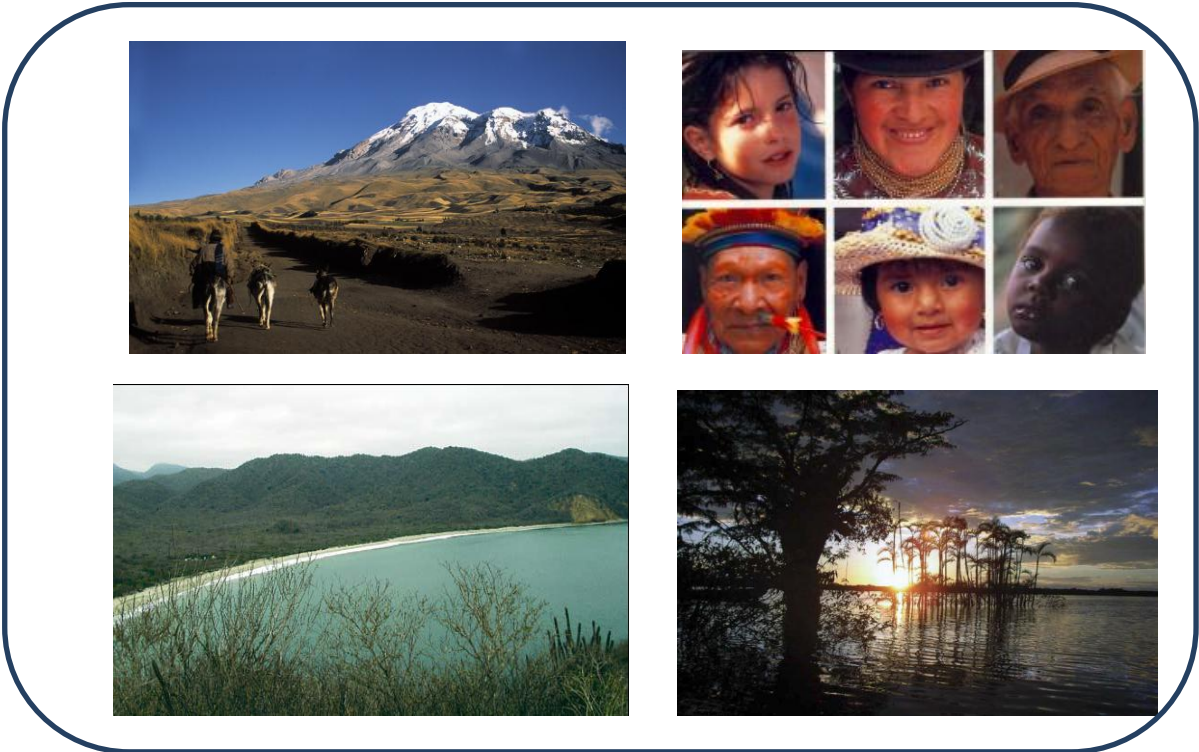


Plan de Acción para la Implementación del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas de la Convención sobre la Diversidad Biológica

---



ECUADOR

Marzo de 2012

## Información para las áreas protegidas:

---

### **Punto Focal de áreas protegidas:**

Nombre: Isabel Endara  
Cargo: Directora Nacional de Biodiversidad – Ministerio del Ambiente  
Correo electrónico: [iendara@ambiente.gob.ec](mailto:iendara@ambiente.gob.ec)  
Dirección: Madrid y Andalucía – Quito – Ecuador  
Teléfono: (593) 2 3987600 ext. 1409

### **Organismo líder en la implementación:**

Ministerio del Ambiente del Ecuador  
Dirección Nacional de Biodiversidad

### **Comité de actores diversificados:**

#### Instituciones Gubernamentales:

- Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE)
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)
- Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural (MCP)

#### Cooperación internacional:

- Cooperación Financiera Alemana (KFW)
- Cooperación Técnica Alemana (GIZ)
- Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF)

#### Organismos No Gubernamentales:

- Conservación Internacional (CI)
- The Nature Conservancy (TNC)
- Fundación Natura - WWF
- Wildlife Conservation Society (WCS)

- Rain Forest Alliance
- Ecociencia
- Bird Life International

## Descripción del sistema de áreas protegidas

---

### Cobertura

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador se encuentra integrada por los subsistemas: estatal (PANE), autónomo descentralizado, comunitario y privado, como se establece en el Artículo 405 de la Constitución vigente “*El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión...*”

El Patrimonio de Áreas Naturales del Estado se encuentra integrado actualmente por **47 Áreas Protegidas** (AP`s) que representan alrededor del 32% de la superficie terrestre y marina del Ecuador. En la Tabla 2. se puede observar cada una de las 47 AP`s así como la superficie de las mismas.

**Tabla 1. Superficie de las áreas protegidas del PANE**

	<b>Superficie Terrestre en hectáreas</b>	<b>Superficie Marina en hectáreas</b>
	4.887.143	14.220.468
<b>Territorio total en ha</b>	256.37000	109.500.000
<b>Porcentaje terrestre</b>	19%	13%

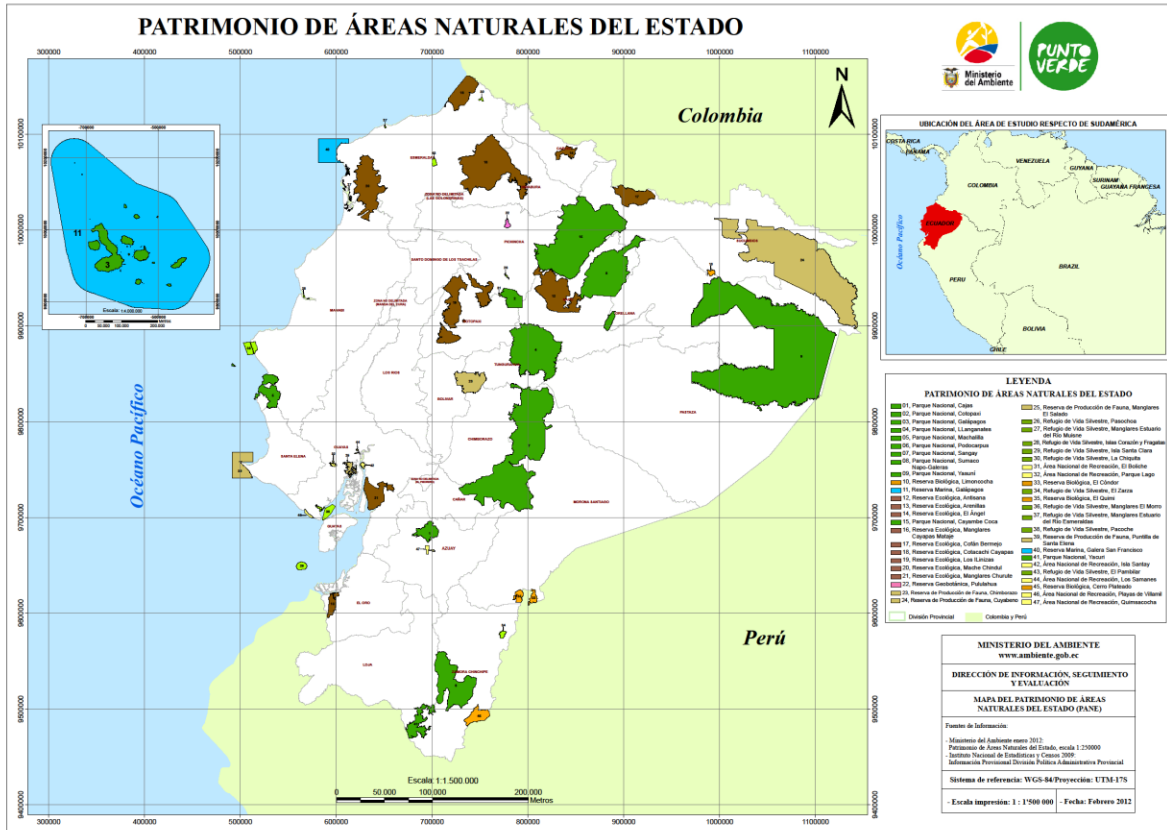


Ilustración 1 Mapa del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE).

Tabla 2. Lista del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado

No.	AREA PROTEGIDA	SUPERFICIE		
		Terrestre ha	Marina Ha	Total ha
1	Parque Nacional Cajas	28.808	0	28.808
2	Parque Nacional Cayambe Coca	403.103	0	403.103
3	Parque Nacional Cotopaxi	33.393	0	33.393
4	Parque Nacional Galápagos	693.700	0	693.700
5	Parque Nacional Llanganates	219.707	0	219.707
6	Parque Nacional Machalilla	56.184	0	56.184
7	Parque Nacional Podocarpus	146.280	0	146.280
8	Parque Nacional Sangay	502.105	0	502.105
9	Parque Nacional Sumaco	205.249	0	205.249
10	Parque Nacional Yasuní	982.000	0	982.000

No.	AREA PROTEGIDA	SUPERFICIE		
		Terrestre ha	Marina Ha	Total ha
11	Parque Nacional Yacuri	43.090,6	0	43.091
12	Reserva Biológica Limoncocha	4.613	0	4.613
13	Reserva Biológica Marina Galápagos		14.110.000	14.110.000
14	Reserva Ecológica Antisana	120.000	0	120.000
15	Reserva Ecológica Arenillas	17.082	0	17.082
16	Reserva Ecológica El Angel	15.715	0	15.715
17	Reserva Ecológica Cayapas Mataje	51.300	0	51.300
18	Reserva Ecológica Cofán Bermejo	55.451	0	55.451
19	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas	243.638	0	243.638
20	Reserva Ecológica Ilinizas	149.900	0	149.900
21	Reserva Ecológica Mache Chindul	119.172	0	119.172
22	Reserva Ecológica Manglares Churute	50.068	0	50.068
23	Reserva Geobotánica Pululahua	3.383	0	3.383
24	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo	58.560	0	58.560
25	Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno	603.380	0	603.380
26	Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado	5.217	0	5.217
27	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	500	0	500
28	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne	3.173	0	3.173
29	Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragata	700	0	700
30	Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	5	0	5
31	Refugio de Vida Silvestre La Chiquita	809	0	809
32	Area Nacional de Recreación El Boliche	400	0	400
33	Area Nacional de Recreación Parque Lago	2.283	0	2.283
34	Refugio de Vida Silvestre El Zarza	3.643	0	3.643

