Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016

ministerio del ambiente
República del Ecuador

Proyecto Sistema Nacional de Áreas Protegidas
Ministerio del Ambiente
Ecuador

Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016

ministerio del ambiente
República del Ecuador

Proyecto Sistema Nacional
de Áreas Protegidas
Ministerio del Ambiente
Ecuador

Este documento debe citarse así:

Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2007. Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Informe Final de Consultoría. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF). REGAL-ECOLEX. Quito.

ISBN

Documento elaborado por:

MINISTERIO DEL AMBIENTE

Dirección de Biodiversidad:
Wilson Rojas, Isidro Gutiérrez, Ángel Onofa, Laura Altamirano, Édgar Rivera, Antonio Matamoros, Segundo Jadán, Jorge Guzmán y Sergio Lasso

Regionales:
Mireya Pozo, Vladimir Valarezo, Galo Rosales, Patricio Taco, Wellington Montenegro y Marco Jácome

Dirección Forestal:
Camilo González

Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF):
Miriam Factos, Fernando Bajaña, Mónica Tobar y María Quishpe

REGAL-ECOLEX (Consultora)
Juan Carlos Cuéllar, Gustavo Mosquera, Martha Moncada, Patricio Hernández, Domingo Paredes y Alfredo López

Revisión de textos:
Patricio Mena Vásconez (info@entretextosonline.com)

Fotografías de portada (de arriba hacia abajo): *Lumbaqui*, zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca (© 2004 Rossana Manosalvas); *Chimborazo*, Reserva de Producción Faunística Chimborazo (© 2004 Patricio Mena Vásconez); *Pescadores*, Playa de Mompiche, Esmeraldas (©2006 Patricio Mena Vásconez).

Diseño Gráfico:
Manthra editores - 3227-528 / 6000-998

Impreso por:

Estudio financiado con fondos de:
Global Environment Facility - Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF-FMAM)
Implementado por
Banco Mundial

POLITICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

1. La rectoría del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas le corresponde al Ministerio del Ambiente, que definirá las directrices y normativas generales en coordinación con los diferentes actores involucrados.

2. La administración del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado le corresponde al Ministerio del Ambiente, en tanto que la administración de los otros subsistemas: gobiernos seccionales, comunitario y privado, la ejercerán las entidades que se definan y organicen para tal efecto.

3. La administración y el manejo de las áreas protegidas de los subsistemas que integrarán el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se harán con sujeción a los respectivos estudios de alternativas y planes de manejo, aprobados por el Ministerio del Ambiente.

4. La administración y manejo de las diferentes unidades de conservación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se realizarán de acuerdo con la categoría de manejo y sus objetivos de conservación.

5. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, implementará los instrumentos necesarios para un efectivo manejo y administración que contemple mecanismos de transparencia de información y rendición de cuentas.

6. Sin perjuicio de la responsabilidad que el Estado tiene para el financiamiento del Patrimonio de Áreas Naturales, la gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas bajo el liderazgo de la autoridad ambiental nacional, aprovechará mecanismos e instrumentos financieros públicos y privados nacionales e internacionales que provean recursos permanentes y estables en el largo plazo.

7. El turismo, como instrumento de gestión que contribuye a la conservación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se desarrollará con apego a los planes de manejo, en el marco de evaluaciones de impacto y con la participación de poblaciones locales en la operación de sus actividades y en la distribución de sus beneficios.

8. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se sustentará en procesos de investigación y monitoreo biológico, ecológico, social y económico, regulados por el Ministerio del Ambiente.

9. Se fomentará la aplicación de incentivos económicos, tributarios y de otra índole, dirigidos a propietarios privados, comunidades locales y otros, a fin de propender a la integralidad del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y al mantenimiento de los servicios ambientales.

10. Se impulsarán alternativas de desarrollo sustentable en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas como mecanismo para fortalecer los procesos de participación social en la gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, mitigar conflictos y contribuir a la distribución justa y equitativa de beneficios.

11. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas reconoce la necesidad de realizar los procesos de consulta previa con los actores sociales involucrados para la declaración de nuevas áreas protegidas.

12. Se reconoce distintos mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas

13. La gestión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas armonizará su accionar con los Objetivos de Desarrollo del Milenio

Tabla de Contenidos

TABLA DE MAPAS, CUADROS Y GRÁFICOS 7

SIGLAS Y ACRÓNIMOS 9

INTRODUCCIÓN 11

PRIMERA PARTE:
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR 13

SECCIÓN 1:
VISIÓN HISTÓRICA DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 15

1.1 El Patrimonio de Áreas Naturales del Estado 15

1.2 Evolución de las áreas protegidas provinciales, municipales, Comunitarias y privadas 16

1.3 Otras estrategias de conservación 17

SECCIÓN 2:
REPRESENTATIVIDAD ECOLÓGICA Y BIOLÓGICA
DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS 19

2.1 Antecedentes 19

2.2 Resultados del análisis 20

SECCIÓN 3:
ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS 32

3.1 Indicadores y tendencias del desarrollo económico
a nivel nacional y sus implicaciones para el manejo del SNAP 32

3.2 Estado actual del uso y tenencia de la tierra en el SNAP 35

3.3 La diversidad cultural y su relación con el SNAP 39

SECCIÓN 4:
ANÁLISIS JURÍDICO E INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DEL SNAP 42

4.1 Visión general 42

4.2 Marco normativo internacional y regional 43

4.3 Marco político, legal e institucional 44

4.4 Situación actual del Ministerio del Ambiente 45

4.5 La participación en el manejo de las áreas protegidas 47

SECCIÓN 5:
ESTADO ACTUAL DEL MANEJO DEL SNAP 50

5.1 Recursos disponibles para el manejo del SNAP 50

5.2 Cumplimiento de los objetivos de conservación del SNAP 55

5.3 Análisis de los objetivos de manejo de las categorías actuales 57

SEGUNDA PARTE:
PROPUESTA ESTRATÉGICA DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR 61

SECCIÓN 1:
RESPUESTAS ESTRATÉGICAS 63
1.1 Visión del SNAP 63
1.2 Misión de la Autoridad Ambiental respecto al SNAP 63
1.3 Principios 63
1.4 Objetivos del Plan Estratégico 64
1.5 Resultados esperados 65

SECCIÓN 2:
ANÁLISIS DE ESCENARIOS 66

SECCIÓN 3:
OBJETIVOS, METAS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES 75

SECCIÓN 4:
ESTRATEGIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ESTRUCTURA E INSTITUCIONALIDAD DEL SNAP 78
4.1 Estrategia para el fortalecimiento a la estructura del SNAP 78
4.2 Estrategia para el fortalecimiento de la institucionalidad del SNAP 91

SECCIÓN 5: VIABILIDAD DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL SNAP 95
5.1. Descripción de la secuencia metodológica aplicada en el análisis de Viabilidad 95
5.2 Resultados 96
5.3 Conclusiones sobre la viabilidad 98

SECCIÓN 6: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 99

SECCIÓN 7: PRESUPUESTO 102
7.1 Presupuesto del Plan Estratégico 2007-2016 102

GLOSARIO 104
BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA 110

ANEXOS 115
1. Cronología de creación de áreas naturales protegidas del Estado 117
2. Nómina y ubicación geográfica de los socios de la Corporación Nacional de Bosques Privados del Ecuador 119
3. Relación entre principales centros poblados y subcuencas hidrográficas 121
4. Áreas protegidas, bosques protectores, portafolio de prioridades de conservación y territorios indígenas 123

5. Áreas protegidas y bloques petroleros 125
6. Áreas protegidas y concesiones mineras 127
7. Tenencia de la tierra y áreas protegidas 129
8. Instrumentos internacionales suscritos y ratificados por el Ecuador relacionados con la gestión de áreas protegidas 130
9. *a.* Bosques Protectores y Áreas Prioritarias para la Conservación de la Diversidad Biológica 131
b. Bosques Protectores y Subcuencas relacionadas con los Principales Centros Poblados 132
10. Subcuencas hidrográficas relacionadas con centros poblados y áreas prioritarias para la conservación de la diversidad biológica 142
11. Presupuesto detallado. Plan Estratégico 2007-2016 146

Tabla de Mapas, Cuadros y Gráficos

MAPAS

Mapa 1.
Identificación de vacíos y prioridades de conservación en el Ecuador continental 21
Mapa 2.
Prioridades de conservación, áreas protegidas y bosques protectores del Ecuador 27

CUADROS

Cuadro 1.
Bosques protectores relacionados con el portafolio para ecosistemas terrestres 23
Cuadro 2.
Relación entre Áreas del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y bosques protectores 24
Cuadro 3.
Relaciones de cobertura entre el SNAP actual y el estudio de vacíos de representatividad a nivel terrestre 24
Cuadro 4.
Relación entre el portafolio marino-costero y el total país 31
Cuadro 5.
Nacionalidades y pueblos del Ecuador y su relación con el Patrimonio Natural del Estado 41
Cuadro 6.
Evolución del gasto ambiental 1995-2003 (millones de dólares) 54
Cuadro 7.
Gasto público nacional ambiental 52
Cuadro 8.
Relaciones entre las Categorías de Manejo actuales (PE99) y los objetivos de conservación para el SNAP (PE06) 59
Cuadro 9.
Síntesis de la problemática de manejo del SNAP 60

Cuadro 10.
Matriz de apuestas del Plan Estratégico 68
Cuadro 11.
Matriz de opciones del Plan Estratégico 71
Cuadro 12.
Variables combinadas a partir de tres escenarios de ocurrencia 72
Cuadro 13.
Definición de escenarios del Plan Estratégico 73
Cuadro 14.
Objetivos, Metas, Estrategias y Acciones 75
Cuadro 15.
Funcionalidad de la estructura planteada para el SNAP 82
Cuadro 16.
Propuesta de categorías de manejo 83
Cuadro 17.
Relación entre los subsistemas y las categorías de manejo 87
Cuadro 18.
Sectores a ser incluidos en el SNAP 88
Cuadro 19.
Análisis de viabilidad del Plan Estratégico del SNAP 97
Cuadro 20.
Resumen del presupuesto por estrategias 103

GRÁFICOS

Gráfico 1.
Comparación temporal de algunos indicadores sociales 35
Gráfico 2.
Estructura organizativa del MAE 45
Gráfico 3.
Presupuesto 2005 por sector en millones de dólares 51
Gráfico 4.
Fuentes de Financiamiento del SNAP, año 2005 53
Gráfico 5.
Composición del Gasto, 2003 54
Gráfico 6.
Secuencia metodológica para la construcción de escenarios del Plan Estratégico 67
Gráfico 7.
Diagrama del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 81

Siglas y Acrónimos

AAN	Autoridad Ambiental Nacional
AIMA	Asociación de Industriales Madereros
AME	Asociación de Municipalidades del Ecuador
ANP	Áreas Nacionales Protegidas
AP	Áreas Protegidas
APCIA	Subsistema de Áreas Protegidas Comunitarias, Indígenas o Afroecuatorianas
APGS	Subsistema de Áreas Protegidas de Gobiernos Seccionales
APP	Subsistema de Áreas Protegidas Privadas
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAAM	Comisión Asesora Ambiental
CAF	Corporación Andina de Fomento
C-CONDEM	Corporación Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CDP	Conferencia de las Partes
CEDE	Centro Ecuatoriano de Desarrollo Empresarial
CEDENMA	Comité Ecuatoriano de Defensa de la Naturaleza y del Medio Ambiente
CI	Conservación Internacional
CLIRSEN	Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos
CODENPE	Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador
CONAM	Consejo Nacional de Modernización
CONAIE	Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
CONAJUPARE	Consorcio Nacional de Juntas Parroquiales Rurales del Ecuador
CONCOPE	Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
DIGMER	Dirección General de Marina Mercante
DNBAPVS	Dirección Nacional de Biodiversidad, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
EcoCiencia	Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos
ECORAE	Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico
ETAPA	Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable y Alcantarillado de Cuenca
FAN	Fondo Ambiental Nacional
FAP	Fondo de Áreas Protegidas
FCAE	Federación de Centros Awá del Ecuador
FECCHE	Federación de Centros Chachi de Esmeraldas
FEINCE	Federación de Indígenas Cofanes del Ecuador
FICI	Federación Indígena y Campesina de Imbabura
FIPSE	Federación Independiente de Pueblos Shuar del Ecuador
FN	Fundación Natura
FONAG	Fondo para la Protección del Agua
FUNDECOL	Fundación de Defensa Ecológica

GEF-BM	Global Environment Facility-Banco Mundial
GTZ	Cooperación Técnica Alemana
INDA	Instituto Nacional de Desarrollo Agrario
INEFAN	Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y de Vida Silvestre
INPC	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
INP	Instituto Nacional de Pesca
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
NAE	Nacionalidad Achuar del Ecuador
ODEPLAN	Oficina de Planificación
OISE	Organización Indígena Secoya del Ecuador
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organizaciones no gubernamentales
ONISE	Organización de la Nacionalidad Indígena Siona del Ecuador
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado
PE-SNAP	Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas
RECAY	Reserva Ecológica Cayambe Coca
REMACAM	Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje
REMACH	Reserva Ecológica Mache Chindul
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SENRES	Secretaría Nacional de Remuneraciones y Escalafón del Sector Público
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegida
SNAP-GEF	Proyecto: Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador
TNC	The Nature Conservancy
TULAS	Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UPMA	Unidad de Protección del Medio Ambiente
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WCS	Wildlife Conservation Society
WWF	Worldwide Fund for Nature

INTRODUCCIÓN

En 2005, el Ministerio del Ambiente, con el apoyo del Proyecto SNAP-GEF, resolvió actualizar el Plan Estratégico del SNAP para un periodo de vigencia de 10 años. Este Plan debía estar "orientado a lograr la sustentabilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que incluya políticas*, estrategias y acciones necesarias, en el marco institucional vigente del MAE y del Estado en su conjunto, con el fin de lograr la gestión eficiente y efectiva de las áreas protegidas" (MAE/SNAP-GEF, 2005). Este proceso de actualización contemplaba considerar de forma prioritaria líneas estratégicas de gobernabilidad, participación social, y sostenibilidad financiera, así como aplicar el enfoque ecosistémico adoptado por el Convenio de Diversidad Biológica.

El Plan Estratégico del SNAP 2007-2016 presenta una oportunidad para abordar temas de creciente importancia como la integralidad del SNAP, los mecanismos de participación en la gestión del sistema y la sostenibilidad financiera, entre otros que inciden e incidirán sobre su administración y manejo. Es también una oportunidad para explorar y construir nuevas alianzas orientadas al establecimiento de acuerdos con actores gubernamentales, privados y comunitarios. Estas alianzas y acuerdos contribuirán a consolidar el SNAP desde un enfoque que integre los objetivos de conservación de la biodiversidad y los recursos naturales y culturales con los objetivos de desarrollo socioeconómico del país.

El proceso de actualización del Plan Estratégico se organizó en cuatro etapas; cada una de ellas comprendió mecanismos de consulta y participación encaminados hacia una propuesta consistente y acordada para guiar la gestión de las áreas protegidas en los siguientes diez años. La metodología utilizada en este proceso se detalla como un documento adjunto.

Luego de un periodo de organización inicial (etapa 1) que contempló, entre otras actividades, un evento con participación del personal técnico de Planta Central y de los Distritos Regionales del MAE, y que tenía como objetivo precisar conceptos y definir acuerdos preliminares alrededor de los cuatro ejes que orientaron el proceso de actualización del Plan, se procedió a elaborar un diagnóstico sobre la situación actual del SNAP (etapa 2).

El diagnóstico se construyó a partir de la sistematización de distintas fuentes secundarias y documentos generados por diversos actores vinculados con la gestión del SNAP; también se utilizaron, y de entrevistas y reuniones de trabajo. Las conclusiones del diagnóstico fueron validadas en talleres regionales en los que se contó con la participación de diversos actores sociales, incluyendo instituciones públicas y privadas.

