económico.</li> <li>- Rescate de conocimientos tradicionales, investigación científica priorizada y desarrollo de capacidad tecnológica.</li> <li>- Mecanismos para la sostenibilidad financiera, desarrollo y protección del eco y etnoturismo.</li> <li>- Educación y capacitación de recursos humanos.</li> <li>- Desarrollo silvicultural y de servicios ambientales.</li> <li>- Fortalecimiento de estructuras organizativas sociales.</li> <li>- Fortalecimiento del marco normativo institucional.</li> <li>- Desarrollo de la oferta de servicios del SNAP.</li> <li>- Mercadeo y comercialización de la biodiversidad.</li> <li>- Articulación entre sectores de desarrollo y conservación.</li> <li>- Mecanismos de participación en la toma de decisiones.</li> </ul>

### Convenios

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio sobre Diversidad Biológica (16 de marzo de 1993)</li> <li>- Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos del Acuerdo de Cartagena (2/06/96)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio sobre la Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 1992)</li> <li>- Convenio para la Protección de la Flora y la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convención Relativa a Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR, 1971)</li> </ul>

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantas (1951)</li> <li>- Humedales, RAMSAR (1971)</li> <li>- Convenio de Especies en Peligro CITES (1973)</li> <li>- ITTA (1983)</li> <li>- Pacto Amazónico (1978)</li> <li>- Pacífico SE (1981)</li> <li>- Hemisferio Occidental (1940)</li> <li>- Antártico (1959)</li> <li>- Marino del Pacífico Sur (1952)</li> <li>- Vicuña (1979)</li> <li>- Patrimonio Mundial, WHC (1972)</li> <li>- Especies Migratorias (1979)</li> </ul>	<p>los Países de América (Washington, 1940)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y de Flora Silvestre (CITES, 1973).</li> <li>- Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (UNESCO, 1972).</li> <li>- Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña (Lima, 1979)</li> <li>- Tratado de Cooperación Amazónica (Brasilia, 1978)</li> <li>- Convención Relativa a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR, 1971)</li> <li>- Convenio Internacional de Maderas Tropicales (ITTO, Ratif, 1995)</li> <li>- Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Ratif, 1995)</li> <li>- Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (OIT, 1989).</li> <li>- Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países afectados por Sequía grave o desertificación, en particular en África (Ratificado por Resolución Legislativa N° 26536).</li> <li>- Decisiones adoptadas por los países del Acuerdo de Cartagena relativas a la biodiversidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decisión 345, aprobada en 1993, Régimen común de los derechos de los obtentores de variedades vegetales, vigente desde enero de 1994.</li> <li>- Decisión 391, aprobada en 1996, establece el régimen común para el acceso a los recursos genéticos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (UNESCO, 1972).</li> <li>- Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, 1973).</li> <li>- Tratado de Cooperación Amazónica (Brasilia, 1978)</li> <li>- Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña (Lima, 1979)</li> <li>- Sobre Cambio Climático (Ratif, 1995)</li> <li>- Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (OIT, 1989).</li> <li>- Convenio sobre Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 1992)</li> <li>- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos (Río de Janeiro, 1992)</li> <li>- Convenio Internacional de Maderas Tropicales (ITTO)</li> <li>- La Decisión 391, aprobada en 1996, que establece el régimen común para el acceso a los recursos genéticos.</li> </ul>

## Legislación

### *Constitución*

Ecuador	Perú	Bolivia
<p>Considera como un derecho de los ciudadanos la existencia en un medio libre de contaminación y como un deber del Estado la preservación de la naturaleza (Art. 19, numeral 2, Cap. II) y establece la tuición del Estado sobre los recursos naturales renovables y no renovables (Art. 46, numeral 1).</p>	<p>El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de los recursos naturales (Art. 67). Está obligado a incentivar la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas y reconoce el derecho de las personas a gozar de un medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida (Art. 69).</p>	<p>El Estado reglamentará el régimen de explotación de los recursos naturales renovables precautelando su conservación e incremento (Art. 170).</p>