No.	AREA PROTEGIDA	SUPERFICIE		
		Terrestre ha	Marina Ha	Total ha
35	Reserva Biológica El Cóndor	2.440	0	2.440
36	Reserva Biológica El Quimi	9.071	0	9.071
37	Refugio de Vida Silvestre El Morro	10.030	0	10.030
38	Refugio de Vida Silvestre Estuario del Río Esmeraldas	242	0	242
39	Refugio de Vida Silvestre Marino Pacoche	5.044	8.586	13.630
40	Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena	177	47.278	47.455
41	Reserva Marina Galera San Francisco		54.604	54.604
42	Area Nacional de Recreación Samanes	380		380
43	Area Nacional de Recreación Isla Santay	2.214		2.214
44	Refugio de Vida Silvestre El Pambilar	3.123,2		3.123,2
45	Reserva Biológica Cerro Plateado	26.114,5		26.114,5
46	Area Nacional de Recreación Playas de Villamil	2.478,1		2.478,1
47	Area Nacional de Recreación Quimsacocho	3.217,0		3.217,0

### Descripción y antecedentes

El inicio de las acciones de conservación en Ecuador se remonta a 1936 con la declaratoria del Parque Nacional Galápagos. Desde entonces hasta la fecha, se han establecido nuevas áreas protegidas hasta configurar un escenario en el que aproximadamente el 19% del territorio nacional constituye el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado; la gestión de las Áreas es realizada por el Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional.

Las 4.887.143 hectáreas de superficie terrestre y las 14.220.468 hectáreas de superficie marina protegen elementos biológicos y ecológicos de importancia para el bienestar actual y futuro de la población ecuatoriana. Además, de la provisión de bienes y servicios ambientales; uno de los más importantes la regulación del ciclo hídrico que provee agua usada para el abastecimiento de centros poblados, así como para la producción agropecuaria. Dentro de la superficie protegida se encuentra también una significativa diversidad cultural gracias a la presencia de numerosos pueblos y nacionalidades indígenas y poblaciones afroecuatorianas.

Pese a esta riqueza, persisten vacíos que no han podido cubrirse. Algunos ecosistemas terrestres, marinos y marino costeros, considerados de alta prioridad para la conservación en el Ecuador, aún no han logrado acceder a Áreas de conservación. Tampoco se ha podido respaldar, desde el Estado, la conservación de sitios relevantes que podrían proporcionar conectividad biológica (Ministerio del Ambiente, 2007)<sup>1</sup>.

Diversos estudios coinciden en señalar que las actuales áreas protegidas sin duda cubren elementos biológicos y ecológicos importantes. No obstante, en términos de conservación de aspectos vitales como las fuentes de agua, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas debe complementarse con la integración de áreas que actualmente son bosques protectores, corredores de conectividad, zonas marino costeras, zonas reguladoras de agua, entre otros.

En los ecosistemas terrestres, el actual Patrimonio de Áreas Naturales del Estado representa el 94,31% de las áreas reconocidas como de muy alta, alta y media representatividad ecológica y biológica (Novoa et al., 2006). Según los estudios de vacíos de representatividad elaborados por Nazca (2005) y EcoCiencia (Novoa et al., 2006) respecto a los ecosistemas marino-costeros y terrestres, de las áreas de alta importancia ecológica localizadas dentro de bosques protectores faltaría aún integrar el 13,7%. En el caso de las áreas marino costeras, al SNAP deberían incorporarse alrededor de 941 mil hectáreas de conservación y protección.

En el año 2006 se elaboró el *Plan Estratégico del Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador* documento que define las políticas y estrategias para la gestión del SNAP, en el próximo decenio (2007-2016); el documento fue oficializado mediante acuerdo ministerial en el año 2008.

Un aporte de este Plan es el fortalecimiento del SNAP a través de la integración de cuatro subsistemas:

- I. *Subsistema del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado* constituido por el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del ambiente. Corresponde al Ministerio del Ambiente, mediante Acuerdo, la capacidad de manejar, administrar y delimitar las áreas que forman este patrimonio (Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Artículo 66).
- II. *Subsistema de Áreas Protegidas de Gobiernos Seccionales* conformado por áreas de interés regional o local, bajo el soporte técnico de la Autoridad Ambiental Nacional. Las áreas protegidas de este subsistema son declaradas por los gobiernos seccionales, pero su incorporación al SNAP será realizada por la Autoridad Ambiental sobre la base de los estudios de alternativas de manejo presentados por los interesados. La administración de estas áreas corresponde a los gobiernos seccionales.

---

<sup>1</sup> Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2007. Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Quito.





Tipos de Gobernanza	Gobernanza por parte del Gobierno			Gobernanza compartida			Gobernanza privada			Gobernanza por pueblos indígenas	
	Ministerio del Ambiente	Gobierno local	Delegación del manejo de ONG	Gestión Transfronteriza	Gestión colaborativa	Gestión conjunta	Declarado y manejado por el dueño	Organizaciones sin fines de lucro	Organizaciones con fines de lucro	Territorios indígenas declarados y gestionados por pueblos indígenas	Áreas de conservación declaradas y gestionadas por comunidades
Yacuri											
Reserva Biológica Limoncocha	X										
Reserva Biológica Marina De Galapagos					X						
Reserva Ecológica Antisana	X										
Reserva Ecológica Arenillas					X						
Reserva Ecológica El Angel	X										
Parque Nacional Cayambe Coca	X										
Reserva Ecol. Cayapas Mataje	X										
Reserva Ecológica Cofan Bermejo						X					
Reserva Ecol. Cotacachi Cayapas	X										
Reserva Ecol. Los Ilinizas	X										
Reserva Ecol. Mache Chindul	X										
Reserva Ecol. Manglares Churute	X										
Reserva Geobotánica. Pulahua	X										
Reserva Faunística Chimborazo	X										
Reserva Faunística Cuyabeno				X	X						
Reserva De Producción De Fauna Manglares El Salado	X										
Refugio De Vida Silvestre Pasochoa	X										
Refugio De Vida Silvestre Manglares					X						



Tipos de Gobernanza	Gobernanza por parte del Gobierno			Gobernanza compartida			Gobernanza privada			Gobernanza por pueblos indígenas	
	Ministerio del Ambiente	Gobierno local	Delegación del manejo de ONG	Gestión Transfronteriza	Gestión colaborativa	Gestión conjunta	Declarado y manejado por el dueño	Organizaciones sin fines de lucro	Organizaciones con fines de lucro	Territorios indígenas declarados y gestionados por pueblos indígenas	Áreas de conservación declaradas y gestionadas por comunidades
Isla Santay											
Refugio De Vida Silvestre El Pambilar	X										
Reserva Biológica Cerro Plateado						X					
Área Nacional De Recreación Playas De Villamil	X										
Área Nacional De Recreación Quimsacocha					X						

**Tabla 4. Descripción de los Tipos de gobernanza en Áreas Protegidas del SNAP**

Tipo de gobernanza	Áreas Protegidas	Detalle
<b>Subsistema de áreas del Patrimonio Natural del Estado (Estado Central).</b>	47 áreas protegidas	La Administración y manejo la realiza el Estado Ecuatoriano a través de la Autoridad Ambiental Nacional.
<b>Subsistema de áreas de Gobiernos Autónomos Descentralizados (Provincial, municipal y juntas parroquiales)</b>	1 Área Protegida- Área de Conservación Siete Iglesias	La Administración y manejo se realiza a través de los Gobiernos autónomos descentralizados.
<b>Subsistema de áreas comunitarias.</b>	En declaración e incorporación al SNAP	La Administración y manejo se realiza a través de las comunidades.
<b>Subsistema de áreas privadas.</b>	En incorporación al SNAP	La Administración y manejo se realiza a través de propietarios privados.
<b>Convenios de Co - manejo de áreas protegidas con comunidades indígenas.</b>	Reserva Ecológica Cofán Bermejo Reserva Biológica El Quimi (en proceso) Reserva Biológica Cerro Plateado (en proceso) Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno	La Administración de las áreas protegidas es regulada por la Autoridad Ambiental Nacional, el manejo a través de las comunidades indígenas.
<b>Convenios de delegación de administración y manejo.</b>	Parque Nacional Cajas	Se ha delegado al Municipio de Cuenca el manejo del área protegida.

Tipo de gobernanza	Áreas Protegidas	Detalle
<b>Convenios de apoyo al manejo de las áreas protegidas.</b>	Área Nacional de Recreación Quimsacocha	Firmado con el Municipio de Cuenca y la Empresa de Agua Potable de Cuenca.
<b>Comités de Gestión de las áreas protegidas.</b>	Cotacachi Cayapas, Machalilla, El Angel, Mache Chindul, El Angel	Los actores dentro y fuera del área se organizan para apoyar la gestión de cada una de las áreas protegidas.
<b>Junta de Manejo pesquero</b>	Parque Nacional Galápagos	Varios actores especialmente Estado y pescadores regulan las cuotas pesqueras para conservación y uso sostenible de las especies pesqueras comerciales.
<b>Programa Socio Bosque</b>	Propietarios en áreas protegidas, zonas de amortiguamiento.	Incentivo monetario por conservación de bosques de propiedades privadas y comunitarias.
<b>Concesiones de manglar</b>	Reserva Cayapas Mataje, Manglares Churute.	Las comunidades usan sosteniblemente los recursos del manglar. El MAE administra y evalúa su uso.