Una vez concluido el diagnóstico, se avanzó en la definición de una propuesta estratégica para el SNAP (etapa 3). Esta propuesta fue discutida, analizada y validada en dos talleres nacionales que contaron con la presencia de un número representativo de actores vinculados con el quehacer del SNAP.

* NOTA DE SUBRAYADO: Las palabras o frases con definiciones constan en el glosario preparado por los autores y que está al final del documento (sólo se usa este subrayado la primera vez que éstas aparecen en el texto).

La última etapa en la actualización del Plan Estratégico del SNAP consiste en la formulación de mecanismos y lineamientos para la socialización de las propuestas centrales contenidas en este documento para ampliar su conocimiento a las más numerosas audiencias posibles.

El presente documento sistematiza el resultado de los análisis realizados y los acuerdos logrados a lo largo de este trabajo y está organizado en dos partes.

La primera parte está integrada por cinco secciones y aborda el diagnóstico del SNAP. La primera sección presenta una perspectiva histórica de las áreas naturales protegidas, tanto del PANE como de las áreas provinciales, municipales, comunitarias y privadas. Esta sección también analiza la importancia de los corredores ecológicos y de conservación así como la de otras estrategias de conectividad como mecanismos que apoyan los esfuerzos locales y nacionales de conservación. La segunda sección desarrolla un análisis de la representatividad ecológica y biológica del SNAP, tomando como base los trabajos más recientes en torno al tema. La sección tres expone los principales aspectos sociales, culturales y económicos relacionados con las áreas protegidas, abordando temas como el estado actual del uso del suelo, las actividades productivas, la tenencia de la tierra y los territorios indígenas y afroecuatorianos. El análisis del marco político, jurídico, institucional y organizacional referido al SNAP, así como aquellos temas relacionados con la participación en el manejo de las áreas protegidas, son abordados en la cuarta sección. El diagnóstico concluye con la revisión del estado actual del manejo del SNAP desde la perspectiva de los recursos financieros disponibles y el cumplimiento de los objetivos de conservación.

La segunda parte representa la propuesta estratégica para la gestión del SNAP y comprende, en una primera sección, la visión del SNAP y la misión institucional, y los principios, políticas y objetivos estratégicos que orientarán el manejo del SNAP. La segunda sección constituye el análisis de escenarios del SNAP; se identifican tres escenarios por los que podría transcurrir la ejecución del Plan Estratégico. La tercera sección incorpora la descripción y análisis de los objetivos, metas, estrategias y acciones del presente Plan para los próximos diez años. En la cuarte sección se desarrolla detalladamente la estrategia de fortalecimiento de la estructura e institucionalidad del SNAP. La quinta sección es un análisis de viabilidad del Plan Estratégico, en la que se exponen algunas condiciones que harían factible su puesta en marcha. En la sección seis se incluye el cronograma de ejecución del Plan Estratégico, elaborado a partir de las estrategias y acciones identificadas previamente. Esta segunda parte concluye con la sección siete, que contiene una propuesta de presupuesto general del Plan Estratégico.

Como todo Plan, este documento comprende un conjunto de orientaciones estratégicas que deberán ir ajustándose y adecuándose a las características del entorno social, económico, político e institucional del país en general y de la Autoridad Ambiental en particular. En ese sentido, el Plan no es una propuesta rígida ni invariable, sino más bien un documento dinámico. Dado su carácter estratégico, las orientaciones contenidas en este Plan deberán concretarse en planificaciones operativas anuales.

En el proceso de actualización del Plan Estratégico han sido altamente valiosos el criterio y las opiniones de un conjunto de las personas que, desde distintas posiciones, han participado es este esfuerzo. De manera especial se reconoce la participación del personal técnico del MAE, del personal del Proyecto SNAP-GEF y del de numerosas organizaciones sociales y ONG. El compromiso y conocimiento en la temática que se puede advertir entre estos actores reafirma la existencia de terreno fértil para concretar la implementación del Plan Estratégico.

PRIMERA PARTE

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR

SECCIÓN 1:

VISIÓN HISTÓRICA DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

1.1 El Patrimonio de Áreas Naturales del Estado

Las primeras acciones de conservación en el Ecuador se remontan a 1936, cuando el país declaró el Archipiélago de Galápagos como área protegida. Desde entonces hasta la fecha, las políticas y estrategias de conservación han ido ganando importancia.

En sus inicios, las acciones de conservación fueron esfuerzos muy puntuales y dispersos. Sólo treinta años después de la declaratoria de la primera área protegida del país se propuso la creación de otra área, que corresponde a lo que actualmente es la Reserva Geobotánica Pululahua.

Para aquella época, el bajo dinamismo en materia de conservación respondía, en gran medida, a la falta de un marco normativo y político, así como a la poca claridad sobre la institución que debía manejar las competencias ambientales. Así, por ejemplo, entre los años 1960 y 1975 las competencias de gestión de las áreas protegidas entregadas originalmente al Ministerio de Agricultura se traspasaron al Ministerio de la Producción, para luego recaer nuevamente bajo la responsabilidad del Ministerio de Agricultura.

En la década de los 70, sobre la base del desarrollo de la actividad petrolera, la construcción de carreteras y el desarrollo urbano (con las consecuentes demandas de servicios de energía eléctrica y de agua potable), el Estado impulsó el establecimiento de áreas protegidas, principalmente en zonas donde estaban ausentes los procesos de colonización. Así, en 1976, el Ministerio de Agricultura, a través del Programa Nacional Forestal y con el apoyo de la cooperación internacional, planteó la *Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador* (Putney et al. 1976). Esta Estrategia marcó el inicio de una serie de procesos y acciones tendientes a consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP). La Estrategia puso las pautas para avanzar desde una visión gubernamental predominantemente comercial de los "recursos forestales" hacia un enfoque de protección y conservación de la biodiversidad; estableció las bases para la promulgación de la *Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre* en 1981, la cual sigue vigente hasta la fecha.

En los doce años de duración de la Estrategia se establecieron en el país seis parques nacionales, tres reservas ecológicas, una reserva biológica, dos áreas nacionales de recreación y una reserva de producción faunística. Pese a estos logros, dos factores incidieron negativamente en la total implementación de la Estrategia: (1) sus objetivos, al fundamentarse de manera preponderante en estándares internacionales, no lograron articularse a las especificidades de la realidad nacional; y (2) la gestión del Sistema no estuvo acompañada de una política nacional que sustentara dichos objetivos.

En 1989 se elaboró la segunda Estrategia para el Sistema y se evidenció la primera acción de trabajo conjunto entre el Estado y la comunidad conservacionista nacional, liderada en ese entonces por la Fundación Natura (Cifuentes et al., 1989). Este documento proponía políticas y acciones más adecuadas al entorno nacional que la Estrategia de 1976. Entre estas destacan la incorporación del SNAP en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, y la participación comunitaria en el manejo y gestión de las áreas de conservación.

En 1991, siguiendo las recomendaciones de las estrategias de 1976 y 1989, se creó el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y de Vida Silvestre (INEFAN), adscrito al MAG. Con la creación de este Instituto se consolidó en el país una lógica de manejo de los recursos forestales y de la flora y fauna silvestres. Esta lógica era diferente a la de la explotación descontrolada y acelerada que había predominado hasta entonces, sobre todo en los sectores de colonización reciente y en las áreas destinadas a cultivos para la exportación. El INEFAN fue socialmente reconocido como el sistema de control estatal en materia forestal y de tráfico de vida silvestre, así como en el manejo de las áreas protegidas. Años más tarde, la Comisión Asesora Ambiental (CAAM), adscrita a la Presidencia de la República, formuló la base política para la creación del Ministerio del Ambiente.

Este Ministerio se creó en 1996 para asumir el rol de autoridad ambiental responsable de la coordinación, unificación, ejecución y supervisión de las políticas en materia ambiental. Con la creación del Ministerio se resolvió fusionar el INEFAN a dicha entidad para evitar la dispersión de programas, gastos y esfuerzos; se invistió a una sola dependencia con la responsabilidad de dirigir y armonizar políticas que, estando relacionadas con el medio ambiente, debían corresponder a un ministerio del ramo.

En 1998 se dictó *la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos*, que incluye disposiciones relacionadas con la gestión de las áreas protegidas existentes en esa provincia. La mencionada Ley transfirió el manejo del Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina Galápagos a una Unidad de Coordinación adscrita al despacho ministerial.

La Constitución Política del Ecuador promulgada de 1998 dio paso a la institucionalización del SNAP en el país, al declarar "el establecimiento de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales" (Art. 86, numeral 3) y precisar el derecho soberano del Estado ecuatoriano sobre la diversidad biológica, las reservas naturales, las áreas protegidas y los parques nacionales (Art. 248).

Entre 1998 y 1999 se elaboró el *Plan Estratégico del Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador* (MAE, 1999) que, pese a no haber sido aprobado, ha constituido una referencia para la gestión del SNAP en los primeros años de la presente década. Un aporte de este Plan es que visibiliza el SNAP como un sistema integrado por varios subsistemas, entre ellos el del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (PANE), más las posibles y potenciales áreas que se establecieren por parte de los gobiernos seccionales (provinciales, municipales, parroquiales), corporaciones regionales de desarrollo, comunidades y sector privado.

El Anexo 1 incluye una cronología del establecimiento de las diferentes unidades de conservación que conforman actualmente el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

1.2 Evolución de las áreas protegidas provinciales, municipales, comunitarias y privadas

Algunos gobiernos municipales han tomado la iniciativa de ir estructurando sus propias áreas protegidas, especialmente para asegurar a sus poblaciones las fuentes de agua de manera sustentable. El Gobierno Municipal de Cuenca ha tenido un papel importante en este sentido. Desde el año 2000 comenzó a declarar de utilidad pública una serie de sitios y zonas localizados en el páramo para su conservación en el largo plazo.

También el Gobierno Municipal de Guayaquil viene ejecutando una política ambiental para proteger los ecosistemas del cantón. En la misma dirección, el Distrito Metropolitano de Quito ha estado trabajando, en coordinación con el MAE, en la creación de áreas protegidas para el distrito. Actualmente se encuentra preparando un borrador de Ordenanza para la creación de áreas protegidas municipales.

Otras declaratorias no han podido prosperar por la falta de un marco legal apropiado que viabilice un trabajo coordinado entre el MAE y las diferentes instancias seccionales. Sin embargo, existen el interés y la necesidad de tratar el tema. El mayor dinamismo identificado en los municipios en torno a la creación de bosques protectores contrasta con la poca proactividad demostrada por los gobiernos provinciales, salvo los casos puntuales de Pichincha, Loja, El Oro y Zamora.

Desde el lado de las organizaciones privadas, las iniciativas de conservación no han podido integrarse al proceso estatal por falta de una normativa legal de soporte. El esfuerzo más consistente en términos de articulación de propietarios privados de bosques es el que surgió a raíz del Programa Bosques Occidentales impulsado por Fundación Natura (1992). A partir de la identificación de los remanentes de bosques nativos de la región occidental del país, Fundación Natura promovió una estrategia de apoyo a pequeñas unidades con remanentes de bosques nativos, que desembocó en la conformación de una Red de Áreas Protegidas Privadas. Esta Red promovería modelos combinados de producción, conservación, e intercambio de experiencias y apoyo mutuo, así como la investigación y la educación ambiental. La Red fue creada en el ámbito regional de la Costa ecuatoriana en la primera mitad de los años 90 y se amplió al ámbito nacional a partir de 1997. Actualmente actúa de manera independiente y se ha convertido en la Corporación Nacional de Bosques Privados del Ecuador. Aglutina 65 socios distribuidos en varias provincias, con una cobertura de 70.000 hectáreas de bosques (Anexo 2). De forma similar a esta corporación, en el país existen varios propietarios de reservas privadas de conservación de la biodiversidad que no se encuentran registradas en el MAE.

En el ámbito de los territorios colectivos, a fines de la década de 1980 se iniciaron algunas acciones de protección de territorios de pueblos ancestrales a través de medidas legales tomadas por el Estado. Una de las experiencias pioneras fue la creación del Territorio Indígena Awá, de 120.000 hectáreas, declarada Reserva Étnica Forestal. A esta acción le sucedió, en 1999, la declaración de zonas intangibles de los territorios Cofán, Quichua, Siona y Huaorani. A partir de 2002, en alianza con la Federación de Centros Awá del Ecuador (FCAE), la Federación de Centros Chachi de la Provincia de Esmeraldas y la Fundación Altrópico, con el apoyo de Conservación Internacional y GTZ, se desarrolla la construcción de un Área de Conservación Comunitaria de las Comunidades Awá del Ecuador y, entre los ríos Cayapas y Ónzole, de la "Gran Reserva Chachi". Igualmente es necesario mencionar el trabajo realizado a través del Proyecto "Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor", ejecutado por Fundación Natura. En coordinación con el Ministerio del Ambiente, esta ONG impulsó una iniciativa para el manejo del territorio de la Circunscripción del Gobierno Territorial Shuar Arutam en la provincia de Morona Santiago. Se espera la promulgación de un marco legal apropiado para declarar la zona como "territorio indígena protegido".

Además de estos esfuerzos, el MAE ha iniciado algunas experiencias de manejo compartido con pueblos indígenas y afroecuatorianos, como el caso de la Reserva Ecológica Cofán Bermejo, cuyo detalle se expone en el acápite correspondiente a la participación.

1.3 Otras estrategias de conservación

En los años 90 se expande y socializa la discusión conceptual sobre conservación y sobre 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 relacio-

nadas 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 el Ecuador aún no se registran experiencias concretas.

Por otro lado, en el 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 y Galápagos) y los corredores ecológicos (Llanganates-Sangay). 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.

De manera complementaria, en el país están en marcha algunas otras iniciativas de conservación de ecosistemas frágiles como páramos y humedales. Pese a los esfuerzos, estas iniciativas no se reflejan en los planes de desarrollo de instituciones nacionales (como SENPLADES y CONCOPE, por ejemplo), regionales (ECORAE) o municipales, ni han contado con una estrategia adecuada de información y comunicación sobre su naturaleza y objetivos, lo que advierte sobre el hecho de que la conservación de la biodiversidad y las áreas protegidas es todavía un elemento ausente de la planificación del desarrollo.

Además, un tema de análisis recurrente en la gestión de las áreas protegidas ha sido el relativo a las zonas de amortiguamiento. Si bien el Ecuador carece de disposiciones que expresamente regulen la creación y manejo de estos espacios, existe la referencia a zonas de amortiguamiento para las zonas de reserva pesquera (Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos 1974); en lo referente a las áreas protegidas, el Proyecto de Ley Especial para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad en el Ecuador, en proceso de aprobación en el Congreso (desde 2001), reconoce a las zonas de amortiguamiento como las "áreas de propiedad pública, privada o comunitaria, colindantes a las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas que contribuyen a su conservación e integridad", asignándoles un estatus de "Áreas Especiales"; y la contenida en el Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas desarrollado por el Ministerio del Ambiente, a través del Proyecto SNAP-GEF (2006) y otros actores, el cual definió como zonas de amortiguamiento a las "áreas de propiedad pública, privada o comunitaria, colindantes a las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas que contribuyen a su conservación e integridad. Los planes de manejo de las áreas determinarán la extensión de las zonas de amortiguamiento y los mecanismos de coordinación para el manejo".

La presentación del Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas será ingresada en el corto plazo al Congreso Nacional para su aprobación.

SECCIÓN 2:

REPRESENTATIVIDAD ECOLÓGICA Y BIOLÓGICA DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

2.1 Antecedentes

La *Estrategia para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, II Fase* (Cifuentes et. al, 1989) ponía énfasis en el análisis de la representatividad de los ecosistemas, la funcionalidad del SNAP para cumplir con los objetivos de conservación, la capacidad de las áreas protegidas para proveer bienes y servicios, el uso actual y los factores institucionales y administrativos. El *Plan Estratégico* de 1999 analizó la relación de superficie entre las unidades geopolíticas y las áreas protegidas declaradas hasta esa fecha, y llevó a cabo una evaluación de la eficiencia de manejo del SNAP. De manera simultánea a la formulación de ese Plan se trabajó en el estudio sobre áreas prioritarias para la conservación en el Ecuador continental (Sierra et al., 1999).