### *Legislación ambiental*

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Ley N.74 RO/64).</li> <li>- Ley de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.</li> <li>- Protección, Conservación y Control de Bosques y Manglares Naturales. Decreto Ejecutivo N° 1907. RO 482 de 13 de julio de 1994.</li> <li>- Ley de Gestión Ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales.</li> <li>- Ley de Creación del Consejo Nacional del Ambiente – CONAM.</li> <li>- Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.</li> <li>- Ley de Áreas Naturales Protegidas.</li> <li>- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.</li> <li>- Ley Forestal y de Fauna Silvestre.</li> <li>- Ley de Creación del Fondo Nacional del Ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución Política del Estado.</li> <li>- Ley del Medio Ambiente.</li> <li>- Reglamento de la Ley del Medio Ambiente.</li> <li>- Reglamento General de Áreas Protegidas.</li> <li>- Ley Forestal.</li> <li>- Reglamento de la Ley Forestal.</li> <li>- Proyecto de Ley de Diversidad Biológica.</li> <li>- Proyecto de Ley de Áreas Protegidas.</li> <li>- Ley INRA.</li> </ul>

*Leyes conexas*

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Ecodesarrollo de la Amazonía.</li> <li>- Ley de Colonización de la Región Amazónica.</li> <li>- Normas para la Prevención, Control y Rehabilitación del Medio Ambiente en las Actividades Hidrocarburíferas de Exploración y Explotación en los Parques Nacionales o Equivalentes.</li> <li>- Ley de Hidrocarburos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Pesquería.</li> <li>- Código Penal.</li> <li>- Ley de Aprovechamiento Sostenible de Plantas Medicinales.</li> <li>- Ley de Protección a los Animales Domésticos y a los Animales Silvestres Mantenidos en Cautiverio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Participación Popular - Código de Minería (17/03/97).</li> <li>- Reglamento ambiental para el sector de hidrocarburos (D.S. 24335, 19/07/96).</li> <li>- Reglamento ambiental para actividades mineras (D.S. 24782, 31/07/97).</li> <li>- Proyecto de Ley de Aguas.</li> <li>- Proyecto de Ley de Ordenamiento Territorial.</li> </ul>

**Marco institucional**

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejo Nacional de Desarrollo -CONADE-.</li> <li>- Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República -CAAM-.</li> <li>- Ministerio del Medio Ambiente.</li> <li>- Dirección de Áreas Protegidas.</li> <li>- Dirección Forestal.</li> <li>- Organizaciones no gubernamentales.</li> <li>- Organizaciones de base.</li> <li>- Universidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejo Nacional del Ambiente -CONAM-.</li> <li>- Ministerio de Relaciones Exteriores (Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible).</li> <li>- Ministerio de Agricultura.</li> <li>- Instituto Nacional de Recursos Naturales -INRENA-.</li> <li>- Sistema de Gestión de Áreas Naturales Protegidas -SINANPE-.</li> <li>- Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias -INIA-.</li> <li>- Servicio Nacional de Sanidad Agraria -SENASA -.</li> <li>- Ministerio de Pesquería.</li> <li>- Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana -IIAP-.</li> <li>- Organizaciones no gubernamentales.</li> <li>- Organizaciones de base.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación -MDSP-.</li> <li>- Viceministerio del Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal -VMARNDF-.</li> <li>- Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), Bolivia.</li> <li>- Dirección General de Biodiversidad (DGB).</li> <li>- Consejo Nacional de Vida Silvestre.</li> <li>- Superintendencia Nacional Forestal.</li> <li>- Superintendencia Agraria.</li> <li>- Sistema de Recursos Naturales Renovables -SIRENARE-.</li> <li>- Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible -CNDS-.</li> <li>- Instituto Nacional de Reforma Agraria -INRA-.</li> <li>- Unidades Ambientales Sectoriales.</li> <li>- Prefecturas.</li> <li>- Municipios.</li> <li>- Mancomunidades de Municipios.</li> </ul>

*Mecanismos financieros*

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En 1996 se creó el Fondo Nacional Ambiental -FAN-, institución privada cuyo objetivo es el de financiar los programas y proyectos de protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente.</li> <li>- La Ley de Ecodesarrollo en su Art. 1 contempla la creación de un Fondo de Ecodesarrollo de la Región Amazónica, con recursos provenientes de la producción y comercialización de petróleo, que estará destinado a financiar proyectos de vialidad y saneamiento ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Fondo Nacional para las Áreas Protegidas -PROFONANPE-, entidad de naturaleza jurídica y de derecho privado, dirigida por un consejo directivo conformado por representantes de los sectores público y privado. Es la responsable de administrar el fondo denominado FONANPE, fondo fiduciario para el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado -SINANPE- que tiene como propósito complementar los fondos previstos por el tesoro público con garantías.</li> <li>- El Fondo Nacional del Ambiente -FONAM- constituye un mecanismo destinado a identificar y generar fuentes de financiamiento para los generadores de proyectos, con la orientación y canalización de fondos de múltiples fuentes hacia las prioridades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondo Nacional para el Medio Ambiente -FONAMA-</li> <li>- Fondo Nacional de Bosques -FONABOSQUE-</li> <li>- Fundación para el desarrollo del Sistema Nacional de Áreas protegidas -FUNDES-NAP-</li> </ul>