## Principales amenazas

- 1. Conflictos relacionados con la tenencia de la tierra en Áreas Protegidas del PANE:** la Ley Forestal prohíbe todo derecho real sobre el patrimonio de áreas protegidas, disponiendo por tanto que sean de exclusiva propiedad del Estado, en calidad de bienes nacionales de uso público. En la práctica, la implementación de esta disposición ha presentado conflictos para la gestión de las áreas protegidas (MAE, 2006).
- 2. Insuficientes instrumentos para generar y gestionar recursos financieros orientados a la sostenibilidad financiera del SNAP:** los recursos financieros que generan las áreas protegidas no pueden ser utilizados directamente para la gestión del SNAP, sino que forman parte del Presupuesto General del Estado. No existe un reglamento para la orientación de las inversiones y para un desarrollo administrativo, financiero y desconcentrado de las áreas protegidas (MAE, 2006).
- 3. Falta de reconocimiento y vinculación de la gestión en torno al flujo de servicios ambientales de las Áreas Protegidas:** No existe reconocimiento por parte de las autoridades y la población en general sobre los servicios ambientales que generan las áreas protegidas; existe limitada información y difusión de los mismos, tanto por su valor intrínseco como por el bienestar humano que generan. Usualmente no se refleja el alto valor de los mismos en la economía; sin embargo conocemos que el aporte es muy significativo.

4. **Actividad extractiva de los recursos no renovables:** El Artículo 407 de la Constitución prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal, sin embargo, indica que excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular. Por tanto mientras no se cambie la matriz energética en el país, las Áreas Protegidas tienen la amenaza latente de verse afectadas por actividades extractivas de recursos no renovables, sin embargo cabe mencionar que el Gobierno a su vez, se encuentra impulsando diversas iniciativas de investigación para buscar alternativas de energía limpia.
5. **Falta de inclusión de ecosistemas priorizados:** Varios ecosistemas de alta prioridad para la conservación no están incluidos en el SNAP; algunos de éstos son marinos, dulceacuícolas, marino-costeros y terrestres, entre los que se incluyen áreas cubiertas por bosques protectores, zonas de regulación hídrica. Además, cabe recalcar que, algunos sitios de conectividad biológica no están adecuadamente representados en el SNAP (MAE, 2006).

### Obstáculos para la implementación efectiva

Entre los principales obstáculos que se presentan para la implementación del plan de trabajo se tiene:

1. **Investigaciones en áreas protegidas del SNAP no están vinculadas con las necesidades de manejo:** la mayoría de investigaciones no han respondido a las prioridades de las áreas y no proporciona información para la toma de decisiones. La información biológica, ecológica, cultural y socioeconómica que posee la Autoridad Ambiental Nacional, en algunos casos se encuentra desactualizada o no sistematizada ni disponible, lo cual limita su utilidad para la toma de decisiones (MAE, 2006).
2. **Falta de concienciación sobre la importancia de la conservación de la diversidad:** a pesar de que la diversidad biológica ha sido reconocida como un recurso estratégico, para el desarrollo sustentable del Ecuador, la mayoría de la población aún no considera que la diversidad biológica puede favorecer su bienestar presente y futuro. El Estado, por su parte, no ha interiorizado el valor de los servicios ambientales en sus decisiones de política (MAE, 2006).
3. **Bajo nivel de participación de actores sociales e institucionales en el manejo de áreas protegidas:** la Ley Forestal orienta el manejo de las áreas protegidas hacia la preservación de los recursos naturales, con una limitada participación de la población. El MAE ha utilizado varios y diversos instrumentos para involucrar a los actores sociales en el manejo de las áreas protegidas, tales como los comités de gestión y convenios

con diferentes actores. Si embargo, todavía no existe una política oficial de participación social en el manejo del SNAP. (MAE, 2006).

4. **Falta de alternativas diversificadas para el bienestar de los poseionarios de tierras dentro y cerca a áreas protegidas:** es necesario focalizar esfuerzos en fomentar alternativas sustentables diversificadas tales como biocomercio, turismo ecológico, entre otros. La falta de las mismas podría traducirse en malas prácticas ambientales y la expansión de la frontera agrícola (MAE, 2006).

## Los objetivos nacionales y la visión de las áreas protegidas

### Visión del SNAP

Para el año 2016 Ecuador cuenta con un Sistema Nacional de Áreas Protegidas consolidado, que garantiza la conservación de la diversidad biológica; el mantenimiento de las funciones, bienes y servicios ambientales, el manejo y uso sustentable de los recursos naturales; financiera y administrativamente sostenible; que, bajo la rectoría de la Autoridad Ambiental Nacional, cuenta con un amplio apoyo y participación social y con un sistema de monitoreo y evaluación efectivo, en concordancia con lo dispuesto en la normativa legal nacional vigente y con los principios, convenios y tratados internacionales (MAE, 2006).

### Objetivos del SNAP

Los principales objetivos y principios del SNAP fueron establecidos en el Plan Estratégico 2007-2006 (MAE 2006):

1. Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, garantizando la conservación y representatividad de ecosistemas terrestres, marinos y marino-costeros.
2. Contribuir a la efectiva gestión del SNAP, a través del fortalecimiento de capacidades de la Autoridad Ambiental Nacional y demás instancias responsables de la administración y manejo de los subsistemas.
3. Promover el manejo integral del SNAP, a través de la participación de los actores en la gestión de las áreas protegidas.
4. Promover el establecimiento de un marco normativo, político, institucional y financiero favorable para la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
5. Alcanzar la sostenibilidad financiera, a largo plazo, para el PANE y aplicar mecanismos financieros para la gestión de los otros subsistemas del SNAP.

6. Disponer de información especializada, sistematizada y de fácil acceso, que sustente la toma de decisiones para la gestión del SNAP.
7. Mejorar la gobernabilidad del PANE, a través del manejo de conflictos de tenencia de la tierra, en el marco de las disposiciones constitucionales e instrumentos nacionales e internacionales.

## Principios

1. **Soberanía.-** La diversidad biológica representada en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas constituye un patrimonio común de la sociedad ecuatoriana y tiene un valor estratégico para el desarrollo presente y futuro del país.
2. **Inalienabilidad.-** El Estado ecuatoriano garantizará que los recursos naturales contenidos dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, no sean enajenados, conforme a las disposiciones constitucionales y la legislación nacional.
3. **Participación y equidad.-** La gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se llevará a cabo con la cooperación y la responsabilidad compartida de diversos actores sociales.
4. **Respeto a la diversidad cultural.-** En la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se reconocerá, respetará y fortalecerá la identidad y diversidad cultural, promoviendo la protección y valoración de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y comunidades locales.
5. **Manejo integral.-** La gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se orientará hacia mantener la integralidad de las funciones y componentes de la diversidad biológica contenida en las áreas y subsistemas que lo constituyen.
6. **Prevención.-** La gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas priorizará la prevención de los daños o amenazas a los recursos naturales antes que los mecanismos de compensación y mitigación de los daños causados.
7. **Precaución.-** La falta de información suficiente no justificará el aplazamiento de medidas de precaución cuando existe presunción de riesgo de afectación o pérdida sustancial de los recursos naturales contenidos en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
8. **Gestión Intersectorial.-** En la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se fortalecerán la coordinación entre la Autoridad Ambiental Nacional y otras entidades públicas, privadas y organizaciones sociales, con la finalidad de articular el SNAP con las políticas de desarrollo del país.
9. **Sostenibilidad financiera.-** Sin perjuicio de la responsabilidad que el Estado tiene para su financiamiento, la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas aprovechará los



mejores mecanismos e instrumentos financieros que provean recursos permanentes y estables en el largo plazo.

## El progreso y los planes para la consecución de los objetivos del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas

**Progreso:** 0 = ningún trabajo, 1 = acaba de comenzar, 2 = parcialmente completa, 3 = casi completa, 4 = completa

Metas del Programa de Trabajo de Áreas Protegidas	Progress 0-4
• Progreso en la creación y el fortalecimiento de <b>los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas</b> (1.1).	2
• Progreso en la integración de las áreas protegidas en <b>los paisajes terrestres y marinos más amplios de manera a mantener la estructura y la función ecológicas</b> (1.2).	1
• Progreso en la creación y el fortalecimiento de <b>los redes regionales, áreas protegidas transfronterizas y colaboración entre áreas protegidas colindantes atravesando fronteras nacionales</b> (1.3).	1
• Progreso en la mejora sustancial <b>la planificación y administración de áreas protegidas basadas en el sitio</b> (1.4).	2
• Progreso en la prevención y la mitigación de <b>los impactos negativos de las principales amenazas a las áreas protegidas</b> (1.5).	2
• Progreso en el fomento de la promoción de <b>la equidad y la participación en los beneficios</b> (2.1). • Progreso en la evaluación y la aplicación de las diversas tipos de gobernanza de las áreas protegidas (2.1).	1
• Progreso para mejorar y asegurar <b>la participación de las comunidades indígenas y locales y de los interesados pertinentes</b> (2.2).	1
• Progreso en la provisión de <b>un entorno de políticas, institucional y socioeconómico propicio para las áreas protegidas</b> (3.1). • Progreso en la evaluación de la contribución de las áreas protegidas a la economía nacional y local (3.1).	2
• Progreso en la creación de <b>capacidad para la planificación, creación y administración de las áreas protegidas</b> (3.2).	3
• Progreso en el desarrollo, aplicación y transferencia <b>tecnologías apropiadas para las áreas protegidas</b> (3.3).	2
• Progreso en asegurar <b>la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas y los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas</b> (3.4).	2
• Progreso en el fortalecimiento de <b>la comunicación, educación y conciencia pública</b> (3.5).	2
• Progreso en el desarrollo y la adopción de <b>normas mínimas y prácticas óptimas para los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas</b> (4.1).	2
• Progreso en la evaluación y mejora de <b>la eficacia de la gestión de las áreas protegidas</b> (4.2).	1
• Progreso en la evaluación y seguimiento <b>el estado y las tendencias de las áreas protegidas</b> (4.3).	2
• Progreso en garantizar <b>que los conocimientos científicos contribuyan a la creación y eficacia de las áreas protegidas y de los sistemas de áreas protegidas</b> (4.4).	2
• Progreso en las áreas marinas protegidas.	2
• Progreso en la incorporación de los aspectos del cambio climático en áreas protegidas.	1