Posteriormente, desde fines del 2005 hasta los primeros meses del 2006, el Instituto Nazca y EcoCiencia, en asociación con instituciones internacionales de conservación (The Nature Conservancy y Conservación Internacional) y el MAE, realizaron dos estudios para la identificación de vacíos de representatividad ecológica y biológica en el SNAP (Cuesta et al., 2006 e Instituto Nazca, 2005). El estudio marino-costero constituye el primer esfuerzo de alcance nacional para identificar las necesidades de conservación a ese nivel. Ambos estudios estuvieron orientados a servir de insumos al presente plan estratégico.

Por otro lado, considerando que el SNAP debe acoplarse a los nuevos enfoques de conservación, el estudio al nivel continental, además de corroborar y enriquecer significativamente los resultados de trabajos anteriores, avanza en la definición de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, no se toman en cuenta las oportunidades que pueden ofrecer los bosques protectores, ni se consideran alternativas para manejar las demandas de servicios ambientales desde una perspectiva de aprovechamiento sustentable.

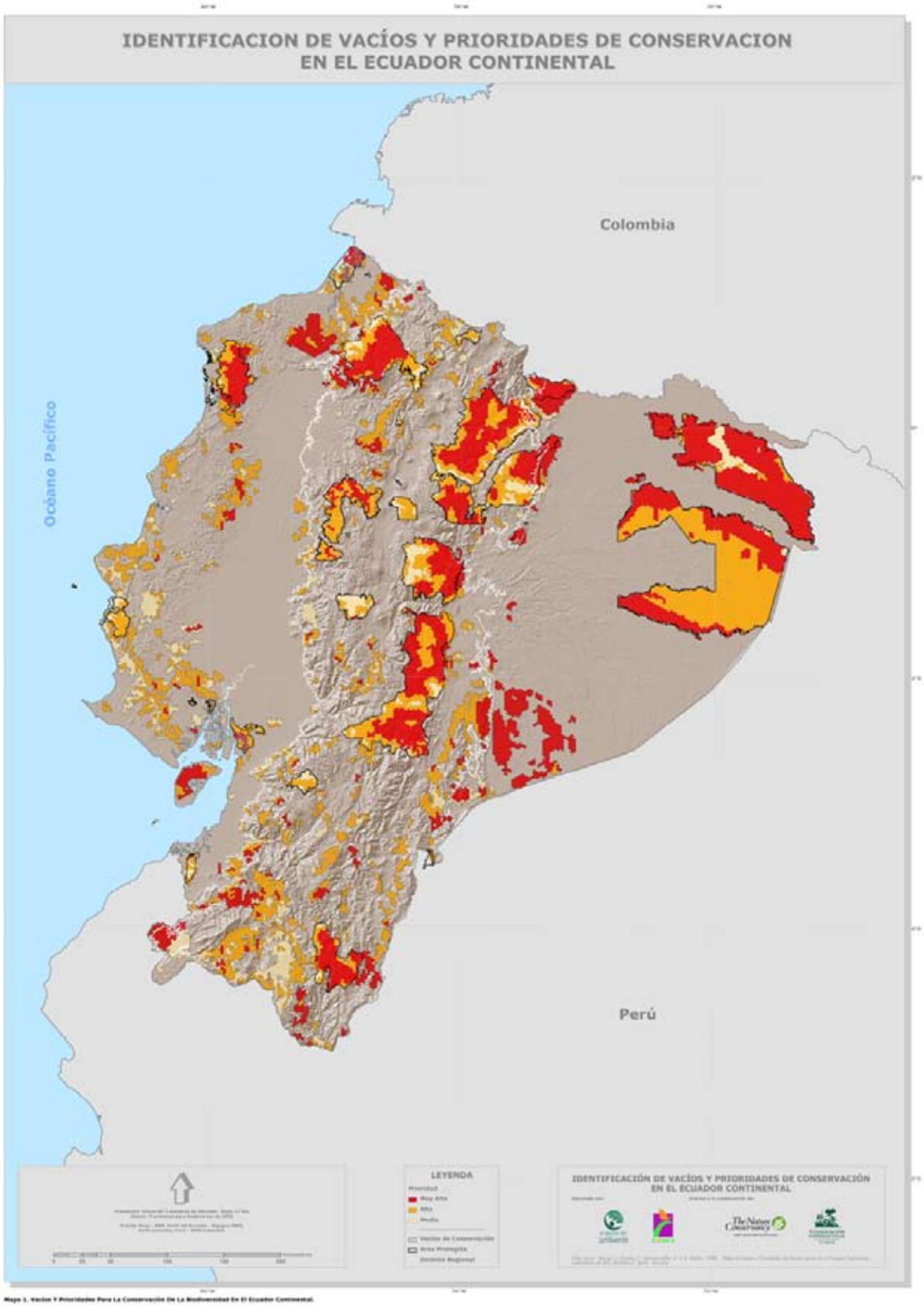
2.2 Resultados del análisis[1]

El estudio sobre vacíos de representatividad biológica y ecológica al nivel terrestre (Cuesta et al., 2006; Mapa 1) plantea los siguientes aspectos para mejorar la cobertura del PANE:

- En la costa se 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 se 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). Ver en el MAPA 1
- En la Cordillera 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, Camumbí y San Juan hasta la frontera con Colombia, al norte.
- Se reconocen 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 se plantea la protección de los bosques montanos del norte de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca, la periferia de las reservas Antisana y Cayambe-Coca y de los parques nacionales Sumaco y Llanganates.
- En el 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.

1 El análisis incluido en este acápite se sustenta en los estudios sobre los vacíos de representatividad elaborados por Nazca y Ecociencia con respecto a los ecosistemas marino-costeros y terrestres, respectivamente, integrando a sus conclusiones las potencialidades que ofrecen para la conservación de la biodiversidad los bosques protectores y las fuentes de agua. Adicionalmente, se efectuó una relación espacial entre las coberturas del actual sistema, los portafolios terrestres y marino-costeros propuestos y los territorios indígenas definidos en el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, Versión 4.0). Los valores de superficie que se citan en este acápite son aproximados, pues provienen de diferentes fuentes y escalas. Por otro lado, en los cálculos relacionados con la superficie del país se encontraron inconsistencias en los datos relacionados con Galápagos (diferentes valores en las distintas fuentes), por lo que se decidió excluir del análisis la zona insular y su reserva marina adyacente.

Mapa 1. Identificación de vacíos y prioridades de conservación en el Ecuador continental



Áreas protegidas, bosques protectores y áreas prioritarias de conservación

Para el presente análisis se ha utilizado como información geográfica de referencia aquella que consta en el mapa sobre bosques protectores del SENPLADES (MAG-ODEPLAN, 2004)[2]. Este mapa permite evidenciar que 12 de los bosques protectores se relacionan geográficamente con sectores calificados en el portafolio terrestre (Cuesta et al., 2006), como de prioridad media, que cubren cerca de 81.703,90 hectáreas. Aquellos sectores calificados con prioridad alta en el portafolio terrestre se relacionan con 16 bosques protectores que cubren cerca de 311.917,04 hectáreas. Finalmente, 16 bosques protectores se relacionan con sectores calificados por el portafolio como de prioridad muy alta y cubren 149.477,83 hectáreas. En total, 543.098,76 hectáreas que pertenecen a diferentes bosques protectores están consideradas dentro de alguna de las categorías de prioridad para la conservación. El detalle de estos bosques se exhibe en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Bosques protectores relacionados con el portafolio para ecosistemas terrestres

NOMBRE DEL BOSQUE PROTECTOR	PROVINCIAS	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE PRIORIDAD	NIVEL DE PRIORIDAD
Cuenca Pambilar y San Pedro, Santa Lucía, Conguillo, Salazar, Daule-Peripa (embalse)	Manabí y Guayas	218599.214	38733.320	Alto, muy alto
Cuenca de los ríos Ayampe y Piñas	Manabí y Guayas	76881.079	29289.382	Alto, medio
Cuencas altas de los ríos Carrizal y Chone (embalse)	Manabí	83721.295	18610.449	Alto, medio
Cashca-Totoras	Bolívar y Chimborazo	6553.974	2043.774	Alto
Cerro Blanco (ampliación Lote 1)	Guayas	18887.553	3328.456	Alto, medio
Molleturo y Mullopungo	Cañar, Azuay	188986.110	43740.434	Alto, muy alto, medio
Cascay	El Oro	12772.392	7000.300	Alto, muy alto
Quebrada Jorupe	Loja	8044.509	6849.433	Alto, muy alto, medio
El Ingenio y Santa Rosa	Loja	12150.152	8890.770	Alto, muy alto, medio
Cuenca del río Paute	Azuay	127486.149	83235.753	Alto, medio
Cuenca de los ríos Colonso y Tena	Napo	11984.753	1588.829	Alto
Mindo-Nambillo, Cuenca Alta del Río Guayllabamba, Maquipucuna	Pichincha	37828.241	30387.022	Alto, muy alto
Toachi Pilatón Subcuenca del Río Pilatón	Pichincha	33887.104	9905.842	Alto, muy alto
Carchi-Imbabura	Esmeraldas	2126.236	1691.622	Alto, muy alto
Cerro Golondrinas	Carchi	2138.783	1597.473	Alto, medio
El Chontal-Íntag	Imbabura	7021.619	3881.336	Muy alto, alto
Santa Rosa-Yasquel	Pichincha	3303.141	2457.503	Muy alto, alto
Loma Corazón, Bretaña, Subcuenca Alta y Media del Río Minas	Sucumbíos	9988.957	379.664	Muy alto
Cerro Sumaco y cuenca alta del río Suno	Orellana	102105.575	15689.752	Alto, muy alto, medio
Subcuenca del Río Pañayacu	Sucumbíos y Orellana	62404.591	10444.190	Alto, muy alto, medio
Puyando	El Oro, Loja	2677.283	685.599	Muy alto
Cuenca del río Cube cuerpo 2	Esmeraldas	3789.629	426.204	Alto
Flanco oriental del Volcán Pichincha, Tanlagua	Pichincha	9178.981	2897.979	Alto, medio
Cuenca del Río Paján, Ríos Cantagallo y Jipijapa, Colinas Circundantes Portoviejo, Sancán y Cerro Montecristi,	Manabí	38226.625	22896.037	Alto, muy alto, medio
Arenillas, presa Taquín, Moro Moro	El Oro	48925.944	13202.832	Alto, muy alto, medio
La Chorrera, Santa Rita, El Guabo, Barrio Susuco, Hoya de Loja, Cuenca Río San Francisco	Loja	26579.154	6772.782	Alto, medio

Fuente: Novoa et al. (2006) • Elaboración: REGAL-ECOLEX

2 No fue posible trabajar con la lista de Bosques Protectores proporcionada por la Dirección Forestal, debido a que las unidades no están cartografiadas (Camilo González, Com. Pers. 2006).

Adicionalmente, según se aprecia en el Cuadro 2, se constató que al sobreponer la información geográfica, cinco bosques protectores están ubicados entre áreas protegidas, facilitando de alguna manera su conexión a través de posibles corredores de conservación.

Cuadro 2. Relación entre Áreas del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y bosques protectores

BOSQUES PROTECTORES	ÁREAS PROTEGIDAS Y OTROS BOSQUES PROTECTORES
La Cascada y Cuenca alta y media del Río Tigre	Entre el Parque Nacional Sumaco y la Reserva Ecológica Cayambe Coca
Cuencas del Colonso y Tena	Entre la Reserva Ecológica Antisana y el Parque Nacional Llanganates
Toachi Pilatón	Entre la Reserva Ecológica Iliniza y el Bosque Protector Mindo Nambillo
Ríos Piñas y Ayampe	Entre el Parque Nacional Machalilla y el Bosque Protector Chongón
Cuenca del Paute	Entre el Parque Nacional Cajas y el Parque Nacional Sangay

Fuente: MAG-ODEPLAN (2004) • Elaboración:REGAL-ECOLEX

Al comparar los resultados del portafolio de ecosistemas terrestres con el actual sistema de áreas protegidas (El SNAP actual corresponde totalmente al Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, PANE), se determina que de las 4'105.043,553 hectáreas que contiene el PANE (sin el Parque Nacional ni la Reserva Marina Galápagos), 2'047.193,177 hectáreas están definidas como de muy alta prioridad de conservación; 1.503.123,715 hectáreas como de alta prioridad, y 320.918,157 hectáreas como de prioridad media (Cuadro 3; Mapa 2).

Cuadro 3. Relaciones de cobertura entre el SNAP actual y el estudio de vacíos de representatividad a nivel terrestre

PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	TOTAL EN EL ECUADOR CONTINENTAL		DENTRO DEL PANE		DENTRO DE BOSQUES PROTECTORES		NO PROTEGIDA
	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%	%
Prioridad muy alta	3´023.000,001	12,2	2´047.193,177	49,87	149.477,831	4.94	3,9
Prioridad alta	3´189.499,998	12,8	1´503.123,715	36,62	311.917,044	9.78	6,7
Prioridad media	1´103.500,008	4,4	320.918,157	7,82	81.703,900	7.40	3,1
TOTAL		29,4		93,81		22.13	

Fuente: MAG-ODEPLAN (2004) • *Elaboración:*REGAL-ECOLEX

De lo anterior se puede concluir lo siguiente:

- El 93,81% del actual SNAP (PANE) en la porción 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.
- Existen cerca de 469.498,77 hectáreas que corresponden al 22,13% del área calificada por el estudio de vacíos de representación como de importancia muy alta, alta o media, que están cubiertas por bosques protectores; mientras que cerca de 2'901.666,183 hectáreas que no están cubiertas por ninguna categoría de conservación ni por bosques protectores deberían ser conservadas.
- Los principales núcleos de conservación potencial relacionados con bosques protectores y que no están cubiertos por el PANE son:
    - Las cuencas relacionadas con la represa Daule Peripa;

- El sistema de bosques protectores del sur y centro de la Cordillera Central de la Costa (Chongón Colonche y otros);
- El sistema de bosques protectores de Molleturo y Mullopungo en Azuay y Cañar;
- El sistema de bosques protectores de Mindo-Nambillo y Toachi-Pilatón en Pichincha;
- Cascay en El Oro y la quebrada Jorupe en Loja.

El mapa 2 contiene las áreas protegidas, bosques protectores y áreas prioritarias de conservación según el estudio de vacíos de representatividad.

Áreas protegidas, bosques protectores, cuencas y subcuencas hidrográficas

Se realizó un análisis preliminar de las relaciones de superficie existentes entre los resultados del portafolio terrestre, las áreas protegidas actuales, los bosques protectores y las cuencas y subcuencas hidrográficas relacionadas con los principales centros poblados a nivel continental[3]. Este análisis tuvo por objeto definir la factibilidad de que el SNAP, además de ofrecer protección a la diversidad biológica, también garantice la conservación y el manejo adecuado de los ecosistemas de agua dulce. Constituye, en tal virtud, un insumo en la búsqueda de diversificar los servicios ambientales del Sistema y la consecución de otros apoyos para su fortalecimiento y consolidación.

Los resultados obtenidos de este análisis deben considerarse como aproximativos pues se requiere de una profundización en la perspectiva de integrar al sistema nacional los intereses de conservación provinciales, municipales, comunitarios y privados para los centros poblados, áreas industriales y agropecuarias.

El Anexo 3 contiene información detallada sobre las relaciones entre las subcuencas que ofrecen servicios a distintos centros poblados del país y los vacíos de representatividad ecológica en el ámbito terrestre.