**Grandes programas**

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan Maestro de Ecodesarrollo de la Región Amazónica, impulsado por la Ley de Ecodesarrollo.</li> <li>- Proyecto de Conservación de la Biodiversidad del Ecuador.</li> <li>- Creación de dos zonas intangibles en la región amazónica del Ecuador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto "Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas", se concentra en el fortalecimiento de la institución contraparte, el INRENA, para el cumplimiento del mandato del ente rector, el SINANPE, en el desarrollo de modelos de desarrollo in-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Programa GEF del Banco Mundial dio inicio a un apoyo de 6 AP que fueron declaradas de prioridad por Bolivia.</li> </ul>

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental -CEDA- junto con EcoCiencia han preparado el “Diagnóstico Institucional y Legal de la Biodiversidad del Ecuador”, mediante el cual se explica la intervención de instituciones estatales sobre este recurso.</li> <li>- El Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador y el Proyecto Plan Maestro de Protección de la Biodiversidad diseñaron, en 1999, la <i>Estrategia Nacional para la Protección y el Uso Sustentable de la Vida Silvestre en el Ecuador</i>.</li> <li>- El Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador, conjuntamente con EcoCiencia y la Unión Internacional par la Naturaleza –UICN- desarrollaron, en el año 2000, el <i>Informe sobre la Biodiversidad de Ecuador</i>.</li> </ul>	<p>tegral de AP específicas y en el involucramiento de actores locales en la gestión de las AP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto Apoyo a la Estrategia Nacional para el Desarrollo Forestal -ENDF Holanda FAO- cuya Misión es la de apoyar la implantación de una estrategia nacional con un horizonte de 20 años que haga factible desarrollar en forma sostenible, el sector forestal peruano.</li> <li>- Los proyectos de OIMT/INRENA sobre desarrollo forestal participativo en la región del Alto Mayo para el Desarrollo Sustentable de los Bosques Húmedos tropicales,</li> <li>- Las ONG, como Pro-Naturaleza, ejecutan proyectos diversos en relación a la protección de la biodiversidad.</li> <li>- APECO y Conservación Internacional también desarrollan proyectos en AP en coordinación con INRENA.</li> <li>- El proyecto BIOFOR está apoyando diversas iniciativas del sector forestal peruano. Se destaca el apoyo a la implantación de la reglamentación de la Ley Forestal.</li> <li>- En el Perú existen 19 redes no gubernamentales identificadas que apoyan actividades relacionadas con la gestión ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El proyecto de apoyo a las AP de Bolivia de la Cooperación Holandesa -PASNAPH- se inicia con un financiamiento de 20 millones de dólares y una duración de 20 años.</li> <li>- Se inician proyectos específicos relacionados con ZAM como el caso de CARE, Parque Nacional Amboró y Veterinarios Sin Frontera -VSF- en la Reserva de la Biosfera Pilon Lajas.</li> <li>- La Cooperación alemana apoya actualmente de manera significativa, al SNAP mediante su fondo fiduciario y su proyecto de fortalecimiento de las AP.</li> <li>- En lo que respecta al sector forestal, el modelo actual ha posibilitado la formación de más de 40 Unidades Forestales Municipales que están contribuyendo a la gestión forestal local. Además, la Superintendencia Forestal está desarrollando un aporte a la conservación de la Biodiversidad al incorporar, al nuevo modelo forestal, planes de manejo que incluyen áreas de servidumbre ecológica dentro de su zonificación.</li> </ul>



## Áreas Protegidas

### Legislación

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución Política de la República del Ecuador.</li> <li>- Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución Política del Estado.</li> <li>- Ley de Áreas Naturales Protegidas.</li> <li>- Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución Política del Estado.</li> <li>- Ley del Medio Ambiente.</li> <li>- Reglamento General de Áreas Protegidas.</li> </ul>