**Las actividades prioritarias para la plena aplicación del programa de trabajo sobre áreas protegidas:**

<b>Actividades</b>	<b>Línea de tiempo</b>
1. Actualizar el estudio de vacíos de conservación a nivel continental y marino costero para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	2013
2. Aumentar la representatividad ecosistémica a través de la incorporación de áreas protegidas de otros subsistemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	2014
3. Integrar las áreas protegidas terrestres y marino costeras a través de otras formas de conservación (corredores de conectividad).	2016
4. Fortalecimiento de mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas del SNAP (Gobernabilidad).	2016
5. Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para la gestión y manejo de las áreas protegidas.	2014
6. Implementar los mecanismos para la sostenibilidad financiera del SNAP.	2016

**Planes de acción para completar las actividades prioritarias para la plena aplicación del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas;**

**Actividad 1:** *Actualizar el estudio de vacíos de conservación a nivel continental y marino costero para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas*

<b>Los pasos claves</b>	<b>Línea de tiempo</b>	<b>Las agencias responsables</b>	<b>presupuesto indicativo</b>
Elaborar la metodología para la actualización del estudio.	2011 - 2012	MAE GIZ	\$ 40.000
Actualizar el estudio de vacíos de conservación.	2012	MAE GIZ	\$ 75.000

**Actividad 2:** *Aumentar la representatividad ecosistémica a través de la incorporación de áreas protegidas de otros subsistemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Las agencias responsables	presupuesto indicativo
Aprobar los lineamientos para la incorporación de áreas privadas al SNAP.	2012	MAE GIZ	\$15.000
Aprobar los lineamientos para la incorporación de áreas comunitarias al SNAP.	2013	MAE GIZ	\$15.000
Incorporación de áreas de gobiernos autónomos descentralizados al SNAP.	2012 2012-2016	MAE MAE - KfW	\$ 50.000 \$ 315.000
Incorporación de áreas privadas al SNAP.	2013	MAE	\$ 20.000
Incorporación de áreas comunitarias al SNAP.	2014	MAE	\$ 30.000
	2012 - 2016	MAE - KfW	\$ 220.000
Estudios para declaratoria de nuevas áreas para Subsistemas al SNAP.	2012-2016	MAE - KfW	\$ 203.000

**Actividad 3:** *Integrar las áreas protegidas terrestres y marinos a través de otras formas de conservación (corredores de conectividad)*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Las agencias responsables	presupuesto indicativo
Aprobar la normativa legal para incorporación de corredores de conectividad como otra forma de conservación.	2013	MAE GIZ	\$15.000
Reconocimiento de corredores de conectividad terrestres y marino costeros.	2014 2012-2016	MAE MAE - KfW	\$ 60.000 \$ 15.000
Implementación de actividades en corredores de conectividad.	2016	MAE GEF GIZ	\$ 200.000
	2012-2016	MAE - KfW	\$ 1.210.000

**Actividad 4: Fortalecimiento de mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas del SNAP (Gobernabilidad)**

Los pasos claves	Línea de tiempo	Las agencias responsables	presupuesto indicativo
Crear los instrumentos legales para la participación de otros actores en la gestión de las áreas protegidas.	2013	MAE	\$ 20.000
Acciones de negociación y consensos para la participación de otros actores.	2015	MAE GADs Comunidades	\$ 25.000
Seguimiento a la implementación de modelos de participación.	2015 2012 - 2016	MAE MAE - KfW	\$ 50.000 \$ 380.000

**Actividad 5: Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para la gestión y manejo de las áreas protegidas**

Los pasos claves	Línea de tiempo	Las agencias responsables	presupuesto indicativo
Elaborar la normativa legal de áreas protegidas acordes a la Constitución de la República y el Código orgánico Ambiental.	2013	MAE GIZ GEF	\$ 50.000
Elaborar e implementar los instrumentos para la evaluación de efectividad de manejo por área protegida y del SNAP.	2013 2012 - 2016	MAE GIZ MAE - KfW	\$ 60.000 \$ 165.000
Elaborar y actualizar los planes de manejo de áreas protegidas en base al formato establecido para el efecto (incorporando la variable de cambio climático).	2012 2012 - 2016	MAE GIZ MAE - KfW	\$ 100.000 \$ 499.000
Elaborar e implementar el sistema de control y vigilancia para las áreas protegidas.	2013 2012 - 2016	MAE GIZ MAE - KfW	\$ 100.000 \$ 860.000
Elaborar e implementar el sistema de monitoreo biológico en las áreas protegidas.	2014 2012 - 2016	MAE MAE - KfW	\$ 200.000 \$ 150.000

### Actividad 6: Implementar los mecanismos para la sostenibilidad financiera del SNAP

Los pasos claves	Línea de tiempo	Las agencias responsables	presupuesto indicativo
Actualizar la Estrategia de Sostenibilidad Financiera del SNAP.	2013	MAE GEF – Sostenibilidad GIZ	\$ 50.000
Implementar los planes de negocios en áreas protegidas.	2012 - 2015	MAE GEF - Sostenibilidad	\$ 250.000
Implementar los procesos para la administración de servicios turísticos por terceros en áreas protegidas.	2012 - 2014	MAE	\$ 20.000
Implementar otros mecanismos de sostenibilidad financiera.	2013 - 2016	MAE	\$ 80.000

### Los principales resultados de evaluación

---

#### Evaluación de los vacíos de conservación

##### Prioridades de Conservación en el Ecuador Continental

El estudio sobre vacíos de representatividad biológica y ecológica al nivel terrestre (Cuesta, et al. 2006) planteó los siguientes aspectos respecto a mejorar la cobertura del PANE:

En la costa propone la ampliación de la Reserva Ecológica Mache–Chindul (sur y noroccidente), con el fin de mejorar la cobertura del Bosque ecuatoriano húmedo de colinas bajas Chocó – Darién, el Bosque pluvial no inundado de terrazas y la Planicie aluvial del Chocó – Darién.

En el sector centro norte de la provincia de Esmeraldas, propone la protección de las cabeceras de los ríos Bogotá, Santiago y Cayapas, contiguos a la zona baja de la Reserva Ecológica Cotacachi – Cayapas, con el fin de proteger el Bosque siempre verde de tierras bajas (especies endémicas de aves).

En la Cordillera Central de la Costa, se propone la protección de las montañas de Jama (Manabí), para proteger los bosques de transición entre los sistemas perhúmedos del Pacífico y los estacionales y deciduos de la costa central. En la misma cordillera, se propone la protección de las montañas de Chongón - Colonche y la isla Puná, esta última, integrada a un sistema marino-costero.

En la sierra el estudio propone la ampliación de la Reserva Ecológica Cotacachi – Cayapas, incluyendo los sistemas de Piedemonte del Pacífico (500 – 1200 msnm) hacia el sur occidente, y las cabeceras de los ríos Mira, Canumbí y San Juan, hasta la frontera con Colombia al norte.

Se reconoce los valores ecológicos del sector de Mindo – Nambillo y plantea un sistema de asocio privado – estatal.

El sector sur de Los Ilinizas es valorado para la protección de bosque montano de la vertiente pacífica, incluso hasta la provincia de Bolívar.

Para la región amazónica, plantea la protección de los bosques montanos del norte de la Reserva Ecológica Cayambe – Coca, la periferia de las reservas Antisana, Cayambe – Coca y de los parques nacionales Sumaco y Llanganates.

Al sur, el estudio propone la ampliación de los límites del Parque Nacional Podocarpus, en la zona de Zamora (río Nangaritza) y la inclusión de la cordillera de Chilla para la protección de los bosques deciduos y semideciduos.

Los sectores del Cóndor y Kutukú que están dentro del territorio Shuar son importantes junto con los contrafuertes cordilleranos en los límites bajos de las reservas ecológicas Cayambe – Coca y Cofán Bermejo, así como del Parque Nacional Sumaco.

Finalmente, el estudio propone la inclusión del cono de esparcimiento del río Pastaza, relacionado con vacíos de representatividad en las cordilleras subandinas cercanas. A continuación en la Tabla 5. se puede encontrar las relaciones de cobertura entre el SNAP y los vacíos de representatividad a nivel terrestre. Mientras que en la Ilustración 2. se puede observar algunos vacíos y prioridades de conservación para el Ecuador Continental; mientras que la Ilustración 3. hace referencia a los vacíos de conservación para la zona marino costera.