En todo caso, se han podido resaltar algunos aspectos interesantes:

- Gran parte de la cuenca del río Daule se origina en la vertiente oriental de la Cordillera de la Costa en la que, aparte del Parque Nacional Machalilla (vertiente occidental) y de una serie de bosques protectores sin manejo, no existen iniciativas de conservación de las fuentes de agua pese a la alta concentración de actividades agropecuarias y agroindustriales (sistema Daule-Peripa, agua potable de Guayaquil, riego para la Península de Santa Elena, entre lo más importantes). Tomando en cuenta la vertiente occidental de la misma cordillera, los bosques protectores de las cabeceras de los ríos Carrizal y Chone son los únicos referentes de algún tipo de manejo ambiental que deberían reforzarse en la perspectiva de garantizar el agua potable y de riego a la zona central de la provincia de Manabí.
- El complejo de bosques protectores de los sectores de Piñas y Ayampe y Chongón Colonche, al sur del Parque Nacional Machalilla, y de Cerro Blanco se relacionan con las cuencas de los ríos Daule y Chongón, los cuales sustentan el servicio de agua potable y de riego para el cantón Guayaquil y la Península de Santa Elena.
- El complejo de bosques de Molleturo y Mullopungo y de la zona de Paute se relaciona con las cuencas de los ríos Naranjal, Cañar y Balao.
- El complejo de bosques protectores de Mindo Nambillo, Santa Rosa y Yasquel, Toachi Pilatón, Zarapullo y el flanco oriental del volcán Pichincha se relacionan con las cuencas de los ríos Guayllabamba y Blanco; la primera sustenta parte del sistema de agua potable de Quito.
- El complejo de bosques del Cerro Sumaco y la cuenca alta del río Suno, La Cascada, parte media y alta de la cuenca del río Tigre, Colonso y Tena se relacionan con la cuenca del Quijos-Coca, río Bueno y río Misahuallí. De los ríos Colonso y Tena depende el sistema de agua potable de la ciudad de El Tena.

3 Por la falta de información más precisa sobre las fuentes de agua particulares para cada uno de los principales centros poblados del país (capitales provinciales y municipales), se tomó como referencia la información de SENPLADES sobre la cobertura de las cuencas y subcuencas y centros poblados incluidos en éstas.

- El complejo de bosques protectores de El Ingenio, Santa Rosa, Quebrada Jorupe, Flanco Oriental de la Hoya de Loja, río San Francisco, Santa Rita y El Guabo, se relaciona con las cuencas de los ríos Catamayo, Macará y Zamora.
- El complejo de bosques de Cascay, Arenillas, Presa Tahuín y Moro Moro, se relaciona con las cuencas de los ríos Arenillas, Santa Rosa y Jubones.
- El complejo de bosques de Atacames, Tablazo, cabecera del Súa y margen derecho del estero Salima, se relaciona con las subcuencas de los ríos Atacames y Teaone.
- El complejo de bosques protectores de Loma Corazón, Bretaña y parte alta y media del río Minas se relaciona con las cuencas de los ríos Aguarico y Mira.

En definitiva, el sistema de bosques protectores que actualmente no está siendo manejado apropiadamente podría integrarse al sistema, sobre todo desde la perspectiva de protección de zonas de captación de agua para una gran cantidad de centros poblados, áreas agropecuarias e industriales del país.

Es importante resaltar que casi la totalidad de las áreas protegidas del sistema actual están resguardando fuentes de agua de centros poblados o áreas de producción agropecuaria de importancia nacional.

Áreas protegidas y ecosistemas marino-costeros priorizados

El estudio realizado por el Instituto Nazca (2005) reconoce que ocho áreas protegidas pertenecientes al PANE incluyen elementos marino-costeros, y solamente dos 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 El Salado, Reserva Ecológica Arenillas, Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas, Parque Nacional Machalilla y Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara. Todas éstas cubren un total de 76.814 hectáreas de sistemas marino-costeros.

El estudio también señala que existen seis sitios RAMSAR en la costa continental ecuatoriana, de los cuales cuatro tienen porciones dentro de áreas del PANE: Parque Nacional Machalilla, las reservas ecológicas Cayapas Mataje y Manglares Churute y el Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara.

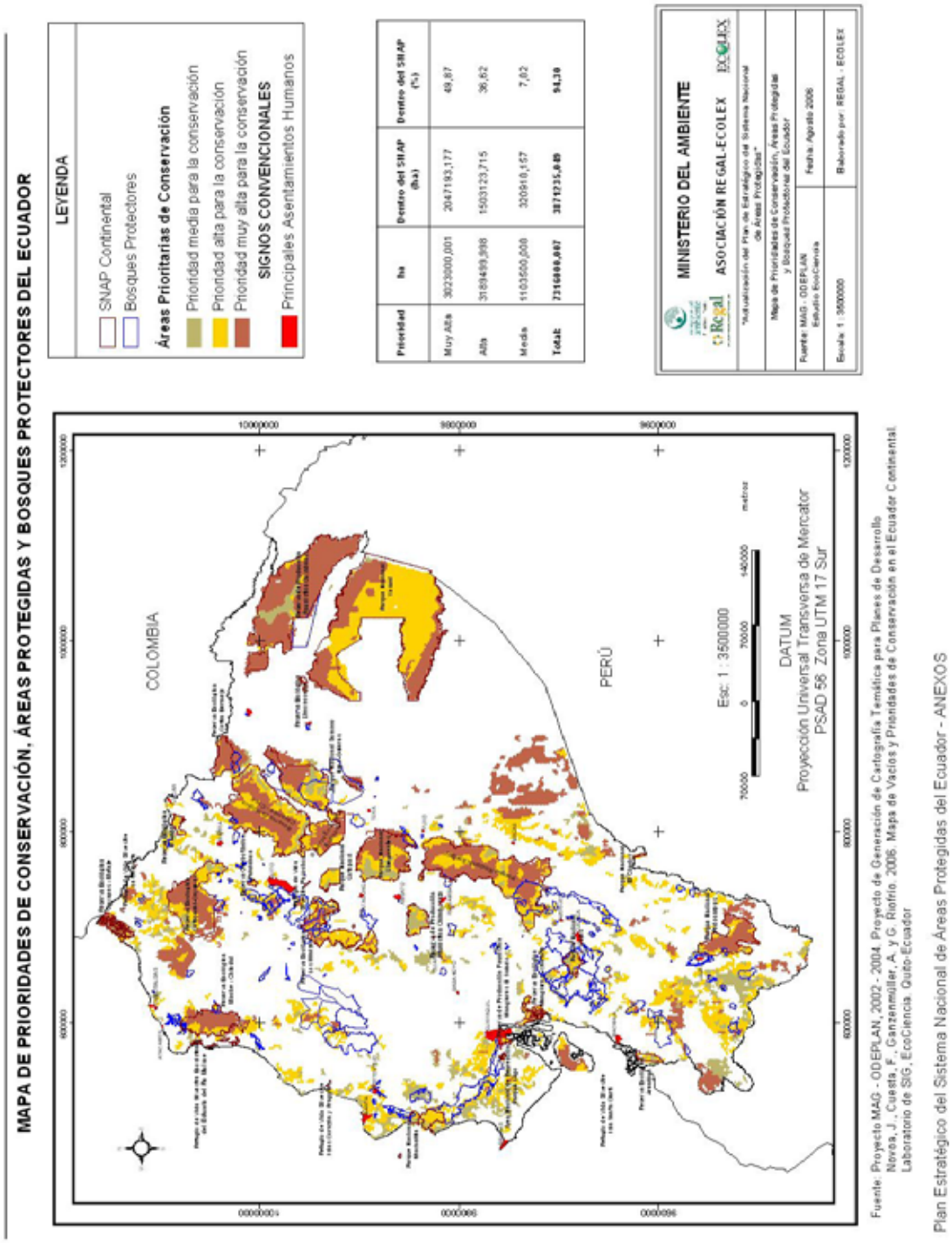
Los sistemas marino-costeros *no* representados dentro del PANE actual son: Unidad Ecológica Marina Mixta, el fondo de roca de 0 a 50 m en agua dulce; el fondo de arena de 0 a 50 m con agua dulce; el fondo de arena-limo de 0 a 50 m con agua dulce; el fondo de grava de 0 a 50 m; el fondo de limo de 50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

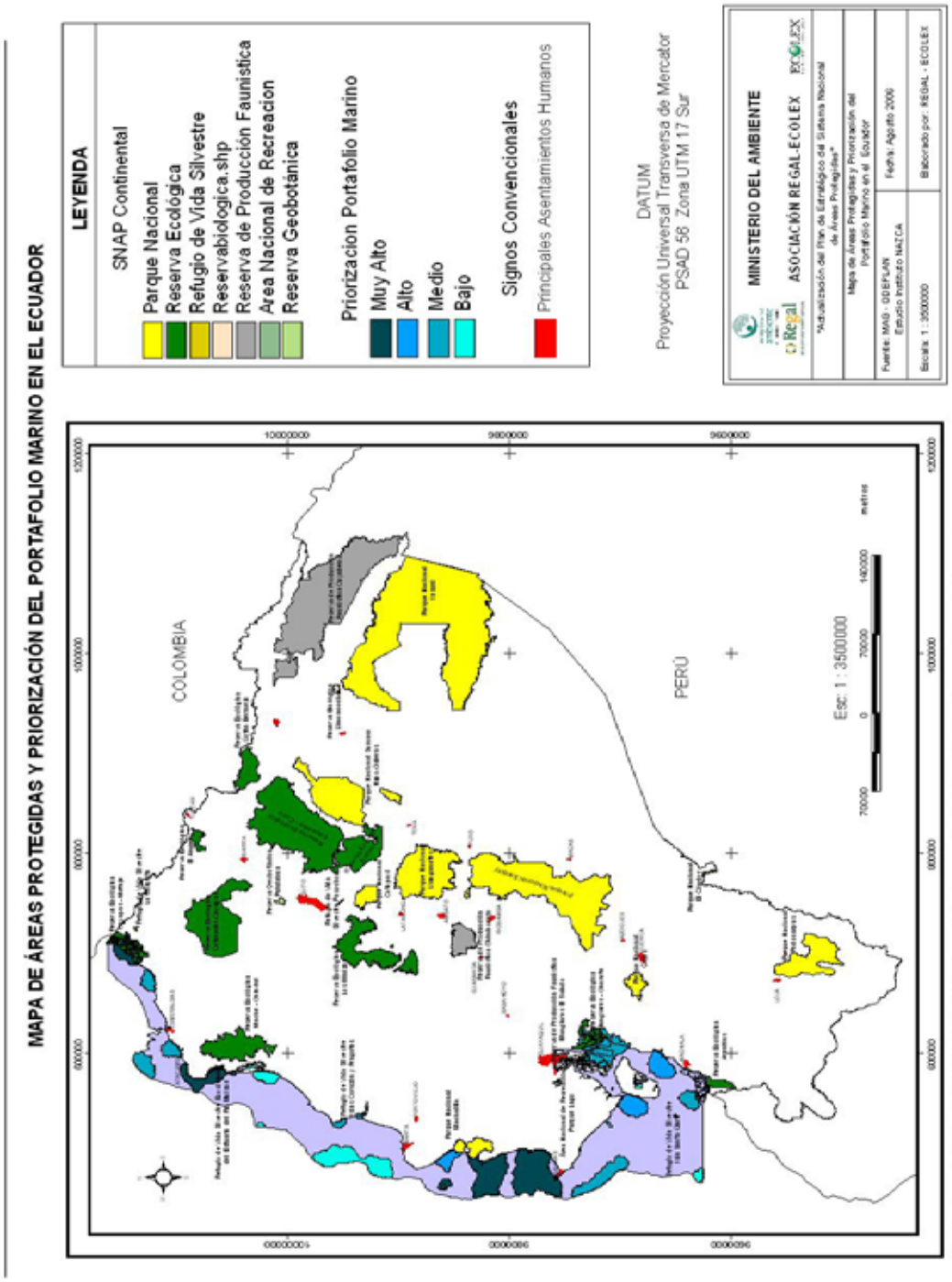
El estudio resalta ocho áreas consideradas de prioridad alta y muy alta en el portafolio: San Lorenzo, Galera-Muisne, Puerto Cayo, Isla de la Plata, Machalilla, Santa Elena, Data de Posorja y Bajoalto. De estos sectores, el 13% (63.020 hectáreas) forma parte del actual SNAP. Tres de las cinco áreas de 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 nueve áreas de prioridad media, dos 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).

Mapa 2. Prioridades de conservación, áreas protegidas y bosques protectores del Ecuador



Mapa de Areas Protegidas y priorización del Portafolio Marino en el Ecuador



Fuente: Proyecto MAG - ODEPLAN, 2002 - 2004, Proyecto de Generación de Cartografía Temática para Planes de Desarrollo Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad Marina en el Ecuador Continental, Instituto NAZCA, Diciembre 2005

Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador - ANEXOS

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 hectáreas (100%). De este total, 2.891.136,397 hectáreas (10,4%) representan el área marino-costera. En el Cuadro 4 se presenta la relación entre las prioridades asignadas por el portafolio marino-costero propuesto por el estudio que sirvió de base para este análisis con el total del país (marino más continental).

Cuadro 4. Relación entre el portafolio marino-costero y el total país

PRIORIDAD	SUPERFICIE EN HECTÁREAS	RELACIÓN CON EL ÁREA MARINO-COSTERA (EN %)	RELACIÓN CON LA SUPERFICIE TOTAL PAÍS (EN %)
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 hectáreas al SNAP, que implica el 3,3% del territorio nacional.

En el mapa anterior se incluyen las áreas protegidas y la priorización del portafolio marino-costero en el Ecuador.

Territorios indígenas y SNAP[4]

Llama la atención que en Esmeraldas los territorios Chachi y Awá coincidan con sectores reconocidos por el estudio de vacíos de representación como de importancia alta y muy alta y con posibles corredores de enlace entre la Reserva Ecológica Mache Chindul y la parte baja de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, y de ésta con el Territorio Indígena Awá y la Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje. En el sector sur de la Cordillera de la Costa, el territorio del pueblo Manta podría ser un soporte importante al momento de estructurar un complejo de conservación alrededor del Parque Nacional Machalilla que asegure la protección de las escasas fuentes de agua para el sur de Manabí y el interior de la península de Santa Elena, y garantice la cobertura de una serie de ecosistemas relacionados con el bosque seco de la costa. Del mismo modo, se pueden asegurar zonas de captación y zonas protectoras de cuencas hidrográficas en el norte de Manabí, consolidando las iniciativas de conservación de antiguas haciendas y conectando los remanentes de bosques al sur de la Reserva Mache Chindul, Bosque Protector Pata de Pájaro, Estación Científica Tito Santos, en dirección a la Base Naval de Jaramijó. Finalmente, en el suroriente de la amazonía ecuatoriana los territorios Shuar y Achuar cubren una buena parte de una serie de sitios reconocidos como de muy alta importancia para la conservación (Cuesta et al., 2006).En el Anexo 4 se presenta un mapa del país que contiene las áreas protegidas, los bosques protectores, el portafolio de prioridades de conservación y los territorios indígenas. En la medida en que no se dispone de información precisa sobre los territorios que ocupan los pueblos indígenas, la relación de éstos con las actuales y potenciales áreas de conservación deberá ser considerada como referencial.

4 No se realizó un análisis espacial con áreas protegidas privadas, puesto que muchas de ellas son bosques protectores y otras tienen tamaños reducidos, lo que dificulta su representación cartográfica. Por otro lado, en diversas consultas realizadas se pudo conocer que no existen mapas a nivel nacional de las comunidades campesinas no indígenas. Los territorios afroecuatorianos no están claramente delimitados, por lo que no es posible realizar un análisis similar al de los sectores indígenas y su relación con las áreas protegidas.