### Marco Institucional

Ecuador	Perú	Bolivia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejo Nacional del Ambiente -CONADE-</li> <li>- Comisión Asesora Ambiental -CAAM-</li> <li>- Ministerio del Ambiente</li> <li>- Dirección Nacional de Áreas Protegidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejo Nacional del Ambiente -CONAM-</li> <li>- Ministerio de Agricultura</li> <li>- Instituto Nacional de Recursos Naturales -INRENA-</li> <li>- Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINANPE-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación -MDSP-</li> <li>- Viceministerio de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Desarrollo Forestal -VMARNDF-</li> <li>- Dirección General de Biodiversidad -DGB-</li> <li>- Servicio Nacional de Áreas Protegidas -SERNAP-</li> </ul>

### Definiciones

Ecuador	Perú	Bolivia
<p>El patrimonio de áreas naturales del Estado se halla constituido por el conjunto de zonas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educativo, turístico y recreativo, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente.</p>	<p>Las ANP son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado como tales, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país (Reg. Ley de Áreas Protegidas).</p>	<p>Las AP de Bolivia se definen como territorios especiales, geográficamente definidos, jurídicamente declarados y sujetos a legislación, manejo y jurisdicción especial para la consecución de objetivos de conservación de la diversidad biológica. Se clasifican en aquellas de carácter nacional y departamental, en función a la relevancia de sus valores naturales.</p>

*Sistemas*

<b>Ecuador</b>	<b>Perú</b>	<b>Bolivia</b>
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)	Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAMPE)	Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)

*Categorías*

<b>Ecuador</b>	<b>Perú</b>	<b>Bolivia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parque Nacional</li> <li>- Reserva Ecológica</li> <li>- Reserva Biológica</li> <li>- Reserva de Producción Faunística</li> <li>- Área Nacional de Recreación</li> <li>- Área de Caza y Pesca</li> <li>- Refugio de Vida Silvestre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parque Nacional</li> <li>- Santuario Nacional</li> <li>- Santuario Histórico</li> <li>- Reserva Paisajística</li> <li>- Refugio de Vida Silvestre</li> <li>- Reserva Nacional</li> <li>- Reserva Comunal</li> <li>- Bosque de Protección</li> <li>- Coto de Caza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parque Nacional</li> <li>- Santuario Nacional</li> <li>- Monumento Natural</li> <li>- Reserva de Vida Silvestre</li> <li>- Áreas Naturales de Manejo Integrado</li> <li>- Áreas de inmovilización</li> </ul>

*Zonificación*

<b>Ecuador</b>	<b>Perú</b>	<b>Bolivia</b>
No se ha definido en las normativas vigentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonas de Protección Estricta.</li> <li>- Zona Silvestre.</li> <li>- Zona de uso turístico y recreativo.</li> <li>- Zona de aprovechamiento directo.</li> <li>- Zona de uso especial.</li> <li>- Zona de recuperación.</li> <li>- Zona histórico – cultural.</li> <li>- Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona de protección estricta</li> <li>- Zona de uso moderado (Natural manejado uso extensivo no extractivo).</li> <li>- Zona de recuperación natural (Restauración).</li> <li>- Zona de aprovechamiento de los recursos naturales o uso intensivo extractivo.</li> <li>- Zona de uso intensivo no extractivo.</li> <li>- Zona de uso extensivo extractivo o consuntivo.</li> <li>- Zona de interés histórico-cultural.</li> <li>- Zona de usos especiales.</li> <li>- Zona de amortiguamiento.</li> </ul>

## Zonas de Amortiguamiento

### Definiciones

Ecuador	Perú	Bolivia
<p>“Áreas públicas, privadas o comunales, colindantes a las Áreas Protegidas y que contribuyen a la conservación e integridad de éstas”. “...las condiciones para el uso sustentable de las zonas de amortiguamiento ...serán determinadas en los planes de manejo específicos y a falta de éstos, por el plan de manejo del área protegida colindante”.</p>	<p>La Ley de Áreas Naturales Protegidas (Rivas 1999) en su Artículo 25 establece que “Son zonas de amortiguamiento aquellas zonas adyacentes a las Áreas naturales Protegidas del Sistema, que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida. El Plan Maestro de cada área definirá la extensión que corresponda a su Zona de Amortiguamiento. Las actividades que se realicen en las Zonas de Amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida”.</p>	<p>“Es un espacio geográfico externo al área protegida definido en forma participativa, sobre la base de criterios técnicos y legales específicos para cada caso, de acuerdo a las características y los intereses de conservación y desarrollo sostenible del área protegida y su entorno”. (Reglamento General de Áreas Protegidas).</p>