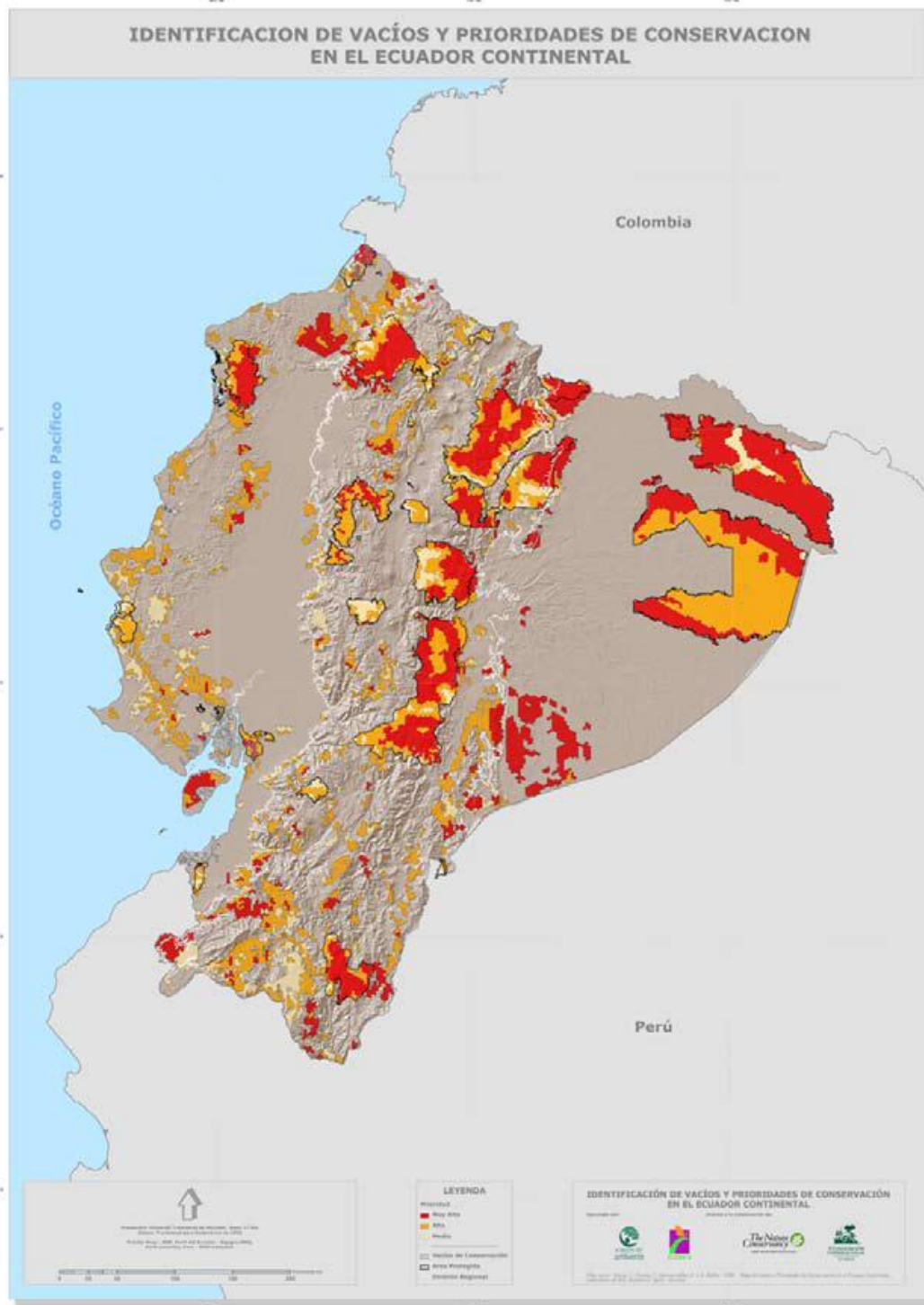
**Tabla 5. Relaciones de cobertura entre el SNAP actual y el estudio de vacíos de representatividad a nivel terrestre.**

Unidad	Has dentro del SNAP	% en el SNAP	Has en el país	% en el país	% no protegido
SNAP (sin Galápagos marino y terrestre).	4.105.043,553	100	24.874.771,219	16,5	83,5
Áreas de prioridad para conservación.		94,31			13,7
Prioridad muy alta.	2.047.193,177	49,87	3.023.000,001	12,2	3,9
Prioridad alta.	1.503.123,715	36,62	3.189.499,998	12,8	6,7
Prioridad media.	320.918,157	7,82	1.103.500,008	4,4	3,1

**Fuente:** Instituto Nazca, 2005. **Elaboración:** REGAL-ECOLEX

De lo anterior se puede concluir lo siguiente:

- El 94,31% del actual SNAP al nivel continental corresponde a áreas reconocidas como de importancia muy alta, alta y media en cuanto a vacíos de representatividad ecológica y biológica al nivel terrestre.
- El 13,7% del territorio continental y que no está cubierto por el Patrimonio Nacional, está calificado por el estudio de vacíos de representación como de importancia muy alta, alta y media y debería ser conservado.
- Del total de la superficie reconocida como áreas de importancia para la conservación y que no está incluido en el PANE (7.316.000,007 has), 406.814,11 has (5,5%) se corresponden con diferentes bosques protectores.
- Los principales núcleos de conservación potencial relacionados con bosques protectores y que no están cubiertos por el PANE son:
  1. Las cuencas relacionadas con la represa Daule Peripa;
  2. El sistema de bosques protectores del sur y centro de la Cordillera Central de la Costa (Chongón Colonche y otros);
  3. El sistema de bosques protectores de Molleturo y Mullopungo en Azuay y Cañar;
  4. El sistema de bosques protectores de Mindo Nambillo y Toachi Pilatón en Pichincha;  
y
  5. Cascay en El Oro y la quebrada Jorupe en Loja.



**Ilustración 2. Identificación de Vacíos y Prioridades de Conservación en el Ecuador Continental.**



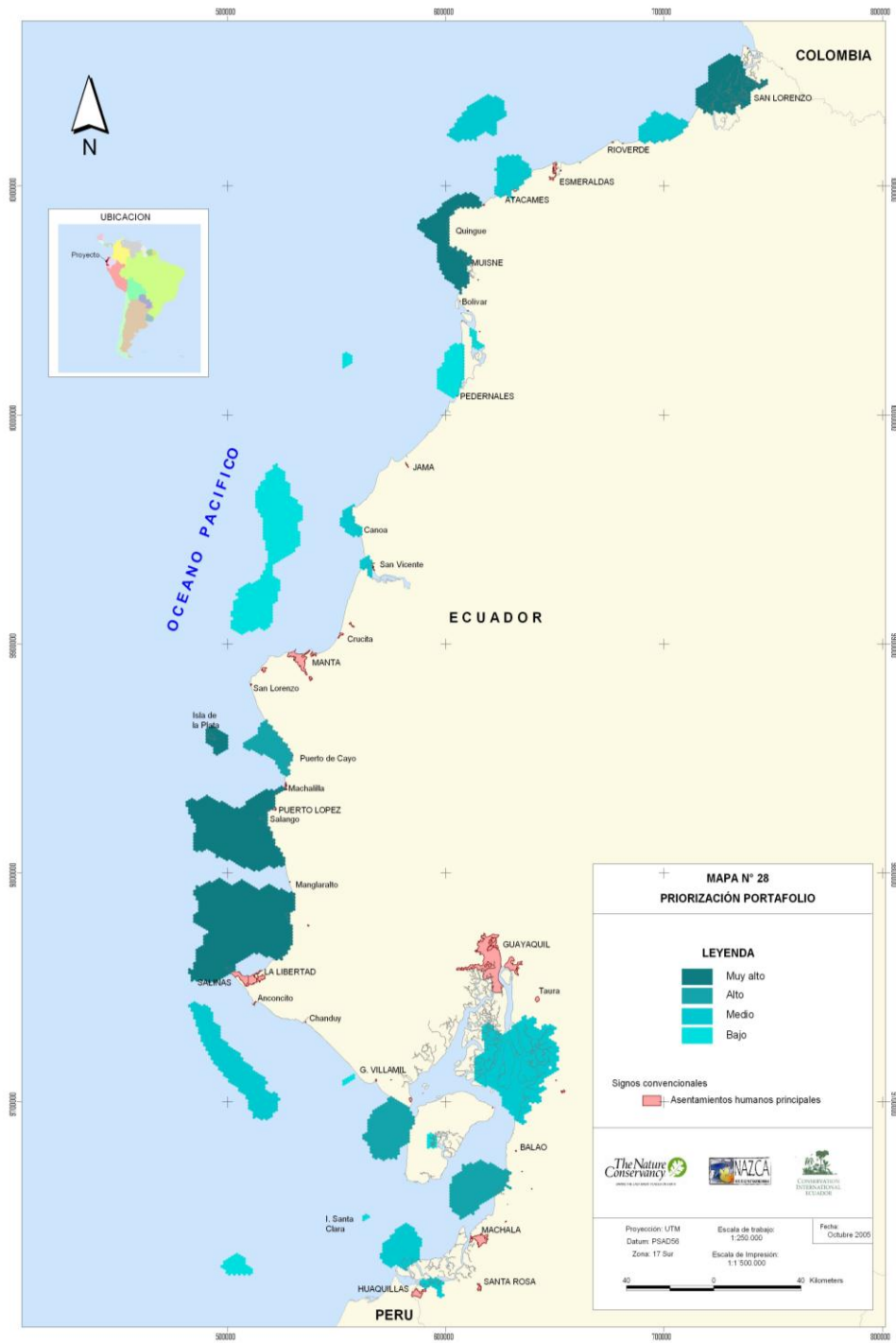


Ilustración 3. Análisis de vacíos de conservación Marino Costero

## **Áreas protegidas y ecosistemas marino-costeros priorizados**

El estudio realizado por Nazca (2005) reconoce que 8 áreas protegidas del PANE, incluyen elementos marino-costeros, y solamente 2 tienen áreas que se extienden fuera de la costa. Estas son: Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del río Muisne, Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva de Producción de Fauna Manglares del Salado, Reserva Ecológica Arenillas, Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas, Parque Nacional Machalilla y el Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara. Entre todas éstas se cubre un total de 76.814 ha de sistemas marino-costeros.