SECCIÓN 3:

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

3.1 Indicadores y tendencias del desarrollo económicoa nivel nacional y sus implicaciones para el manejo del SNAP

La posición del Ecuador en el mercado mundial ha sido la de proveedor de materias primas. En los últimos años, esta tendencia se ha acentuado como consecuencia de los crecientes flujos comerciales[5], el incremento de la demanda internacional por determinados productos y las dificultades que ha tenido el país para generar procesos productivos capaces de agregar valor a los productos exportados.

Gran parte de las actividades productivas orientadas al mercado externo son fundamentalmente extensivas en el uso de tierra y altamente demandantes en la utilización de agua y energía. Presentan, además, serias debilidades en términos de sustentabilidad, pues se caracterizan por la dependencia de altos volúmenes de insumos externos (muchos de ellos de notoria nocividad) y por la generación de considerables flujos de desechos, que la mayoría de veces son depositados directamente en el ambiente. A continuación se discuten los principales efectos que provocan ciertas actividades productivas sobre las áreas protegidas.

En el caso del cultivo de camarón, la producción se ha realizado a costa del sacrificio de áreas de manglar declaradas por el Estado como un recurso de interés público. Diversas estimaciones coinciden en afirmar que antes del inicio del auge de la industria del camarón, en el país existían 203.695 hectáreas de manglar. Con el funcionamiento de esta actividad, se calcula, de manera conservadora, que se han perdido 54.039 hectáreas de manglar (Bravo, 2003; Falconí, 2002). Varias de las piscinas camaroneras que se instalaron dentro de las Reservas Ecológicas Manglares Churute y Manglares Cayapas Mataje generaron impactos ambientales y sociales negativos.

Los impactos de la pesca sobre el SNAP se enmarcan en las transformaciones que ha sufrido la política del Estado ecuatoriano en relación con los recursos marinos, en general, y la pesca, de manera específica. Del desarrollo de una Flota Pesquera Nacional, que consideraba el apoyo a la pesca artesanal, el financiamiento de su expansión y actualización y el apoyo para la instalación de infraestructura para la industrialización de los recursos pesqueros, se pasó a la presencia de grandes unidades marítimas extranjeras de pesca y procesamiento, que no pueden ser controladas

5 En los 10 años comprendidos entre 1994 y 2004, las exportaciones ecuatorianas, medidas en millones de dólares FOB, casi se han duplicado, pasando de 3.843 a 7.552,83. En el mismo periodo, el crecimiento de las importaciones, expresado en millones de dólares CIF, pasó de 3.931, 72 a 7.861,06 (Banco Central, 2006).

adecuadamente. En zonas como las Islas Galápagos, la pesca sigue siendo incontrolada, en particular con respecto a productos como el pepino de mar y las aletas de tiburón, bienes altamente valorados en el mercado asiático.

En el estudio sobre áreas prioritarias marino-costeras se presenta un análisis detallado sobre la pesca en la plataforma continental, como una de las fuentes de presión más importantes para los recursos biológicos marinos, junto con el turismo y los centros poblados costeros.

Las actividades de exploración, explotación y transporte de petróleo, por su parte, son las responsables de procesos de contaminación y deterioro de la biodiversidad en extensas zonas del país, con especiales implicaciones sobre las áreas protegidas ubicadas en la Amazonía ecuatoriana. El petróleo ha sido, además, el detonante de significativos conflictos sociales entre las empresas petroleras y las nacionalidades, pueblos y comunidades locales.

Para tornar aún más complejo el panorama, en la puesta en marcha de procesos de exploración y explotación petrolera el Estado ecuatoriano no ha cumplido con el mandato constitucional de consultar previamente a las poblaciones afectadas; en el impulso y fomento de esta actividad, mayor ponderación han tenido las variables monetarias que la conservación de la biodiversidad, cuya riqueza y potencialidades son desconocidas o minimizadas. No es sorprendente, en este sentido, que parte de los bloques petroleros en operación estén asentados en territorios de áreas protegidas, cubriendo una superficie que asciende a 744.869,41 hectáreas del SNAP continental, y que representa el 18,15% de las 4.105.043,55 hectáreas que contiene este sistema[6] (Anexo 5).

Algo similar ocurre con los oleoductos (SOTE y OCP). En su construcción, poca importancia se ha otorgado a su paso por áreas naturales valiosas o cercanas a sitios habitados. Tampoco se han podido incorporar medidas de monitoreo para minimizar el desbroce y la destrucción de áreas extensas.

En los últimos años se evidencia una fuerte presión por ampliar la frontera petrolera, siendo el proyecto ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini) uno de los más ambiciosos: representaría reservas petroleras superiores a los 700 millones de barriles (Albán y Tapia, 2000). Esta amenaza, a más de agudizar los problemas que ya soportan algunas áreas protegidas, provocaría impactos particularmente severos sobre el Parque Nacional Yasuní y la supervivencia del pueblo Huaorani (Fundación Sinchi Sacha, 2000).

En cuanto a la deforestación, si bien existen deficiencias a nivel de la información, así como una alta dispersión en las fuentes, es indiscutible que esta constituye uno de los problemas de mayor impacto sobre las áreas protegidas. Oficialmente, el Ecuador reporta para la última década una pérdida de 137.000 ha/año (MAE, 2003). De acuerdo con estudios llevados a cabo, el litoral es la región más afectada, tanto por el menor porcentaje de bosques naturales que mantiene esta área, cuanto por la fuerte presión de extracción de madera que sigue soportando.

La cifra sobre pérdida de bosques merece contrastarse con el total de superficie de bosques susceptible de manejo forestal[7]. De las aproximadamente 7 millones de hectáreas que potencialmente podrían ser aprovechadas, se estima que menos del 10% reúne condiciones económicas favorables para realizar un manejo forestal sustentable (MAE y Proyecto SUBIR-AID, 1999). En el 90% restante, la topografía del suelo y los problemas de acceso y de tenencia de la tierra no permiten un manejo forestal bajo parámetros de sustentabilidad.

En este contexto, no sorprende que una parte de la superficie forestal aprovechada esté situada en zonas cercanas a áreas protegidas o en su interior. Si bien no existe información confiable, ni un sistema de monitoreo que genere información al respecto, es reconocido que gran parte de la madera ilegalmente aprovechada proviene de Esmeraldas, Napo y Orellana, según registros de las direcciones regionales del MAE. En este sentido, el SNAP

6 Cálculos efectuados por REGAL-ECOLEX sobre la base de la información proporcionada por el SIISE, Versión 4,0.

7 Datos últimos reportados por el Proyecto Emergente de Control Forestal (citado en MAE/BID, 2004), señalan la existencia total de 11.450.000 hectáreas de bosque nativo, de los cuales 4.301.696 hectáreas se encontrarían dentro del SNAP y 7.148.304 hectáreas fuera de dicho sistema y susceptibles de ser aprovechados. De la superficie fuera del SNAP, 2.450.000 hectáreas serían bosques protectores y 4.698.304 hectáreas de bosques nativos.

y su sistema administrativo han funcionado como mecanismos efectivos para evitar parcialmente el proceso de explotación forestal.

En relación con la minería, la disponibilidad por parte del Ecuador de importantes áreas de concesiones mineras (Anexo 6) ha motivado, en los últimos años, la entrada de empresas internacionales que han iniciado actividades de exploración en diversas partes del territorio nacional. Las actividades de prospección minera advierten la existencia de yacimientos metálicos en las estribaciones de las cordilleras, lo que de concretarse podría traducirse en severas amenazas a importantes ecosistemas naturales (Albán y Tapia, 2000). En la actualidad, entre los sitios de explotación minera más críticos destacan aquellos localizados dentro o en los contornos de áreas protegidas.

Las concesiones mineras en estas áreas cubren una superficie de 11.755,67 hectáreas, que representa el 0,29% del territorio del SNAP. En el Parque Nacional Podocarpus, por ejemplo, sigue pendiente la resolución del conflicto ocasionado por las explotaciones mineras de San Luis. En sitios aledaños a la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas y en la Cordillera del Cóndor se ha incrementado la presencia de empresas mineras, que desde hace años enfrentan la resistencia de las comunidades locales.

Otros sectores productivos y de servicios que acarrean amenazas frente a las áreas protegidas son los grandes proyectos de generación de energía hidroeléctrica y agua potable (como el Proyecto de Ríos Orientales impulsado por la EMAAP-Q, el Proyecto Hidroeléctrico San Francisco y el Proyecto Hidroabanico, entre otros), así como la construcción de vías y carreteras. Si bien la ejecución de proyectos hidroeléctricos ha disminuido en intensidad en los últimos años, como consecuencia de la alta inversión que requieren y el manejo de tarifas de consumo poco atractivas para los potenciales inversionistas, es probable que, por efectos del aumento de la demanda energética, en los siguientes años se reactive este sector. De igual manera, cabe mencionar el impacto de las barcazas termoeléctricas, situadas en la Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado.

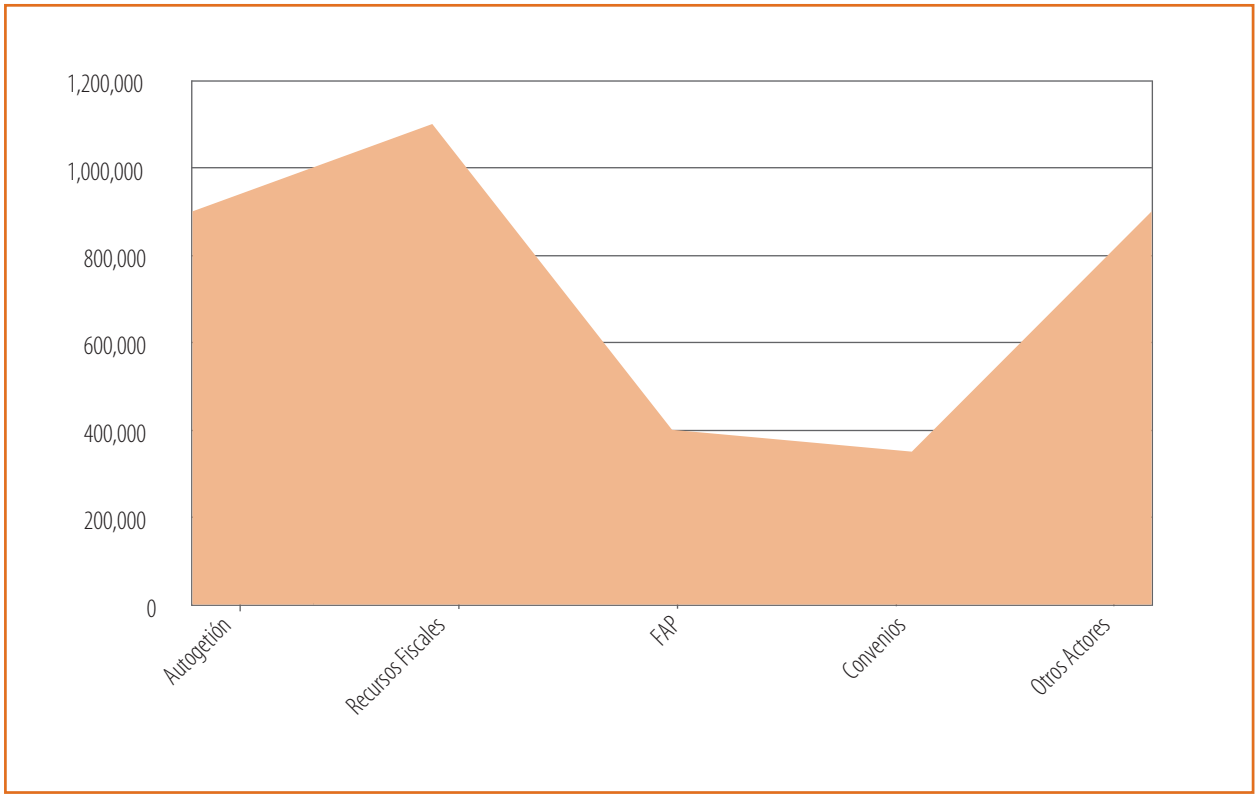
En relación con las carreteras y vías, el país ha carecido de orientaciones sobre cómo minimizar los efectos negativos sobre el ambiente durante la construcción de estas obras; al tiempo que tampoco ha tomado en cuenta que en casi todos los casos éstas han sido un pretexto para la expansión de la frontera agrícola y el incremento de las tasas de deforestación, privilegiando únicamente la conexión hacia áreas de producción o extracción.

Pese a la contundencia con la que el Estado ha promocionado este tipo de actividades económicas, los resultados alcanzados no sólo son poco halagadores en la generación de enlaces productivos, sino que han supuesto una agresión constante contra la naturaleza e impactos sociales negativos. Su contribución a la absorción de fuerza de trabajo local ha sido mínima, así como la reinversión o redistribución de los beneficios económicos a favor de las dinámicas locales, lo cual se puede apreciar en el Gráfico 1.

En este contexto, para garantizar su supervivencia las poblaciones rurales pobres, por lo general marginadas a tierras poco productivas y carentes de infraestructura de servicios y de comunicación, se han visto obligadas a sobreexplotar sus reducidas parcelas o a expandir sus actividades agrícolas a expensas de la utilización de tierras en páramos y bosques naturales.

Entre las actividades económicas que menores impactos ambientales encierran, el turismo revela potencialidades. En los últimos años, esta actividad ha ido tomando cada vez más fuerza y, manejada de manera adecuada, podría tener efectos positivos sobre las áreas protegidas. Es importante reconocer que en el 2003 las áreas protegidas del Patrimonio Nacional recibieron cerca de 261.000 turistas, de los cuales 68% fueron ecuatorianos y 32% extranjeros; esta cifra es muy importante si consideramos que el mismo año el país recibió 403 mil visitantes extranjeros (Mentefactura, 2006). El aporte de las áreas protegidas en la generación de ingresos, lamentablemente, no se traduce en un apoyo por parte del Estado para el mantenimiento del SNAP. Apenas el 0,001% de los beneficios de la actividad turística ingresan al sistema en calidad de patentes de operación turística o pago de entradas a las áreas naturales, en tanto que el aporte del Estado al mantenimiento de las áreas representa sólo el 0,025% de su presupuesto anual (Ibíd.) En este sentido, también es importante mencionar que para el desarrollo de actividades turísticas en las áreas naturales protegidas se han considerado las normas técnicas y reglamentos establecidos en la Ley de Turismo.

Gráfico 1. Comparación temporal de algunos indicadores sociales[8]



Fuente: Fuente: SIISE, Versión 3,5; ILDIS (2005) y Rovalino (2006) • Elaboración: REGAL-ECOLEX

Es importante considerar las implicaciones de los cambios demográficos que ha vivido el país en los últimos años sobre la conservación de la biodiversidad. El crecimiento urbano sólo de forma muy limitada y esporádica ha considerado aspectos relacionados con la conservación y manejo de la biodiversidad, la protección de cuencas hidrográficas o de otras áreas naturales y ecosistemas especialmente importantes por los servicios y funciones ambientales. A esto se añade la concentración de desechos industriales y urbanos, con efectos particularmente graves sobre los acuíferos y determinadas áreas como la franja costera. Resulta entonces paradójico que actualmente sean los centros urbanos los que más demanden conciencia ambiental para proteger las fuentes de agua, cuando son estos los principales responsables del deterioro de dichas fuentes.

3.2 Estado actual del uso y tenencia de la tierra en el SNAP

La tenencia y uso de la tierra representa uno de los principales problemas para el SNAP. El inadecuado uso del suelo, la ausencia de políticas claras sobre ordenamiento territorial, los fuertes procesos de concentración de la tierra y la inequidad en su distribución, las dificultades para consolidar la territorialidad indígena, las limitaciones para acceder a los derechos de propiedad debidas, entre otras razones, a los costos de la tierra y los engorrosos procedimientos administrativos para la titulación, son algunas de las causas que explican la vigencia de este problema (Morales, 2000).