## Conclusiones

- En los últimos años se ha generado un debate muy saludable en torno a las ZAM, vistas como alternativa para fortalecer la gestión de las AP y para reforzar el vínculo con las comunidades y poblaciones humanas involucradas.
- Uno de los aspectos menos desarrollado en la gestión de las ZAM es el legal-institucional pues los países, pese a los esfuerzos realizados, no han definido claramente el marco que permita su avance.
- Es aún materia de discusión la viabilidad de las ZAM desde una perspectiva conservacionista, pues pese a que se las vea como un aporte a los esfuerzos de conservación de AP, no es claro aún el rol que juegan en este contexto. Tampoco está clara aún su función social, pese a que

en principio se las vea como alternativas para propiciar o canalizar el desarrollo de las comunidades aledañas a las AP, con el fin de convertirlas en “aliadas” en la tarea de protección de AP y para lograr un “mayor involucramiento” por parte de las instituciones locales (municipios, organizaciones de base, etc.).

- Aún no se han adoptado definiciones en cuanto a las instancias responsables y las modalidades de gestión pues se ha hablado de las ZAM como una parte de las AP sujeta a zonificación especial; como áreas dependientes del o de los municipios que tienen jurisdicción sobre ellas, y desde una tercera alternativa, como áreas independientes con administración propia.
- Una de las principales amenazas a la gestión de las AP la constituyen la superposición de intereses y derechos con otros sectores del desarrollo y las presiones políticas basadas en la existencia de recursos de alto valor y demanda en los mercados nacionales e internacionales: hidrocarburos, madera y minerales, principalmente.
- Aún subsisten sectores que insisten en modelos inmediatistas de explotación que generan beneficios a pequeños grupos en desmedro de la colectividad, que hipotecan los derechos y oportunidades de las futuras generaciones.
- A ello se suma la dependencia de proyectos temporales, la falta de recursos económicos y una ausencia de visión de futuro compartido, pues muchos de los países no incorporan en sus presupuestos recursos para el manejo de sus AP y condicionan su ejecución a los aportes de la comunidad internacional.
- No menos importantes son los daños que comienzan a evidenciarse en los ecosistemas naturales a partir de la sobreexplotación de especies nativas y la introducción de especies exóticas. Su consecuencia principal es la erosión genética y la pérdida de diversidad biológica.
- Hasta la Cumbre de la Tierra en Río 92, y la consiguiente suscripción de los convenios que allí se originaron, los logros de Perú, Bolivia y Ecuador en materia de conservación habían sido producto, fundamentalmente, del esfuerzo individual y/o de instituciones privadas. La gestión ambiental era frágil y vulnerable ante la carencia de un marco jurídico e institucional consolidado y la casi absoluta falta de voluntad y apoyo políticos.

- El Convenio Sobre Conservación de la Diversidad Biológica, suscrito entre otros países, por Ecuador, Perú y Bolivia, es en sí mismo, uno de los más importantes aportes a la gestión ambiental pues constituye la base para el diseño de las respectivas estrategias y planes en esta materia, en cada uno de los países.
- A partir de la suscripción de este documento se percibe una toma de conciencia, ya no sólo por parte de algunos sectores de la sociedad civil que ya habían asumido un compromiso con anterioridad, sino por parte de la clase política, se empiezan a generar instrumentos jurídicos y mecanismos institucionales y, lo que es más, se percibe una mayor voluntad política en este campo.
- En los últimos años los tres países (Ecuador, Perú y Bolivia) han fortalecido su marco jurídico e institucional para la gestión de las AP. La promulgación del Reglamento General para la Gestión de las Áreas Protegidas, la creación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas y un Servicio Nacional de Áreas Protegidas en Bolivia; la promulgación de la Ley General de Áreas Protegidas y la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas con su respectivo Consejo de Coordinación en Perú, y la articulación de la Dirección Nacional de Áreas Protegidas, responsable del nuevo Sistema Nacional de Áreas Protegidas en Ecuador, son la muestra de los avances y logros en materia de gestión de AP por parte de estos países. Estas instancias a su vez, han establecido categorías de ANP y han definido políticas y estrategias con el propósito de garantizar el éxito de su gestión.
- Cabe añadir la elaboración de planes de manejo de las respectivas áreas, los cuales pese a sus limitaciones, constituyen documentos rectores para la gestión de las AP, que han sido diseñados según los lineamientos de las respectivas estrategias nacionales de conservación de la biodiversidad.
- Es destacable también, en los casos de Perú y Bolivia, la inclusión en las respectivas normas de un modelo de zonificación de las AP. En el caso de Ecuador los modelos se adoptan según las necesidades del área, de acuerdo a un patrón no muy rígido.
- Se suman los convenios internacionales de conservación suscritos por estos países que muestran la voluntad y el compromiso asumido por cada uno de ellos.