Los sistemas marino-costeros no representados dentro del PANE actual son: de la Unidad Ecológica Marina Mixta, el Fondo de roca de 0 a 50 m en agua dulce; Fondo de arena de 0 a 50 m con agua dulce; Fondo de arena – limo de 0 a 50 m con agua dulce; Fondo de grava de 0 a 50 m; Fondo de limo de 50 a 200 m; Fondo de roca de 0 a 50 m; Fondo de roca de 50 a 200 m y Playa de limo.

De la Unidad Ecológica Marina Tropical ningún sistema submareal está presente, y en los sistemas intermareales, no se representan las playas de roca y las playas de roca con influencia de agua dulce.

Únicamente 4 sistemas marino – costeros que están incluidos en el PANE alcanzan el 90% o más de las metas de conservación definidas para el estudio de Nazca y estos son los manglares de la UEM Tropical, los arrecifes de coral, el fondo de arena – roca entre 50 a 200 m y la playa de roca de la UEM Mixta.

El estudio resalta 8 áreas consideradas de prioridad alta y muy alta en el portafolio: San Lorenzo, Galera – Muisne, Puerto Cayo, Isla de la Plata, Machalilla, Santa Elena, Data de Posorja y Bajoalto. De estos sectores, el 13% (63.020 ha) forman parte del actual SNAP. Tres de las cinco áreas de muy alta prioridad y una de las tres de alta prioridad coinciden parcialmente con la Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje o el Parque Nacional Machalilla.

De las 9 áreas de prioridad media, 2 coinciden parcialmente con áreas como la Reserva Ecológica Manglares Churute y la Reserva Ecológica Arenillas. El único bloque de prioridad baja que coincide con un área protegida es la isla Santa Clara (Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara).

Los sectores de Galera – Muisne, Data de Posorja y Bajoalto que son de prioridad muy alta y alta, no reciben actualmente ninguna protección.

La superficie total del país (continental más área marino-costero) es de 27.765.907,616 has (100%). De este total, 2.891.136,397 has (10,4%) representan el área marino-costero.

**Tabla 6. Relación entre el portafolio marino-costero y el total país**

<b>Prioridad</b>	<b>Superficie en has.</b>	<b>Relación con el área marino-costera (en %)</b>	<b>Relación con la superficie total país (en %)</b>
Muy alta	372.743,867	12,9	1,3
Alta	116.588,644	4,0	0,4
Media	301.735,735	10,4	1,1
Baja	149.763,271	5,2	0,5

**Fuente:** Instituto Nazca, 2005, MAG-ODEPLAN, 2004. Elaboración: REGAL ECOLEX

En general, el portafolio marino-costero propone la incorporación de 940.841,517 has al SNAP, que implica el 3,3% del territorio nacional.

Las áreas protegidas declaradas en estos últimos años han considerado los estudios de análisis de vacíos de conservación. Actualmente, el país se encuentra desarrollando la actualización de los vacíos de conservación, estudio que estará listo en mayo de 2013.

### **Evaluación de la efectividad de manejo**

Los esfuerzos emprendidos en el país en la formulación y la aplicación de herramientas de Evaluación de Efectividad de Manejo (EEM) en áreas protegidas han sido significativos, desde las áreas que son parte del PANE a nivel nacional, así como en áreas declaradas por los gobiernos autónomos descentralizados (municipios), en algunos bosques protectores y su reciente aplicación en los ecosistemas marino costeros (MAE-GIZ, 2012).

Ecuador considera la necesidad de motivar las evaluaciones de efectividad de manejo a nivel de sitio pero también de sistema. Esto permitirá realizar un seguimiento adecuado de las acciones en las distintas áreas protegidas y observar si se está cumpliendo con el objetivo primario de las áreas protegidas “la conservación de la diversidad biológica”. En base a ello se concluye que lo importante es institucionalizar la Evaluación de Efectividad de Manejo (EEM) y no las diferentes herramientas que se han utilizado para el efecto. Esto con la finalidad de reconocer el esfuerzo en cada una de las áreas protegidas, que a la vez permite la comparación en el mediano y largo plazo. (MAE-GIZ, 2012).

De esta manera en el Ecuador según Factos y Sánchez (2012) se han aplicado los siguientes procedimientos de EEM en el país:

Tabla 7. Procedimientos de Evaluación de Efectividad de Manejo en el Ecuador.

ÁREA PROTEGIDA	METODOLOGÍA	AÑO	INSTITUCIÓN
Parque Nacional Galápagos.	Procedimiento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas. De Faria (1993)	1994 2004	PNG
Parque Nacional Sangay (PNS), Parque Nacional Machalilla (PNM), Parque Nacional Yasuni (PNY) y la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (REMACAM).	De Faria (1993), adaptándola a las condiciones específicas de cada área.	1994 1997	INEFAN (Proyecto GEF: Protección de la biodiversidad)
Evaluación de Efectividad de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas en 24 áreas naturales protegidas <sup>2</sup> .	De Faria (1993) Manual de eficiencia del PNG. Izurieta(1997)	1999	INEFAN (Proyecto GEF: Protección de la biodiversidad)
Parque Nacional Sangay.	Cifuentes, et al. 2000 Marco de Referencia de la CMAP	2000 2002	INEFAN (Proyecto GEF: Protección de la biodiversidad) UNESCO- UICN Fundación Natura
Biorreserva del Cóndor (Parque Nacional Cotopaxi, Parque Nacional Llanganates, Reserva Ecológica Antisana, Reserva Ecológica Cayambe Coca, Reserva Ecológica Cofán Bermejo.	Tabla de Puntuación para la Consolidación de Sitios	2004	TNC en asocio con ECOCIENCIA
Reserva Geobotánica Pululahua	Valarezo, 2005 <sup>3</sup>	2005	Ministerio del Ambiente?
Reserva de Producción Faunística Chimborazo.	Elaboración de un marco para medir la efectividad de manejo en áreas protegidas. UICN CMAP	2006	MAE-Fundación Natura
Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas.	Banco Mundial-WWF (Stolton et al, 2003)	2006	MAE (Proyecto GEF: Sistema Nacional de

<sup>2</sup> Parques Nacionales: Cajas, Cotopaxi, Galápagos, Llanganates, Machalilla, Podocarpus, Sangay, Sumaco, Yasuní. Reservas Biológicas: Limoncocha y Marina de Galápagos. Reservas Ecológicas: Antisana, El Ángel, Cayambe Coca, Cayapas Mataje, Cotacachi Cayapas, Illinizas, Mache Chindul, Manglares Churute Reserva Geobotánica Pululahua Reservas Faunísticas: Chimborazo, Cuyabeno, Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, Área Nacional de Recreación El Boliche.

<sup>3</sup> Esta herramienta no forma parte del análisis pues no se pudo acceder a la misma.

ÁREA PROTEGIDA	METODOLOGÍA	AÑO	INSTITUCIÓN
			Áreas Protegidas del Ecuador)
<b>Parque Nacional Machalilla.</b>	Banco Mundial-WWF (Stolton et al, 2003)	2006	MAE (Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador)
<b>Parque Nacional Sangay.</b>	Elaboración de un marco para medir la efectividad de manejo en áreas protegidas. UICN CMAP	2007	MAE-Fundación Natura
<b>Parque Nacional Yasuni.</b>	Procedimiento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas De Faria (2003)	2008	MAE
<b>Bosque y Vegetación Protectora Tinajillas-Río Gualaceño.</b>	Banco Mundial-WWF (Stolton et al, 2003)	2008	MAE- GESOREN- GIZ <sup>4</sup>
<b>Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje.</b>	De Faria (2003)	2008	
<b>Parque Nacional Podocarpus.</b>	De Faria (2003)	2008	MAE
<b>Parque Nacional Sumaco-Napo Galeras.</b>	"Reporte de calificaciones: Criterios de Consolidación de áreas protegidas TNC	2009	MAE GESOREN-GIZ
<b>Refugio de Vida Silvestre Pacoche.</b>	Tabla de Puntuación (Scorecard) para áreas protegidas marino-costeras	2011	MAE-CI
<b>Cinco Áreas Protegidas Marino Costeras del Ecuador Continental (Parque Nacional Machalilla, Reserva Marina Galera San Francisco, Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro, Refugio de Vida Silvestre Pacoche y Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla Santa Elena).</b>	Tabla de Puntuación (Scorecard) para áreas protegidas marino-costeras	2011	MAE-CI

En conclusión cualquiera sea la metodología o procedimiento de EEM utilizada en el Ecuador esta debe ser comprensible, es decir se debe establecer criterios e indicadores básicos de información a los que el monitoreo debe responder. Esta también debe ser flexible para que

<sup>4</sup> Hasta diciembre de 2011 conocida como GTZ

pueda modificarse o adecuarse a los requerimientos y condiciones de las áreas protegidas y a los distintos regímenes de protección de acuerdo a la experiencia y lecciones aprendidas en dichas áreas y holística a través de la consideración de las perspectivas tanto naturales como humanas (MAE-GIZ, 2012).

## Evaluación de la Sostenibilidad Financiera

Ecuador cuenta con una Estrategia de sostenibilidad financiera que será actualizada en los próximos meses. Dicha Estrategia define el curso de las acciones ejecutadas por el Estado y los actores públicos y privados relacionados con la gestión del SNAP, a fin de alcanzar la sostenibilidad financiera del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y precisar mecanismos financieros para la gestión de los otros subsistemas del SNAP de acuerdo al objetivo 6 del Plan Estratégico (2007-2016) (MAE-PROYECTO SNAP/GEF, 2007).