8 Además de las dificultades de obtener información para el mismo periodo, los datos presentados en este gráfico son indicativos de la tendencia de algunos indicadores, y de ninguna manera ofrecen una panorámica completa de la situación del país. De hecho, otros indicadores han demostrado una tendencia creciente: es el caso de la tasa de alfabetización o de la de esperanza de vida.

Los asuntos relativos a la tenencia de la tierra se encuentran regulados en distintos cuerpos legales, así como en diversas instituciones. A pesar de que existe un convenio suscrito por el MAE y el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA), no ha sido posible superar los problemas de inseguridad jurídica en la tenencia de la tierra y los innumerables conflictos socioambientales ocasionados por la presencia de posesionarios y propietarios colectivos o individuales en las áreas protegidas.

En el país, la legislación sobre tenencia de tierras requiere de cambios para armonizar mejor de acuerdo con la realidad actual. Existe también ineficacia o falta de aplicabilidad de un sinnúmero de disposiciones legales y un desconocimiento de estas leyes por parte de los actores involucrados.

La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre Codificada no permite la constitución de derechos reales o de propiedad sobre áreas del PANE. Esta situación, sin embargo, contrasta con lo que sucede en la realidad, en la medida en que dentro de la mayoría de las áreas protegidas se encuentran poblaciones indígenas con derechos de posesión, posesionarios colectivos e individuales y propietarios con presencia anterior a las declaratorias. Un balance de la situación actual indica que la presencia de grupos humanos dentro de áreas protegidas, sea a través de tenencia privada o colectiva, representa, en promedio, el 30% de la superficie del SNAP (MAE, 1999) (Anexo 7).

En la práctica, la Autoridad Ambiental Nacional, a través de las diferentes instancias de manejo del Sistema, se adapta continuamente para reducir los conflictos sobre tenencia de la tierra, a través de una gestión más abierta y práctica. Existe en la actualidad una serie de experiencias de trabajo acordado y asociado entre el Estado y varias comunidades indígenas y campesinas ubicadas dentro de áreas protegidas, como son los convenios de manejo firmados entre el MAE y las comunidades ubicadas en el interior de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, Oyacachi y Sinangoé en la Reserva Ecológica Cayambe-Coca y la comunidad de El Tambo en la Reserva Ecológica Antisana.

En este contexto, es importante subrayar la necesidad de revisar la condición de inalterabilidad del PANE que plantea la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, tanto por las implicaciones de tal disposición sobre los posesionarios y propietarios dentro de las áreas protegidas, cuanto porque la propia Constitución Política establece que la conservación y utilización sustentable de la diversidad biológica, reservas naturales, áreas protegidas y parques nacionales se hará con la participación de las poblaciones involucradas (Art. 248).

3.2.1 Territorios indígenas en áreas protegidas

Normativa internacional

Como antecedentes al reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas existen importantes documentos internacionales[9]. La Observación General No. 23, por ejemplo, formulada por el Comité de Derechos Humanos, señala que "El derecho consuetudinario de los pueblos indígenas debe ser tenido especialmente en cuenta (…) la posesión de la tierra debería bastar para que las comunidades indígenas que carezcan de un título real sobre la propiedad de la tierra obtengan el reconocimiento oficial de dicha propiedad y el consiguiente registro" (CIDH, 2001).

9 La Novena Conferencia Internacional Americana (1948) solicita a los Estados que presten al indio protección y asistencia. El Convenio 107 (1957) pide la integración progresiva de los indígenas en la vida de los respectivos países. El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en vigencia desde 1976, reconocen los derechos de los pueblos indígenas dentro de los derechos humanos.

El Convenio 169 de la OIT reconoce la naturaleza pluricultural y multiétnica de los pueblos indígenas, al tiempo que establece el alcance de las nociones de tierras y territorios[10] e impone a los Estados la obligación de "reconocer (…) la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan" los pueblos indígenas (Art. 14), recomendando medidas complementarias para enfrentar aquellos casos en los que la posesión ancestral sea compartida con otros actores. La posesión ancestral, en los términos del Convenio 169, crea derechos y cubre las tierras cuyo uso ha devenido parte del modo de vida de los pueblos indígenas (Thornberry, 2002).

El Convenio incorpora otro tema central: el derecho al consentimiento previo informado sobre decisiones estatales que puedan afectar a los pueblos indígenas. Por su relevancia, este Convenio ha tenido un fuerte impacto en las reformas constitucionales que abordan los derechos colectivos. En esta misma línea, el acuerdo de Durban (en 2003) destaca la relación entre conservación y el derecho de los pueblos y comunidades locales, así como su participación en la administración y manejo de las áreas protegidas.

Normativa nacional

La Constitución del Ecuador, al afirmar el carácter ancestral[11] de las comunidades, reconoce al mismo tiempo derechos culturales, territoriales y de libre autodeterminación. De manera paralela, garantiza a los pueblos indígenas el derecho a "...conservar la propiedad imprescriptible de las tierras comunitarias, que serán inalienables, inembargables e indivisibles, salvo la facultad del Estado para declarar su utilidad pública" (Art. 84, numerales 2 y 3) y añade que es deber de éste promover la posesión ancestral de las tierras comunitarias y que su adjudicación sea gratuita.

En términos constitucionales, la posesión ancestral categóricamente deberá entenderse como posesión comunitaria, en primer término por estar reconocida como derecho colectivo, lo que implica el reconocimiento a un grupo y no a un individuo como tal; y, en segundo lugar, por referirse a un derecho preexistente.

Pese a la disponibilidad de un conjunto de leyes nacionales e internacionales favorables para los derechos colectivos, aún están pendientes la formulación y puesta en marcha de mecanismos concretos para su plena vigencia, lo que fundamentalmente reclama la voluntad política de los diferentes actores para llevar este proceso adelante. Se debe señalar que el MAE ha realizado esfuerzos por armonizar o conciliar, por un lado, las aspiraciones de los pueblos indígenas y afroecuatorianos con respecto a los derechos de propiedad sobre tierras que han poseído en forma ancestral y sobre las cuales se han declarado áreas protegidas y, por otro, la defensa del interés público sobre la consolidación de los espacios que integran el SNAP.

Sobre esta base, la Autoridad Ambiental Nacional ha procurado dar salidas orientadas al mantenimiento de ecosistemas saludables y a la salvaguarda del bien común. No obstante, se observan elementos y circunstancias que no fueron previstos al momento de realizar las declaratorias de las áreas y que han ocasionado fricciones porque no han cubierto las expectativas de los diferentes grupos afectados o beneficiados por tales decisiones. Si bien se han implementado medidas de políticas y normas jurídicas o administrativas para el reconocimiento de los derechos colectivos a las poblaciones indígenas y afroecuatorianas (especialmente los derechos de propiedad sobre el territorio), falta acoger en su esencia las formas de manejo y administración ancestrales en dichas políticas.

En este contexto, es prioritario encontrar un punto de equilibrio donde confluyan los intereses antes señalados, a fin de asegurar un manejo sostenible de la biodiversidad existente y colaborar con la gobernabilidad de estos espacios tutelados por el Estado.

10 Mientras las tierras son el espacio dentro del cual se ejerce la propiedad, los territorios son aquellos espacios dentro de los cuales, sin que haya propiedad reconocida en el sentido del ordenamiento jurídico interno, se mantienen formas ancestrales de utilización y aprovechamiento del hábitat natural para el desenvolvimiento de las condiciones de vida de los pueblos indígenas (Wray, s/f.).

11 En este documento, lo "ancestral" se refiere a la preexistencia de las comunidades indígenas con respecto al Estado.

En esa línea, la tipología de conflictos existentes dentro del PANE es la siguiente:

Conflictos sociales vinculados con la tenencia de la tierra:

- Imposibilidad de obtener el dominio de la tierras;
- Afectación de predios privados para integrarlos a este Patrimonio;
- Falta de delimitación física en el campo de las Áreas Protegidas, y
- Re-delimitación de Áreas Naturales.

Conflictos legales vinculados con la tenencia de la tierra:

- Predios legalizados antes de la declaratoria;
- Venta de derechos posesorios;
- Propiedad comunal ancestral legalizada;
- Posesión comunal ancestral delimitada y no legalizada;
- Posesión comunal ancestral no delimitada y no legalizada;
- Propiedad Individual legalizada, y
- Posesión individual no legalizada.

Desde este punto de vista, deben tomarse en cuenta las experiencias desarrolladas por el MAE con relación a determinadas áreas naturales con presencia de comunidades y pueblos ancestrales en su interior.

Estado del debate indígena sobre las áreas protegidas[12]

En la medida en que el establecimiento de áreas protegidas no siempre tomó en cuenta la presencia de pueblos étnicos que habitaban esas zonas, los límites de algunas áreas protegidas en la actualidad se sobreponen con territorios ancestrales indígenas y afroecuatorianos, y con propiedades privadas. Dicho traslape ha causado conflictos por la falta de claridad entre las responsabilidades y derechos de cada uno de los actores involucrados, así como por el desconocimiento y subvaloración de las prácticas de conservación tradicionales.

Para los pueblos indígenas, el reclamo del derecho al territorio[13] constituye su aspiración básica. Territorio y cultura forman una unidad indisoluble en la medida en que el primero es el espacio dónde se desarrollan las formas de vida, se acentúa el sentido de pertenencia y se despliega la cultura como factor diferenciador de los pueblos indígenas. Este elemento es precisamente el sustento conceptual para el reconocimiento del derecho de los pueblos indígenas a sus tierras en el derecho internacional (Anaya, 2001).

En los últimos años, algunas organizaciones indígenas tienden a fortalecer una posición de desconocimiento de los límites de las áreas protegidas que se sobreponen en su territorio. En su defecto, y sobre la base del principio de libre autodeterminación, exigen tres puntos fundamentales: (a) la administración directa de aquellas áreas protegidas sobrepuestas a territorios indígenas, previo el otorgamiento del título de propiedad; (b) el reconocimiento de los restantes territorios indígenas como patrimonio de la diversidad cultural de los pueblos a través de

12 Los contenidos de este apartado se basan en las entrevistas mantenidas con Efrén Calapucha, dirigente de tierras y territorios de la CONAIE, y con Rodrigo de la Cruz, dirigente de la FICI. Adicionalmente, se articulan las discusiones de los talleres "Biodiversidad y derechos territoriales: hacia nuevas relaciones entre pueblos indígenas y conservacionismo", llevado a cabo en el Puyo entre el 18 y 20 de abril del 2006, con el auspicio de Alianza Amazónica, Fundación Pachamama y Tierras Nativas, y "Participación social. Gestión en áreas protegidas", realizado en Quito el 13 y 14 de julio del 2006, por iniciativa de la WCS.

13 Ello implica un reconocimiento a sus conocimientos de la naturaleza y del medio ambiente; a las formas de uso del suelo; a sus concepciones con respecto al espacio y a su modelo de ocupación y manejo del territorio (Davis, s/f.).

una nueva categoría de conservación; y, (c) el reconocimiento del aporte de los pueblos indígenas en el mantenimiento de la diversidad biológica[14].

3.2.2 Territorios afroecuatorianos, campesinos y propietarios privados en áreas protegidas

Al igual que lo que sucede con los pueblos indígenas, muchas áreas protegidas se establecieron sobre tierras ocupadas por poblaciones afroecuatorianas, campesinas y propietarios privados.

Esta situación genera varias tensiones entre la autoridad ambiental y las poblaciones asentadas en áreas protegidas, por la dificultad de legalizar posesiones individuales o colectivas dada la naturaleza jurídica de un área declarada patrimonio nacional. Como un esfuerzo para mitigar los conflictos en torno a la tenencia de la tierra, en los últimos años se aprecian cambios que denotan una transición desde un enfoque eminentemente proteccionista a otro que se asienta en la búsqueda de formas de cooperación entre la Autoridad Ambiental Nacional y las poblaciones que viven en áreas protegidas. En esta dirección destacan las experiencias de las comunidades afroecuatorianas de la REMACAM, de la Reserva de Vida Silvestre Estuario del Río Muisne, de la comunidad de la Laguna de Cube en la REMACH, de la comunidad Agua Blanca en el Parque Nacional Machalilla y de los hacendados en el Parque Nacional Cotopaxi.

3.3 La diversidad cultural y su relación con el SNAP

La notable diversidad cultural que caracteriza al Ecuador se manifiesta a través de las 13 nacionalidades indígenas en su territorio, muchas de las cuales habitan zonas de alta diversidad biológica. Del total de población registrada en el VI Censo de Población y V de Vivienda del año 2001, 830.418 habitantes (6,83%) se autoidentificaron como indígenas y 604.009 (4,97%) como afroecuatorianos (SIISE, Versión 4,0).

La cercana relación de los pueblos indígenas y afroecuatorianos con el entorno natural donde se desenvuelven les ha permitido acumular un acervo de conocimientos y saberes, con aportes en la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de gran parte de la base agroalimentaria del país y la medicina tradicional; también sus conocimientos sobre principios activos de flora y fauna y sobre las funciones de los ecosistemas y sus manifestaciones artísticas, espirituales y culturales deben ser revitalizados para potenciar su utilización en beneficio de estos propios pueblos.

La importancia del aporte de estos pueblos ha conducido a que el CDB afirme la necesidad de desarrollar medidas legislativas adecuadas para proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales en la perspectiva de garantizar una repartición equitativa de los beneficios que se deriven. La CAN, por su parte, desde 1996 no sólo reconoce el papel de los conocimientos tradicionales en la conservación y manejo de los recursos genéticos y biológicos (Decisión 391), sino que destaca el derecho a la propiedad colectiva de tales conocimientos, el consentimiento informado previo y la distribución de beneficios (Decisión 523) (CAN-CAF, 2005).

El apoyo estatal en el Ecuador orientado a la promoción, apoyo y fortalecimiento de la diversidad cultural ha sido esporádico y escaso. Con excepción de la Reserva Ecológica Cofán-Bermejo, no existen otras áreas protegidas bajo la administración directa de poblaciones indígenas, ni están formalmente reconocidos territorios comu-

14 Los puntos de vista expresados en estas entrevistas coinciden con lo que señalan Iturralde y Viteri en los estudios que sirvieron de base para la elaboración de la Estrategia Nacional de Biodiversidad (2002).

nitarios bajo categorías de conservación[15]. Esta situación contrasta con el hecho de que muchos de los mejores bosques, considerados además como prioridades para la conservación, pertenecen históricamente a pueblos indígenas, como sucede en la Amazonía Centro Sur habitados por comunidades Shuar y Achuar.

Por otro lado, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, con apoyo de la UNESCO y del BID, en el año 2005 realizó un interesante análisis situacional del antiguo Camino Principal Andino Qapaq Ñan en el marco del Proyecto de declaratoria del Camino como Patrimonio de la Humanidad. El levantamiento de la ruta y su interrelación con los pueblos indígenas y áreas protegidas desde Carchi hasta Loja demuestra la riqueza y complejidad en esta interacción entre el patrimonio cultural arqueológico viviente y el patrimonio natural. Riquezas culturales semejantes pueden igualmente identificarse en la Costa ecuatoriana, en áreas que actualmente carecen de categoría de conservación. El Cuadro 5 presenta la relación entre los pueblos indígenas y las áreas protegidas del Estado.

La importancia para el país de apoyar las iniciativas de conservación de los pueblos indígenas, así como la relevancia de integrar la variable cultural en los procesos de conservación nacionales, requieren de esfuerzos de todos los actores para reconstruir un diálogo fluido y transparente. Si bien la posibilidad de avanzar en esta dirección reclama de la voluntad política de pueblos indígenas y Estado, entre las condiciones favorables que podrían coadyuvar en este proceso destaca la existencia de una abundante legislación que promueve y garantiza la vigencia de la identidad y formas de vida de las nacionalidades y pueblos, de sus derechos colectivos y sus prácticas culturales.