- Las categorías de AP en los tres países presentan diferencias, pues si bien Bolivia, Perú y Ecuador mantienen los Parques Nacionales como categoría principal, Bolivia, a diferencia de los otros dos, no cuenta con una clasificación destinada específicamente a la caza y a la pesca, como mecanismo para legalizar estas actividades.
- Sin embargo, Bolivia presenta una categoría denominada Área Natural de Manejo Integrado, similar a las Reservas Comunales de Perú, orientada al reconocimiento de usos tradicionales por parte de comunidades existentes en el área.
- Otra variación importante constituye la Reserva de Producción Biológica, como política de fomento a la implantación de zocriaderos para la producción y comercio de fauna silvestre existente en Ecuador; y el Área de Inmovilización, una categoría transitoria existente exclusivamente en Bolivia, que tiene como objetivo establecer una pausa en la toma de decisiones relativas al aprovechamiento de recursos y dotaciones, y otros sobre un área específica, en tanto se define su categoría de AP o no, a través de la realización de los estudios técnicos correspondientes.
- Pese a las diferencias de forma en lo que tiene que ver con definiciones, conceptos y marco legal – institucional es claramente perceptible, a través de un análisis conceptual comparativo y uno de objetivos, que en los tres países existe una visión de futuro muy similar, y lo que es más, una visión de futuro compartido, en muchos aspectos. Además de las coincidencias en cuanto a estrategias y planes, existen intereses y compromisos comunes para lograr la preservación del patrimonio natural y el ansiado desarrollo sostenible como alternativas para mejorar las condiciones de vida de las generaciones actuales, al resguardar los derechos y la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Prueba de ello son las similitudes conceptuales de fondo entre los países en lo relacionado con el “desarrollo sostenible” y las coincidencias que se encuentran en las respectivas estructuras institucionales responsables de la gestión ambiental.
- Debe enfatizarse en el desarrollo de esfuerzos conjuntos entre los países para diseñar estrategias y suscribir convenios internacionales orientados fundamentalmente al resguardo del patrimonio genético.

Pero este espectro no hace más que ratificar la coincidencia principal existente entre los países: la manifiesta voluntad política de los gobiernos para traducir en acciones los avances globales en materia de gestión ambiental, desarrollo de sus AP, discusión y preocupación sobre sus ZAM.

## Bibliografía

- Amend, Th. y St. Amend. (Ed.). 1992. *Espacios sin habitantes – Parques Nacionales de América del Sur*. Caracas: Gland
- Ministerio de Agricultura de la República del Perú. 2001. *Boletín Informativo de la Red Nacional de reservas de Biosfera – RENAREB-*. (Junio).
- Rivas R. Jorge. 1999. *El manejo participativo de los páramos en el Parque Nacional Sangay*. Quito: Fundación Natura.
- UICN. 1995. “Políticas y Leyes sobre Recursos Naturales y Medio Ambiente: Un momento crítico para el Perú”; *Boletín Pro Naturaleza*. Año 9 N° 4. (Diciembre).
- Vázquez, Miguel y Roberto Ulloa. 1997. *Estrategia para la Conservación de la Diversidad Biológica en el Sector Forestal del Ecuador*. Quito: INEFAN.

## Documentos inéditos

- Castaño Uribe, C. 1993. “Situación General de la Conservación de la Biodiversidad en la Región Amazónica: Evaluación de las Áreas Protegidas, Propuestas y Estrategias”. Quito.
- CONAM. 1998. “Agenda Ambiental Regional”. Consejo Nacional del Ambiente, Comisión Ambiental Regional del Cuzco. 1999-2000. (Perú).
- \_\_\_\_\_. 2000. “Marco Legal para la Gestión Ambiental del Ecuador”. Ministerio de Relaciones Exteriores.
- \_\_\_\_\_. 2001. “Estrategia Nacional de Diversidad Biológica”. Perú. Julio de 2001.
- Contreras, Arnaldo. 1999. “Las Políticas de Gobierno y los Bosques en Cinco Países Andinos”. Temas de discusión. (Enero).