El concepto de sostenibilidad financiera utilizado en la Estrategia refiere a la habilidad para asegurar un financiamiento estable y de largo plazo a fin de cubrir los costos de administración y manejo de las áreas protegidas y dar cumplimiento a los objetivos de conservación.

Los costos de administración y manejo de las áreas protegidas se establecen en dos escenarios **básico** e **integral** de acuerdo a las definiciones establecidas en el Estudio de Necesidades de Financiamiento del SNAP (MAE, 2005). Los costos se encuentran en valores reales a diciembre 2007.

- El escenario “básico” es conceptualizado como el manejo mínimo para establecer presencia en el área protegida, garantizar su integridad, y facilitar el manejo participativo. El manejo básico incluye la implementación de dos programas: (1) administración, control y vigilancia, y (2) planificación participativa.
- El escenario “integral” implica la implementación de una amplia gama de actividades que garantizan el cumplimiento de los objetivos del área protegida en el largo plazo. Este escenario supone la aplicación de los dos programas arriba mencionados y tres adicionales: (3) desarrollo comunitario y educación ambiental, (4) turismo y recreación, e (5) investigación, manejo de recursos naturales y monitoreo ambiental (MAE, 2005).

La Estrategia (en permanente perfeccionamiento e implantación) permite aplicar, cada vez con mayor impacto positivo, las prioridades establecidas en el Plan de Trabajo sobre Áreas Protegidas del Convenio de Diversidad Biológica, el Plan Estratégico del SNAP y los planes de manejo; a través de la búsqueda de elementos de análisis y decisión que lleven a los siguientes resultados: i) incremento de los recursos fiscales sobre la orientación de la inversión estatal, ii) diversificación de los mecanismos para la generación de recursos propios (autogestión) que incluyan instrumentos de reinversión, iii) gestión internacional de recursos, reducción de costos y mayor eficiencia local en su uso, iv) capitalización del Fondo de Áreas Protegidas y último, pero no menos importante v) el establecimiento de alianzas con los diferentes actores públicos y privados que permita la corresponsabilidad en el manejo de las áreas protegidas y cuyos resultados incidan en la generación de beneficios a las comunidades, integrándolas a los procesos de planificación y desarrollo sostenible (MAE- PROYECTO SNAP/GEF, 2007).

De esta manera en el Ecuador el MAE a través de recursos fiscales ha logrado colocar para la gestión de áreas protegidas USD 12 millones; y USD 7 millones de fondos de cooperación internacional, además ha podido capitalizar el Fondo de Áreas Protegidas a 25 millones de dólares a enero del 2012.

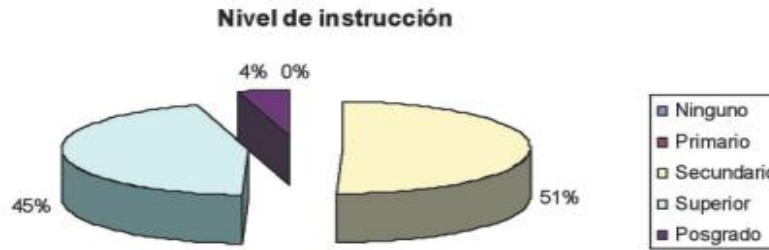
### **Evaluación de las necesidades de capacitación**

El MAE de acuerdo a lo establecido en el Programa de Trabajo en Áreas Protegidas considerando el objetivo 3.2. que plantea como meta al 2010 “ Ejecutar programas e iniciativas de creación de capacidades amplias para desarrollar conocimientos y habilidades a los niveles individual, comunitario e institucional y subir el nivel profesional”, ha venido trabajando en fortalecer las capacidades tanto institucionales como individuales de los distintos sectores relacionados con la gestión de áreas protegidas.

El Ecuador con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), desarrolló un importante programa de capacitación conocido como el “Sistema de Educación y Capacitación-SEC”, que se implementó en 17 áreas protegidas del Ecuador y que involucró además de personal del SNAP a actores locales como comunidades, gobiernos locales y ONG (INEFAN-GE,1998). Para avalar los estudios de los participantes en el año 2000 se firmó un convenio entre el Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación, a partir del cual se crea la Unidad Educativa Fiscal a Distancia SEC, esto permitió otorgar legalmente los certificados de terminación de primaria y títulos de prácticos en conservación de áreas protegidas y en manejo de recursos naturales a los participantes. Hubo tres periodos de estudio que duraron seis años, se capacitó a 1700 beneficiarios.

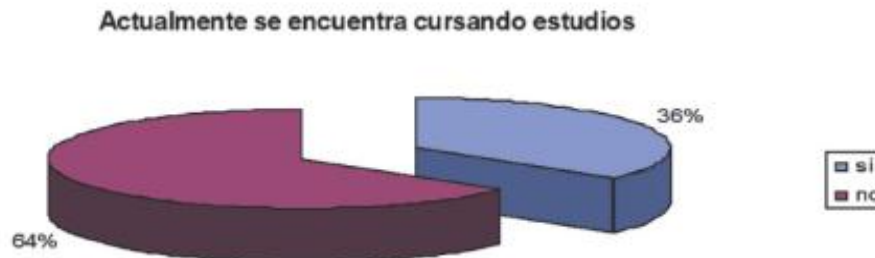
Por otro lado, en el año 2007 se realiza el estudio “Diseño de un Programa de Educación y Capacitación para el personal del MAE que trabaja en el SNAP en los temas de: planificación, gestión ambiental y gestión financiera”. Este estudio considero a nueve áreas protegidas del PANE que forman parte del ciclo de Fondo de Áreas Protegidas: Parques Nacionales Sangay, Machalilla, Sumaco Napo Galeras, Yasuní y Podocarpus; Reservas Ecológicas de Mache Chindul, Cotacachi Cayapas, Manglares Cayapas Mataje y Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (MAE- Proyecto SNAP/GEF, 2007).

Entre los resultados de este estudio, se definió el nivel de instrucción del personal de áreas protegidas, en el cual se indica que solamente el 13% ha terminado la instrucción primaria, mientras un 39% ha culminado sus estudios superiores.



**Ilustración 4. Nivel de instrucción del personal en AP. Fuente: MAE- Proyecto SNAP/GEF, 2007**

Por otro lado, la actualización de conocimientos ha sido parte de un proceso continuo para el MAE donde se considera al talento humano como su activo más importante, esto se evidencia en el gráfico a continuación.



**Ilustración 5. Nivel de capacitación del personal de AP. Fuente: MAE- Proyecto SNAP/GEF, 2007**

En base a este programa se realizaron múltiples eventos de capacitación en el ámbito nacional e internacional dedicado especialmente a los responsables y guardaparques de varias áreas protegidas del país. A nivel de otros actores el MAE conjuntamente con varios programas y proyectos que trabajan en áreas protegidas han organizado eventos de capacitación con comunidades, pueblos indígenas, autoridades y técnicos de los gobiernos autónomos descentralizados, propietarios privados, entre otros, para mejorar sus conocimientos y habilidades en torno a la conservación de la biodiversidad y gestión de áreas protegidas.

Sin embargo, en la actualidad es necesario un reajuste de las necesidades de capacitación formal e informal, pues en los primeros meses del 2012 se han incorporado nuevos técnicos a la institución que apoyarán la gestión de las áreas protegidas en el nivel nacional y subnacional; y por otro lado es necesario revisar si todavía persisten algunos problemas relacionados con estas necesidades de capacitación que fueron identificados en el estudio citado, así por ejemplo:

No existe un Programa Nacional de Capacitación a largo plazo y que cubra las necesidades de capacitación del personal y de las áreas protegidas para las cuales trabaja.



La mayoría de las capacitaciones que han recibido los funcionarios del SNAP han sido dispersas.

- No existe una política de desarrollo de recursos humanos vinculada a las actividades de capacitación que considere los eventos de capacitación como parte del escalafón, incentivos, puestos, otros.
- No ha existido un mecanismo que permita evaluar los eventos de capacitación recibidos, los conocimientos adquiridos y la aplicación de estos aprendizajes en sus respectivas áreas.

Esta será una tarea pendiente para el MAE en los próximos años que demandará de un esfuerzo técnico, administrativo y financiero, pero que permitirá establecer un programa de capacitación idóneo para el cumplimiento de sus objetivos.

En la actualidad, a partir de un Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el Ministerio del Ambiente y la Fundación EcoFondo, se está impulsando el Programa de Formación profesional de funcionarios de las áreas naturales protegidas y de vida silvestre, con el fin de fortalecer la gestión del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE) y Vida Silvestre, mediante procesos sistemáticos y sostenidos de capacitación y perfeccionamiento profesional de sus funcionarios, en un período de 10 años. Este programa se ejecutará desde el 2012 hasta el 2022 y se tiene previsto capacitar a 400 funcionarios del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE) y a 24 funcionarios responsables de Vida Silvestre.

Durante el 2012 se diseñará el Programa de Formación Profesional de nivel post-bachillerato, se realizarán las gestiones para obtener el reconocimiento de una entidad académica nacional con la debida acreditación académica de la formación profesional articulada al escalafón del MAE. Y se iniciará la operación del programa con un grupo piloto.

## **Evaluación de las Políticas Ambientales**

El 28 de septiembre del 2008 se aprobó mediante referéndum la nueva Constitución de la República, que fue publicada mediante Registro Oficial Nro. 449 el 20 de octubre del 2008. En el aspecto ambiental, la Constitución presenta importantes avances tales como el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, el reconocimiento de la biodiversidad como un recurso estratégico, el establecimiento de principios ambientales, entre otros, mereciendo incluso reconocimientos a nivel internacional y llegando a denominarla como una “Constitución Verde”.