15 Ni la Reserva Étnica Awá ni las zonas intangibles de los pueblos ancestrales son parte del SNAP.

Cuadro 5. Nacionalidades y pueblos del Ecuador y su relación con el Patrimonio Natural del Estado

NACIONALIDADES Y PUEBLOS	REGIÓN / PROVINCIA	VINCULACIÓN CON LAS ÁREAS PROTEGIDAS
	COSTA	
Awá	Carchi, Esmeraldas, Imbabura	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas
Chachi	Esmeraldas	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas Reserva Ecológica Mache Chindul
Epera	Esmeraldas y Orellana	Reserva Ecológica Manglares Churute Parque Nacional Sumaco Napo Galeras
Tsa'chila	Pichincha	
Pueblo Manta-Huancavilca-Puná	Manabí, Guayas	Parque Nacional Machalilla (Pueblo Manta)
	AMAZONÍA	
A'I Cofán	Sucumbíos	Reserva de Producción Faunística Cuyabeno Reserva Ecológica Cayambe-Coca
Secoya	Sucumbíos	Reserva de Producción Faunística Cuyabeno
Siona	Sucumbíos	Reserva de Producción Faunística Cuyabeno
Huaorani	Orellana, Pastaza, Napo	Parque Nacional Yasuní
Shiwiar	Pastaza	Parque Nacional Yasuní
Zápara	Pastaza	Parque Nacional Yasuní
Achuar	Pastaza, Morona Santiago	
Shuar	Morona Santiago, Zamora Chinchipe, Pastaza, Napo, Orellana, Sucumbíos, Guayas, Esmeraldas	
Kichwa Amazonía	Sucumbíos, Orellana, Napo y Pastaza	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras
	SIERRA	
Pueblo Karanki	Imbabura	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas
Pueblo Natabuela	Imbabura	
Pueblo Otavalo	Imbabura	
Pueblo Kayambi	Pichincha, Imbabura, Napo	Reserva Ecológica Cayambe Coca
Pueblo Kitukara	Pichincha	
Pueblo Panzaleo	Cotopaxi	Reserva Ecológica Los Iliniza
Pueblo Chibuleo	Tungurahua	Reserva de Producción Faunística Chimborazo
Pueblo Salasaca	Tungurahua	
Kichwa Tungurahua	Tungurahua	Reserva de Producción Faunística Chimborazo, Parque Nacional Sangay Reserva Ecológica Los Ilinizas
Pueblo Waranca	Bolívar	Reserva de Producción Faunística Chimborazo
Pueblo Puruhá	Chimborazo	
Pueblo Cañari	Azuay, Cañar	Parque Nacional Sangay
Pueblo Saraguro	Loja, Zamora Chinchipe	

Fuente: SIISE, Versión 4,0 (2004) • Elaboración: REGAL-ECOLEX

SECCIÓN 4:

ANÁLISIS JURÍDICO E INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DEL SNAP

4.1 Visión general

Luego de la promulgación de la Ley Forestal en 1981, en los últimos años se han registrado esfuerzos de carácter internacional y nacional orientados a fortalecer las políticas, la institucionalidad y los mecanismos de administración del SNAP.

En el ámbito subregional, la Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones fundamentó la aprobación de la *Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino* (2002). Mediante este instrumento, los Estados miembros se comprometen a impulsar una política homogénea y coordinada sobre conservación y administración de la diversidad biológica, así como a potenciar su aprovechamiento sustentable.

En el ámbito nacional, un hito importante en este periodo fue la *Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad* (2002), la que actualmente se encuentra en proceso de oficialización; pese a que aún no es un instrumento vinculante, ha orientado los esfuerzos estatales y privados en torno a la protección y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad en general y de las áreas protegidas en particular. En estos últimos años, además, se avanzó en la recopilación de normativa reglamentaria sobre áreas protegidas que forma parte de los libros III y IV del TULAS. En ellos referidos se incluyen precisiones sobre las funciones y mecanismos de administración de las áreas protegidas.

Pese a estos avances, el marco normativo e institucional de las áreas protegidas se caracteriza por una bifurcación en el enfoque de sus disposiciones. Hay un distanciamiento entre lo que declaran sus normas sustantivas y los procedimientos de control previstos en sus normas adjetivas. Esta situación genera incertidumbre respecto a parámetros que deben orientar la gobernabilidad de las áreas protegidas y ha conducido a la necesidad de plantear una reforma legal. A las actividades pendientes se suma la necesidad de aclarar conceptos del marco jurídico. En este punto, resaltan los siguientes aspectos:

1. La figura del "Sistema Nacional de Áreas Protegidas" prevista en el artículo 86 de la Constitución Política de la República (1998), cuyo alcance y estructura no se ha precisado aún en un texto legal, frente al concepto de "Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas" desarrollado por la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (1981).
2. El alcance de conceptos utilizados indistintamente por la ley, los reglamentos y otros instrumentos normativos competentes para las áreas protegidas, referidos a "administración", "manejo", "inalterabilidad", "intangibilidad" e "inalienabilidad", entre otros.
3. La decisión sobre la vía normativa adecuada para implementar en el ámbito nacional los compromisos previstos en instrumentos internacionales y en las decisiones adoptadas por sus respectivos órganos

4.2 Marco normativo internacional y regional[16]

Una gran parte de los contenidos de los instrumentos internacionales vigentes para temas del SNAP y de biodiversidad requieren de un análisis detallado debido al importante proceso de validación internacional al que han sido sometidos. Debe destacarse la labor de las Conferencias de las Partes (CDP) del CDB, que dan seguimiento a los compromisos adoptados por los Estados y han contribuido a orientar la gestión de la conservación. Es el caso del artículo 8 j) del mencionado convenio o del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas, aprobado en la séptima conferencia de las partes (2004). Este último instrumento es el principal referente para el país sobre los retos y metas que deben ser asumidos en los siguientes años para la adecuada administración y manejo de dichos espacios naturales.

Cabe también mencionar el Acuerdo de Durban de 2003, obtenido en el V Congreso Mundial de Parques, así como su Plan de Acción y Recomendaciones. El primero insta, entre otras, a la adopción de acciones para reconocer la relación entre las personas y las zonas prioritarias de conservación, a través del respeto a los derechos, la promoción de la participación de las comunidades locales y los pueblos indígenas en la creación de áreas protegidas, y la búsqueda de iniciativas que procuren la reducción de la pobreza. Igualmente destaca la búsqueda de compromisos internacionales para temas claves de las áreas protegidas, como evitar que los acuerdos comerciales menoscaben las posibilidades de alcanzar los objetivos fundamentales de las áreas; fortalecer la capacidad de los encargados de la gestión de las mismas; impulsar la valoración económica de dichos espacios mediante un reconocimiento de su importancia para la economía local, nacional y mundial que sirva de base para lograr un incremento de la inversión y la financiación. También se menciona la necesidad de establecer y reforzar marcos jurídicos, institucionales y de políticas basados en criterios de responsabilidad y transparencia para los sistemas de áreas protegidas.

De estos instrumentos internacionales sobresalen al menos tres lineamientos para la administración del SNAP: (a) la relación de las áreas naturales con tierras o territorios de pueblos y nacionalidades ancestrales; (b) la soberanía de los Estados sobre la administración y manejo de dichas áreas, y (c) el fomento de la participación de los actores locales y de la sociedad en general en el manejo de estos espacios naturales.

Sobre el primer lineamiento, si bien el CDB hace alusión expresa al tratamiento especial que deben tener las comunidades indígenas con relación a sus conocimientos tradicionales, el Convenio 169 de la OIT (1989) ofrece mayor claridad al respecto. En el artículo 15 de este Convenio se manifiesta que "los derechos de los pueblos interesados en los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos".

Con relación al segundo lineamiento, el CDB ratifica la primacía del derecho soberano de los Estados para la conservación y administración de la biodiversidad en sus respectivos territorios. Esto incluye el interés público que debe regir la administración de las áreas protegidas, sus recursos biológicos y servicios ecológicos.

Finalmente, sobre el tercer lineamiento, es fundamental observar el planteamiento del CDB, así como las resoluciones de la Séptima Conferencia de las Partes, referentes a la importancia de las áreas protegidas no sólo como espacios de alta biodiversidad, sino como zonas de relevancia social, cultural e histórica, en las que se debe canalizar la participación de las poblaciones y comunidades locales para fines de la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos.

Pese a la jerarquía jurídica que otorga la Constitución a los tratados y convenios internacionales existe una débil aplicación de dichos instrumentos.

16 En el Anexo No. 8 se incluye un listado de los instrumentos internacionales suscritos y ratificados por Ecuador relacionados con la gestión de áreas protegidas.

4.3 Marco político, legal e institucional

En el marco del proceso de actualización del Plan Estratégico, las consultas realizadas advierten como una preocupación central la distancia de enfoques en los diversos instrumentos normativos de las áreas protegidas. En este sentido, si bien se reconoce el papel que desempeña la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre Codificada, se enfatiza la necesidad de reformar algunos de sus artículos.

Así, cabe mencionar el concepto de inalterabilidad de las áreas protegidas, previsto en el artículo 68 de la mencionada Codificación a la ley. Este concepto se asocia con la imposibilidad de ejercer o crear un derecho real sobre dichos espacios. No obstante, en la práctica las declaratorias de áreas protegidas han coexistido con títulos de propiedad, posesionarios y diferentes clases de usos por parte pueblos ancestrales, comunidades campesinas, colonos o propietarios individuales (véase la Sección 3).

Más aún, el artículo 248 de la Constitución vigente abre una serie de posibilidades de interpretación, en la medida en que dicha disposición prevé la "utilización sostenible" de las áreas protegidas con la participación de las poblaciones locales y la iniciativa privada. La interrogante que se deriva de esta disposición es si con ella se cambia el régimen de inalterabilidad establecido por la Ley, aceptando, por tanto, la posibilidad de reconocer derechos reales en áreas protegidas.

En la misma dirección, el CDB plantea como una de sus recomendaciones el reconocimiento de la participación de las poblaciones locales en la administración y manejo de las áreas protegidas. Este instrumento, integrado a nuestro ordenamiento jurídico, prevalece sobre disposiciones de la ley nacional, en cuanto éstas últimas se opongan al primero. En este sentido, podría entenderse que el enfoque de inalterabilidad ha sido modificado en forma implícita o tácita, aunque no de una forma clara y adecuada.

Otro aspecto en el que los enfoques de la legislación muestran una aparente contradicción es en lo relacionado a actividades extractivas dentro del SNAP. De acuerdo con la Constitución, la conservación del SNAP es considerada de interés público (Art. 88). Sin embargo, este propósito es amenazado y debilitado a través de la explotación de recursos no renovables. Respecto a éstos últimos, la Constitución declara que su explotación es un asunto de interés nacional (Art. 247). La Ley de Gestión Ambiental (de 1999) intenta dar una salida a esta aparente contradicción al afirmar que por excepción puede viabilizarse la explotación de recursos no renovables en áreas protegidas (Art. 6), siempre que se cumpla con estudios de evaluación de impacto ambiental y de factibilidad económica. En la práctica, lamentablemente, el carácter de excepción parece haberse convertido más bien en la regla.

Ligadas al artículo 86 del texto constitucional sobresalen interrogantes relacionadas con los servicios ecológicos existentes en las áreas protegidas. En este caso, al hablar de su mantenimiento no hay claridad sobre si el dominio de dichos servicios ingresa al patrimonio del Estado o si puede constituirse sobre los mismos algún tipo de derecho real (propiedad o usufructo, principalmente) a favor de un particular. La Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre no tiene una disposición sobre este tema, pero el Libro III "Del Régimen Forestal" del TULAS introduce una definición de los servicios ambientales.

Elementos como los planteados llaman a la necesidad de una reforma legal que aclare el alcance y el funcionamiento del SNAP. La iniciativa más adelantada, que incluía un tratamiento específico para el SNAP, era el Proyecto de Ley para la Conservación y Manejo de la Biodiversidad en el Ecuador, que derogaba parcialmente la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, así como la escueta y declarativa Ley que Protege la Biodiversidad en el Ecuador (1996). Este proyecto fue discutido en primer debate por el Congreso Nacional en diciembre del 2002 y está pendiente su aprobación.

Por otro lado, el MAE y algunas organizaciones ambientalistas promovieron ante la Presidencia de la República en el año 2000 el ante-Proyecto de ley para el desarrollo forestal sustentable que propone un nuevo régimen forestal que excluye los bosques protectores, considerando éstos como integrantes del SNAP. Esta propuesta no ha sido enviada oficialmente al Congreso Nacional.

Finalmente, como una estrategia para avanzar en la definición de un marco jurídico adecuado del SNAP, el MAE, a través del Proyecto SNAP-GEF, se encuentra elaborando una propuesta que recoja los conceptos y principios sobre conservación y manejo de áreas protegidas promovidos por los instrumentos internacionales, especialmente las recomendaciones de la Conferencia de las Partes del CDB. Este anteproyecto incluye disposiciones para el tratamiento del régimen institucional del SNAP, su composición y categorías de manejo, así como los nuevos tipos de áreas protegidas de nivel seccional, privado y comunitario.

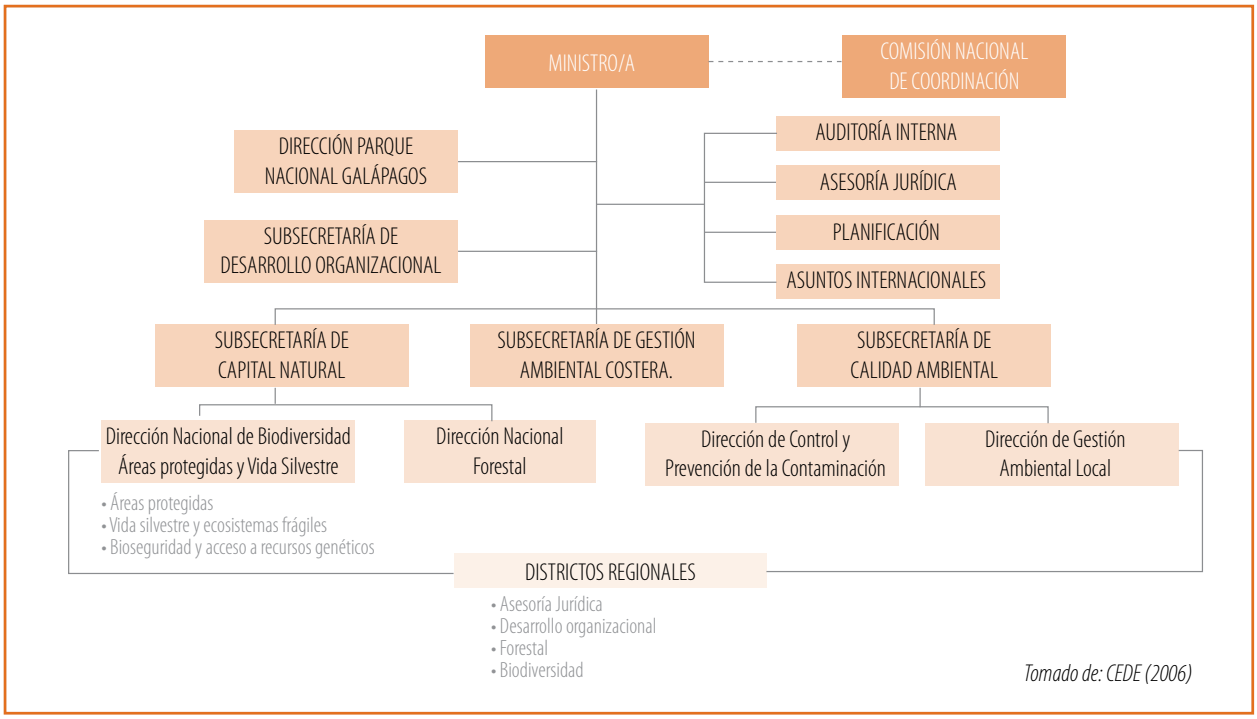
4.4 Situación actual del Ministerio del Ambiente

4.4.1 Situación de la estructura organizativa encargada de la gestión de las áreas protegidas

Soporte legal y normativo de la estructura organizativa del MAE

En el 2001 se emitieron disposiciones institucionales orientadas a dotar al MAE de una nueva estructura organizativa. Cabe destacar el Acuerdo Ministerial No. 006, expedido en mayo del 2001, que especifica la actual estructura orgánica vigente. En junio de ese mismo año, el Acuerdo Ministerial No. 017 definió diez distritos regionales[17] como Unidades Financieras Desconcentradas. Más adelante, en agosto del 2001, a través del Acuerdo Ministerial No. 004, se expidió el Estatuto Orgánico por procesos, cuyo objetivo era derivar en un modelo administrativo que incorporara principios de descentralización, desconcentración, delegación y tercerización. En octubre del 2001, en función del Acuerdo Ministerial No. 053, se dispuso que la máxima autoridad de cada Distrito reporte a las Subsecretarías de Ambiente. En el Gráfico 2 se presenta la estructura organizativa actualmente en funcionamiento.