- Fundación Amigos del Museo Noel Kempff Mercado. 2001. "Análisis de la situación social e institucional y sistemas de información geográfica para las áreas protegidas de la Amazonía boliviana". Santa Cruz. (Mayo).
- Fundación Milenio. 1999. "Informe de milenio sobre el desarrollo sostenible en Bolivia". La Paz – Bolivia. (Noviembre).
- LIDEMA. 2001. "Desarrollo Sostenible Avances y Perspectivas en Bolivia".
- Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador. 1993. "La Gestión Ambiental en el Ecuador". (Abril).
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. 2000. "Estrategia Concertada de Sostenibilidad Medio Ambiental en Bolivia". (Septiembre).
- \_\_\_\_\_ *et al.* 2000. "Servicio General de Áreas Protegidas. Plan Operativo Anual PASNAPH – 2001". (Octubre).
- \_\_\_\_\_ *et al.* 2000. "Plan Operativo Anual PASNAPH" (Octubre).
- \_\_\_\_\_ *et al.* 2001. "Documento Base: Diagnóstico de la Situación Actual y Propuesta de Estrategia para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad de Bolivia". Bolivia. (Mayo).
- \_\_\_\_\_ *et al.* "Estrategia Nacional de Uso Sostenible y Conservación de la Biodiversidad y Plan de Acción". Documento de Trabajo. La Paz – Bolivia.
- Ministerio del Ambiente de la República del Ecuador. 1999. "Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sostenible del Ecuador". (Noviembre).
- \_\_\_\_\_ 2000. "Políticas y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador". Ecuador.
- Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Ecuador. 1993. "La Gestión Ambiental en el Ecuador". (Abril).
- Naciones Unidas. Consejo Económico y Social. Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. 1999. "Foro Gubernamental sobre los Bosques". Tercer Período de Sesiones. Ginebra 14 de mayo.
- NEDA (Ministerie van Buitenlandse Zaken). 1998. "Bosques & Forestería". La Haya – Holanda. (Mayo).
- PNUD. 2001. "Evento Capacidad 21. Camino a Río + 10". La Paz – Bolivia. (29 de marzo).
- PNUMA, CEPAL, Comunidad Andina. 2001. "Proceso Regional Preparatorio hacia la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible" (Johannesburgo 2002). Reunión Subregional para el Área Andina. Quito, Ecuador, 3 de junio.



- República de Bolivia. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. 1999. “Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. Elementos Fundamentales”. La Paz, Bolivia: (Noviembre).
- República de Bolivia. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. “Desarrollo Sostenible en Bolivia. Logros y Desafíos”.
- República de Bolivia. Ministerio de Desarrollo Económico. Viceministerio de Energía e Hidrocarburos. 2001. “Plan de Acción Ambiental para el Sector Hidrocarburos”. Documento de Trabajo – Taller PAASH. (Junio).
- República del Perú. Ministerio de Agricultura. INRENA. 1996. “Diversidad Biológica del Perú. Zonas Prioritarias para su Conservación”. (Julio).
- Román V., Luis. “Informe de Identificación de los Principales Instituciones y Proyectos de Desarrollo Sostenible en la Amazonía Peruana”.
- Rodríguez Becerra, Manuel. 2001. “Hacia una Plataforma de Acción Futura sobre Desarrollo Sostenible para la Subregión Andina”. Proceso Regional Preparatorio hacia la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo 2002). Quito. (3 de abril).
- Sociedad Nacional del Ambiente. 1999. “Hacia una Política Ambiental en Perú”. Perú.
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. 1996. “Diagnóstico de la Situación de la Gestión y la Legislación Ambiental en el Perú”. Lima.
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental y Centro Peruano de Estudios Sociales. 1998. “Análisis de las organizaciones ambientales y sus redes en el actual contexto nacional”. Lima.
- Sociedad Nacional del Ambiente. 1999. “Hacia una política ambiental en el Perú”.
- \_\_\_\_\_ y Centro Peruano de Estudios Sociales. 1998. “Análisis de las organizaciones ambientales y sus redes en el actual contexto nacional”. Lima.
- Superintendencia General Sistema de Regulación de Recursos Naturales. SIRENARE. 2001. “Segundo Taller SIRENARE”. Santa Cruz – Bolivia. (Marzo).
- UICN/Pro Naturaleza. 1996. “Documento del Forum Nacional Sobre Parques Nacionales y Otras Áreas Naturales Protegidas”. Lima.

- USAID/IRG (Internacional Resource Group). 1999. "Capacidad de Gestión y Necesidades de Capacitación en 6 Ecosistemas Frágiles del Perú". Diagnóstico Situacional. Lima.
- VAIPO/DGB/PMZA. 1998. "Documento de Sistematización del Proceso de Construcción del Marco Político y Conceptual para el Manejo de Zonas de Amortiguación de las Áreas Protegidas de Bolivia". La Paz. (Diciembre).