Sin embargo no se puede desconocer que la Constitución de 1998 y el marco legal que existía a la fecha de una u otra forma contribuyeron al trabajo de la Autoridad Ambiental Nacional competente (según lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley de Gestión Ambiental), para el control, seguimiento y evaluación dentro del marco de competencias que mantenía.

De lo detallado debe prestarse especial atención a siguientes leyes y normas secundarias que se aplican a nivel nacional mismas que se encuentran aprobadas incluso antes de la actual constitución y que se han reformado de acuerdo a las necesidades existentes en el país para desarrollar un correcto control, así como políticas y lineamientos que por su importancia se detallan a continuación:

**Tabla 8. Leyes y normas aplicadas a las Áreas Protegidas del Ecuador.**

NORMA LEGAL	CREACION - VIGENCIA
<b>TEXTO UNIFICADO LEGISLACION SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.</b>	Decreto Ejecutivo Nro.3516 Registro Oficial Suplemento 2 de 31 de marzo de 2003 Ultima modificación: 07-mar-2012 Estado: Vigente
<b>CODIFICACION A LA LEY DE GESTION AMBIENTAL.</b>	Registro Oficial Suplemento Nro. 418 de 10 de septiembre del 2004 Estado: Vigente
<b>CODIFICACIÓN LEY FORESTAL Y DE CONSERVACION DE AREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE.</b>	Registro Oficial Suplemento Nro. 418 de 10 de septiembre del 2004 Estado: Vigente
<b>LEY QUE PROTEGE LA BIODIVERSIDAD EN EL ECUADOR.</b>	Registro Oficial Suplemento Nro.418 de 10 de septiembre del 2004 Estado: Vigente
<b>ESTRATEGIA NACIONAL DE BIODIVERSIDAD COMO POLITICA DE ESTADO.</b>	Decreto Ejecutivo Nro.2232 Registro Oficial 11 de 30 de enero del 2007 Estado: en proceso de actualización
<b>PLAN ESTRATÉGICO DEL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ECUADOR.</b>	Acuerdo Ministerial 009 del 8 de febrero del 2008 Estado: Vigente
<b>POLITICAS AMBIENTALES NACIONALES.</b>	Acuerdo Ministerial Nro.86 Registro Oficial Nro. 64 de 11 de noviembre del 2009 Estado: Vigente
<b>LINEAMIENTOS PARA LA CRERACION DE AREAS PROTEGIDAS MUNICIPALES Y DIRECRICES PARA SU INCORPORACION AL SUBSISTEMA DE GOBIERNOS AUTONOMOS DESCENTRALIZADOS.</b>	Acuerdo Ministerial Nro. 168 Registro Oficial Nro.319 de 12 de noviembre del 2010 Estado: Vigente

## **Políticas para la gestión del SNAP**

1. La rectoría del SNAP le corresponde a la Autoridad Ambiental Nacional, que definirá las directrices y normativas generales de gestión en coordinación con las autoridades seccionales y sectoriales competentes, así como también con los diferentes actores públicos, privados y organizaciones sociales e institucionales.
2. La administración del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado le corresponde a la Autoridad Ambiental Nacional, en tanto que la administración de los subsistemas: gobiernos seccionales, indígena, afroecuatoriano, comunitario y privado, le atañe a las entidades que se autodefinan y organicen para tal efecto.
3. El manejo de las áreas protegidas de los subsistemas que integrarán el SNAP se hará con sujeción a los respectivos planes de manejo, elaborados por las autoridades y organizaciones competentes, y aprobados por la Autoridad Ambiental Nacional.
4. La gestión, manejo y administración de las diferentes unidades de conservación del SNAP se basará en la definición de objetivos comunes entre la Autoridad Ambiental Nacional y los interesados a los diferentes niveles.
5. La gestión del SNAP se fundamentará en la implementación de mecanismos de seguimiento y evaluación de la efectividad del manejo de las áreas que lo integran
6. La gestión del SNAP dispondrá de los instrumentos necesarios para un adecuado control social y rendición de cuentas.
7. La gestión financiera del SNAP se sustentará en un trabajo compartido entre las diferentes instancias que administren y manejen sus diferentes componentes para la búsqueda de fuentes de financiamiento diversas, en el fortalecimiento de los mecanismos de generación de ingresos como el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad y de los recursos naturales, la prestación de servicios ecológicos y la participación del sector privado.

La gestión del SNAP fortalecerá los canales de comunicación y contacto con las entidades de cooperación nacional e internacional.

## **Evaluación de la integración de las áreas protegidas**

En los años 90 se expande y socializa la discusión conceptual sobre conservación y la necesidad de desarrollar estrategias adicionales a las existentes. Así se empieza a hablar de otros mecanismos de conservación orientados a integrar las iniciativas de protección de la

diversidad biológica con las demandas de desarrollo planteadas por las comunidades relacionadas. Ejemplos de esto son las Reservas de la Biosfera y la Biorreserva del Cóndor. Por otro lado, se han desarrollado iniciativas de conservación dirigidas a elementos específicos como los humedales (sitios RAMSAR) y las aves (Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, AICA), así como algunas relacionadas con corredores ecológicos que conectan áreas protegidas existentes y con paisajes culturales protegidos. Aunque se trata de conceptos que anuncian una ruptura de paradigmas en el campo de la conservación, sobre todo en lo que se refiere a la visión de las áreas protegidas (aisladas entre sí) como mecanismos efectivos de conservación de la biodiversidad, en Ecuador aún no se registran experiencias concretas (MAE, 2006).

Por otro lado, en Ecuador existen iniciativas adicionales a las relacionadas con las categorías de áreas protegidas existentes (MAE, 2003) y otras en proceso de desarrollo. En el primer caso destacan las Reservas de Biosfera (Yasuní, Sumaco, Podocarpus-El Condor y Galápagos) y los Corredores Ecológicos (Llanganates-Sangay). (MAE, 2006) Algunas experiencias en proceso son:

- Corredores de Conservación (Cóndor Kutukú y Chocó Manabí).
- Corredores Ecológicos (Corredor Awacachi, que une el Territorio Indígena Awá con la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas; Corredor Territorio Indígena Awá-Bosque Protector Golondrinas; Corredor Chachi-Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas en las cabeceras de los ríos Cayapas y Ónzole; Cuyabeno-Güepí-La Paya).
- La Biorreserva del Cóndor, como iniciativa de conservación en la cuenca alta del río Napo.

Además, un tema de análisis recurrente en la gestión de las áreas protegidas ha sido el relativo a las zonas de amortiguamiento. Si bien Ecuador carece de disposiciones que expresamente regulen la creación y manejo de estos espacios, los planes de manejo de las áreas determinarán la extensión de las zonas de amortiguamiento y los mecanismos de coordinación para su manejo.

## **Evaluación de la valoración de las áreas protegidas**

El SNAP no sólo conserva la biodiversidad y las áreas naturales existentes en el Ecuador, también mantiene el flujo de bienes y servicios a nivel nacional; de los cuales dependen muchas comunidades indígenas, campesinas y afroecuatorianas como fuentes de materia prima, alimentación (a través de caza y pesca), medios de transporte y comunicación entre comunidades, control de la erosión e inundaciones, entre otros.

En el año 2007, se realizó un estudio que brindaría interesantes insumos en torno a la Valoración Económica del Patrimonio Natural “*Estudio de Valoración Económica de los Bienes y Servicios del SNAP*”. En el mencionado documento se pueden apreciar estimaciones preliminares del valor económico del patrimonio natural, presente en Áreas Protegidas, transformado a capital económico; principalmente para el servicio agua y algunas actividades relacionadas con la misma.

Por otro lado, en el estudio en mención, se determina el porcentaje con el que el patrimonio natural del Estado, está aportando al PIB del Ecuador para el año de estudio.

En sí, el estudio da luces interesantes en relación a la importancia de invertir en la conservación, ya que el valor del patrimonio natural es bastante alto.

Adicionalmente, en el mismo año 2007 se realiza un estudio adicional relacionado con la valoración económica del turismo en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP). El objetivo del estudio fue generar información actualizada sobre la situación del turismo en el SNAP, con el fin de buscar estrategias que permitan efectuar cambios en el modelo de gestión usado en el año 2007.

## **Evaluación de la resiliencia y adaptación frente al cambio climático**

Al momento el Ministerio del Ambiente se encuentra trabajando y apoyando en el levantamiento de información para en un futuro usar la misma como base para la formulación de estudios relacionados con la evaluación de la resiliencia y adaptación frente al cambio climático.

Uno de estos estudios de base apoya el Ministerio de Ambiente, junto con la Cooperación Técnica Alemana (GIZ) – Programa GESOREN. La iniciativa es desarrollada por el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN) en asocio con la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN) y con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y Conservación Internacional (CI). El nombre del proyecto es “Monitoreo del impacto del cambio climático en la biodiversidad de alta montaña en la Región Andina”.

El proyecto fue concebido con el objetivo de establecer sitios piloto para el monitoreo a largo plazo del impacto climático sobre la biodiversidad vegetal en los ecosistemas alto andinos, facilitar el trabajo en red, y generar información a escala de sitio sobre las respuestas de los ecosistemas de alta montaña en los Andes a los efectos del cambio climático. Para este particular se usa la metodología GLORIA; y se espera a futuro construir un Portal de

investigación y monitoreo que ponga a disposición la información generada y pueda haber además intercambio de información sobre los efectos del cambio climático en la biodiversidad.

A la fecha se ha logrado la instalación de 10 sitios GLORIA en Sudamérica, dos de los cuales se encuentran en Ecuador: Parque Nacional Podocarpus y Reserva Ecológica El Ángel. Sin embargo, y debido a la alta diversidad de los páramos del Ecuador (1524 especies de plantas vasculares, 404 géneros de plantas y 12 ecosistemas) se requiere de una mayor cantidad de puntos de monitoreo (Sklenár et al. 2005).