### **Reglamentos, Leyes y Decretos**

- CAAM (Comisión Asesora Ambiental). "Políticas Básicas Ambientales del Ecuador". Decreto 1802 de 1 de Junio de 1994.
- CAAM. Ministerio de Relaciones Exteriores del Ecuador. "Marco Legal Para la Gestión Ambiental del Ecuador". 2000.
- Diario Oficial Peruano. "Constituyen la Comisión Nacional sobre la Diversidad Biológica". R.S. N° 227-93/RE. 08/07/93
- El Peruano. "Plan Director de las Áreas Protegidas". Decreto Supremo N° 010-1999-AG. Lima - Perú, Abril de 1999.
- FAO. Comité de Montes. "Políticas Forestales Nacionales para la Sostenibilidad: Desafíos Nacionales e Internacionales". 14° Período de Sesiones. Roma – Italia, 5 de marzo de 1999.
- República de Bolivia. "Decreto de la Pausa Ecológica". D.S. N° 22407 del 11 de enero de 1990.
- República de Bolivia. "Decreto de Veda General e Indefinida". D.S. 22641 del 8 de noviembre de 1990.
- República de Bolivia. "Ley del Medio Ambiente". Ley 1333 del 27 de abril de 1992.
- República de Bolivia. "Ley de Participación Popular". Ley N° 1551 del 20 de abril de 1994.
- República de Bolivia. "Ley de Participación Popular". Ley N° 1551 del 20 de abril de 1994.
- República de Bolivia. "Ley INRA". Ley N° 1715 del 8 de octubre de 1996.
- República de Bolivia. "Ley Forestal y Reglamento de la Ley Forestal". Ley N° 1700 del 12 de julio de 1996.

- República de Bolivia. “Código de Minería”. Ley N° 1777 del 17 de marzo de 1997.
- República de Bolivia. “Reglamento General de Áreas Protegidas”. Decreto Supremo N° 24781 del 31 de junio de 1997.
- República del Ecuador. Ley 437. “Protección, Conservación y Control de Bosques y Manglares Naturales”. Decreto Ejecutivo N° RO/482 de 13 de junio de 1994.
- República del Ecuador. “Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre”. Ley N° 74.RO/64 de 24 de agosto de 1981.
- República del Ecuador. “Ley de Ecodesarrollo”. Ley N° 1021.9.1992.
- República del Ecuador. “Proyecto de Ley de Conservación de la Diversidad biológica”. Marzo de 2001.
- República del Perú. “Constitución Política del Perú”. Referéndum del 31 de octubre de 1993.
- República del Perú. “Ley Sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica”. Ley N° 26839 del 08 de julio de 1997.
- República del Perú. “Ley de Áreas Naturales Protegidas”. Ley N° 26834, 1997.
- República del Perú. “Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas”. Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- República del Perú. “Ley de Creación del Fondo Nacional del Ambiente”. Ley N° 26793 del 20 de mayo de 1997.
- República del Perú. “Ley General de Pesquería”. Decreto Ley N° 25977. 1992.
- República del Perú. “Ley Forestal y de Fauna Silvestre”. Decreto Ley N° 21147. 1975.
- República del Perú. “Ley Forestal y de Fauna Silvestre”. Ley N° 27308 del 15 de junio del 2000.
- República del Perú. “Ley de Aprovechamiento Sostenible de las Plantas Medicinales”. Ley N° 27300. 2000.
- República del Perú. “Ley de Protección a los Animales Domésticos y los Animales Silvestres Mantenidos en Cautiverio”. Decreto Ley N° 27265. 2000
- República del Perú. “Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales”. Ley N° 26821 del 25 de junio de 1997.

Tratado de Cooperación Amazónica. “Marco Legal sobre Patentes y Propiedades Intelectuales de la Biodiversidad Amazónica”. Lima 1995.

**Documentos tomados de *Internet***

Agenda 21 Ecuador. Aspectos del desarrollo sostenible referentes a los recursos naturales en el Ecuador.

Cuvi, Nicolás, Rossana Manosalvas y Luis Suárez. 2000, “Biodiversidad del Ecuador”, [www.biodiversidadecuador.com](http://www.biodiversidadecuador.com)

Suárez, Luis. s/f. “La megadiversidad en cifras.”  
[www.biodiversidadecuador.com](http://www.biodiversidadecuador.com)

**Material cartográfico**

Zamora Jimeno, Carlos. 1993. “Las Regiones Ecológicas del Perú”.