Gráfico 2. Estructura organizativa del MAE



Tomado de: CEDE (2006)

17 Distrito Esmeraldas, Distrito Manabí, Distrito Guayas, Los Ríos y El Oro, Distrito Carchi e Imbabura, Distrito Pichincha, Distrito Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Bolívar, Distrito Azuay, Cañar y Morona Santiago, Distrito Loja y Zamora, Distrito Sucumbíos y Orellana, y Distrito Napo y Pastaza.

Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la estructura del MAE vinculada con la gestión de las áreas protegidas[18]

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Responsabilidad de la DNBAPVS sobre la gestión del PANE. • Capacidad de los distritos regionales para adaptarse a las circunstancias sociales, políticas e institucionales particulares de cada jurisdicción. • Capacidad técnica y experiencia del personal vinculado con la administración y manejo de las áreas protegidas. • Capacidad de los Distritos Regionales para gestionar propuestas y proyectos. • Capacidad legal y normativa de los distritos regionales para sancionar daños ambientales ocasionados por infracciones forestales, por la construcción de vías y obras de infraestructura de alcance nacional o regional. • Presencia del MAE en distintas zonas y regiones del país. • Realización de procesos de capacitación para los niveles directivos y medios del MAE.	• Ausencia de un vínculo directo entre la DNBAPVS y los distritos regionales y las áreas protegidas. • Falta de consolidación plena de los cambios propugnados por acuerdos ministeriales relacionados con la desconcentración de funciones. • Falta de claridad en aplicación de funciones entre Líderes de Biodiversidad, Responsables de Áreas Protegidas y Directores de Distritos Regionales. • Duplicación de procesos desarrollados por la DNBAPVS y el personal que trabaja en los Distritos Regionales. • Falta de socialización y capacitación al personal del MAE en el modelo de gestión desconcentrada. • Falta de claridad en la aplicación de funciones para el juzgamiento y sanción de infracciones cometidas al interior del PANE. • Debilitamiento de la capacidad de control y vigilancia. • Gestión paralela y desarticulada entre los diferentes responsables de una misma área protegida. • Percepción sobre el Parque Nacional Galápagos como ajeno al PANE, dificultando la coordinación y transferencia de experiencias entre éste Parque y las restantes áreas protegidas. • Debilidad en el desarrollo de procesos de capacitación vinculados al cambio de funciones de desconcentración. • Procesos de capacitación no extendidos a todos los niveles del MAE. • Insuficiente personal para el manejo de áreas protegidas.
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
• Existencia de fondos de cooperación para la ejecución de proyectos de apoyo a la conservación de áreas protegidas y desarrollo de poblaciones relacionadas. • Esfuerzos desplegados por el Estado ecuatoriano para promover y crear áreas transfronterizas. • Posibilidades de conectar intereses de gobiernos seccionales, propietarios privados y comunitarios en la creación de áreas protegidas que complementen el PANE. • Apoyo de la Unidad de Protección del Medio Ambiente de la Policía Nacional (UPMA) en tareas de control y vigilancia de las áreas protegidas. • Existencia de diversas experiencias de participación orientadas a defender los recursos naturales. • Las áreas protegidas son escenarios privilegiados para el desarrollo de iniciativas de turismo, investigación y educación	• Ampliación de la frontera petrolera y de actividades de extracción minera, forestal, pesca industrial y cultivos agro-exportadores. • Mantenimiento o reducción del presupuesto estatal dirigido al Sistema Nacional de Áreas Protegidas. • Disminución de fondos de cooperación internacional. • Disminución del apoyo político a la gestión de las áreas protegidas del PANE.

18 Los contenidos de este acápite y el siguiente se sustentan en las opiniones y criterios vertidos en los eventos realizados en el marco de la elaboración del presente diagnóstico.

4.5 La participación en el manejo de las áreas protegidas

4.5.1 De los compromisos a la acción

A nivel del país, los avances en la expedición y aprobación de legislación que promueva la participación de la población en la conservación y utilización sustentable de la diversidad biológica se concretan en la Constitución vigente y en normativas y políticas nacionales, como la Ley de Gestión Ambiental y la Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad. Junto a los avances en materia legislativa, de manera paralela el Ecuador ha suscrito una serie de acuerdos internacionales que, además de favorecer la participación, subrayan el reconocimiento de los derechos de los pueblos y nacionalidades.

Participación y convenios internacionales

- Declaración de Río (1992). En su principio 15 señala que la mejor forma de tratar los asuntos ambientales es a través de la participación de los sectores involucrados.
- Convenio de Diversidad Biológica. Sus objetivos, contenidos en el artículo 1, apuntan a la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios.
- Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas. Dentro del Elemento 2 del Programa (Gobernabilidad, participación, equidad en los beneficios), destacan el Objetivo 2.1, que apunta a promover la equidad y la participación en los beneficios, y el Objetivo 2.2, que persigue intensificar y afianzar la participación de las comunidades indígenas y locales y de todos los interesados pertinentes.

Fruto de estos procesos, a partir de los primeros años de esta década, el MAE ha impulsado algunas modalidades para involucrar a diversos actores públicos, privados y comunitarios en el manejo compartido de las áreas protegidas. Sin embargo, las respuestas hasta el momento no son uniformes. Tampoco han quedado claros, en todos los casos, los roles y las responsabilidades asignadas a cada uno de los actores involucrados en acuerdos de manejo compartido de áreas protegidas. No existe una estrategia formal de participación que contenga los lineamientos para la concreción de iniciativas de participación en el manejo de áreas protegidas y precise las obligaciones y derechos de los diversos actores.

Los convenios de cooperación o asistencia técnica implican la ejecución de determinadas acciones (de investigación, conservación o desarrollo), generalmente llevadas a cabo por diversas ONG dentro de áreas protegidas. En tal virtud, más que un mecanismo de participación para definir el manejo de un área protegida, estos convenios apuntan a intervenir sobre un factor determinado o tienen la intención de contribuir a superar carencias que soporta la población.

El MAE mantiene convenios con la Fundación Natura y el Ministerio de Salud; la Federación de Indígenas Cofanes (FEINCE) y FUNDECOL, para el manejo del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, la Reserva Ecológica Cofán Bermejo y el Refugio de Vida Silvestre Estuario Río Muisne, respectivamente. Esta figura consiste en la suscripción de un compromiso entre la autoridad ambiental y una organización social, a través del cual ambas instancias asumen la responsabilidad del manejo y la conservación del área.

Las tres situaciones agrupadas no sólo son diversas, sino que entre una y otra se advierten contradicciones. Sólo en el acuerdo con FUNDECOL, por ejemplo, se señala de manera explícita el "uso" como un derecho adquirido. El único acuerdo que define un plazo es el suscrito con Fundación Natura; en los dos restantes, implícitamente se estaría reconociendo la posesión territorial por parte de los habitantes ancestrales.

En lo que respecta a acuerdos de manejo compartido con gobiernos seccionales, el MAE ha suscrito convenios con el Municipio de Cuenca para la administración del Parque Nacional Cajas y con el Gobierno Provincial del Carchi para el caso de la Reserva Ecológica El Ángel. El primer convenio, suscrito en el 2000, establece la delegación de la gestión y el manejo del Parque Nacional Cajas a la Municipalidad de Cuenca, a través de ETAPA, y estipula una duración de diez años con posibilidades de renovación. Pese a que el convenio para la gestión y manejo de la Reserva Ecológica El Ángel se suscribió en el 2001 (MAE, 2001b), este no entró en vigencia debido a que los mecanismos de funcionamiento de la mancomunidad no fueron operativos.

Los comités de gestión son, por su parte, mecanismos a los que, de manera voluntaria, se adscriben organizaciones públicas y privadas que tengan intereses o injerencia territorial locales dentro de un área protegida determinada. Su estructura y objetivos estuvieron normados a través del Acuerdo No. 051 (MAE, 2002b) y en la actualidad se encuentran normados en el Libro IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (Publicado en la Edición Especial No 2 del 31 de marzo de 2003, mediante Decreto Ejecutivo 3516)

Pese a la participación de las organizaciones locales, públicas y privadas en los comités de gestión, éstos todavía no se han consolidado ni han generado beneficios concretos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población que vive dentro del área protegida o en su zona de amortiguamiento. El funcionamiento que han tenido los comités de gestión obedece, por una parte, a las orientaciones contenidas en el texto legal antes citado, según las cuales, estos mecanismos pueden apoyar y cooperar en las tareas de conservación y en aspectos relacionados con la formulación y seguimiento del Plan de Manejo, proponer proyectos o alternativas que contribuyan a mejorar la relación entre conservación y desarrollo, denunciar infracciones y delitos, y velar porque se armonicen los objetivos de conservación con las necesidades de desarrollo . Aparte de las responsabilidades, el acuerdo no explicita derechos que podrían adquirir los comités o las oportunidades y alternativas para sus integrantes.

El libro IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, plantea las orientaciones para la creación de los denominados grupos de apoyo técnico, que pueden funcionar de manera paralela a los comités. Estos grupos, que están conformados por representantes de las ONG, universidades o estaciones científicas que operan dentro del área protegida, son considerados como un organismo de apoyo técnico especializado a la Administración del Área y de coordinación de las actividades ejecutadas por las organizaciones que lo conforman. Sin embargo, es necesario reflexionar en torno a la probable composición de estos grupos.

Además de los arreglos descritos, en ciertas áreas protegidas están vigentes acuerdos que norman el uso de los recursos naturales por parte de las comunidades locales, o al desarrollo de actividades de apoyo al MAE. Es el caso del Convenio suscrito con la Corporación Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar (C-CODEM), por medio del que ésta se compromete a colaborar en actividades de administración y control del ecosistema.

En la medida en que los procesos sociales no son unidireccionales, las dificultades para concretar procesos de participación activos no pueden ser únicamente atribuibles al desempeño del MAE. Desde el lado de los actores, que potencialmente podrían involucrarse en acciones de manejo compartido (poblaciones indígenas y afroecuatorianas, comunidades locales, sector empresarial, y población en general), es evidente una escasa demanda por comprometerse en procesos de participación relacionados con áreas protegidas. Esta reacción puede, en ocasiones, obedecer al desconocimiento que en términos generales existe sobre la biodiversidad, la conservación y las áreas protegidas; sin embargo, es también la consecuencia de la ausencia de motivaciones que incentiven a asumir compromisos en la gestión de áreas protegidas. Entre otros aspectos, la posibilidad de que estos sectores se adhieran a los objetivos de conservación supone, como premisa fundamental, la necesidad de reconocer y tornar visibles los beneficios derivados de la conservación, hasta ahora desconocidos por ellos. Es necesario demostrar que la conservación tiene beneficios concretos y directos, que pueden hacer aportes en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En el caso de aquellas áreas habitadas por poblaciones ancestrales, los obstáculos para poner en marcha los mecanismos de participación obedecen a la confluencia de al menos tres elementos: (a) la dificultad por llegar

a acuerdos entre el uso de los recursos naturales requeridos por las poblaciones ancestrales y los objetivos de protección de la diversidad biológica; (b) la demanda de protección y legalización de territorios de pueblos indígenas y afroecuatorianos, lo que supondría una revisión de los límites, las normas y la gestión de las áreas protegidas (Chapin, 2004); y (c) la limitada interacción, en determinados casos, por la declaratoria de áreas protegidas o, en otros, por la realización de actividades económicas contrarias a la conservación.

Los procesos de participación con pobladores de origen mestizo también han enfrentado dificultades. Por un lado, su condición de no-ancestralidad da paso a que surjan cuestionamientos frente a su situación dentro del área protegida. Por otro lado, los propios parámetros de asentamiento de poblaciones colonas, inhiben el surgimiento de una cultura proclive a la participación (Chapin, 2004).

4.5.2 Algunas consideraciones en torno a los roles desarrollados por actores de la sociedad civil con relación a la gestión ambiental

Aunque no se ha evaluado ni visibilizado adecuadamente el papel de la sociedad civil con relación al fortalecimiento de las áreas protegidas, los diferentes productos de proyectos y estudios de ONG y de organizaciones internacionales dan cuenta de una activa y, hasta cierto punto, decisiva participación durante los últimos veinte años. No obstante, la participación ha estado principalmente focalizada en fundaciones o corporaciones sin fines de lucro fondos por parte de las organizaciones ejecutoras.

SECCIÓN 5:

ESTADO ACTUAL DEL MANEJO DEL SNAP

5.1 Recursos disponibles para el manejo del SNAP

5.1.1 Síntesis del gasto/inversión del Presupuesto General del Estado relacionado al sector ambiental específicamente a la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

El gasto ambiental del Estado ecuatoriano incorpora todos los rubros relacionados con el sector forestal y la biodiversidad (*incluido el Sistema Nacional de Áreas Protegidas*), a cargo del Ministerio del Ambiente, además de los impactos ambientales del sector energético, a cargo del Ministerio de Energía y Minas.

El breve análisis de los datos consignados en el Cuadro 6 revela que el nivel de gasto ambiental ajustado ha oscilado entre el 0,03% y el 0,83% respecto al PIB (en el 2003 y en 1998, respectivamente)[19].

Con relación a la participación en el gasto del gobierno central, en el año 2005, sin contabilizar la Tesorería General de la Nación y otros organismos transversales del Estado, el presupuesto asignado al ambiente relacionado con bosques y biodiversidad (excluyendo las inversiones en remediación ambiental que se encuentran evidenciadas en el sector Recursos Naturales) representaba el 0,53% del total presupuestado, como se aprecia en el Gráfico 3:

En cuanto a la composición del gasto público ambiental, al nivel nacional (Gobierno Central) la mayor proporción del gasto ha estado concentrada en tres rubros: a) gestión de desechos líquidos y de residuos; b) protección de biodiversidad, especialmente en lo correspondiente al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y c) administración general del ambiente.

Como se puede apreciar en el Cuadro 7, en protección de la biodiversidad y áreas naturales se ha invertido un promedio de USD $ 2,38 millones por año entre 1995 y 2003, aunque este promedio esconde una fuerte variación de la inversión de año a año; el punto más alto es 1996, cuando se invirtieron USD $ 7,55 millones asociados a créditos internacionales de fomento de la biodiversidad, mientras que en el año 2000 tuvo el nivel de inversión más bajo en materia de conservación de la biodiversidad, con apenas USD $ 340.000, lo que refleja la ausencia de una política definida en un periodo de transición política.

19 Los años 1997 y 1998 son los de mayor inversión, sector petrolero (gastos de remediación y recuperación del crudo derramado; prevención de deslaves y terremotos; cf. Gutiérrez y Jiménez 2005:20).

La otra área de inversión es la administración y manejo general del ambiente (regulación y rectoría del Ministerio del Ambiente), que va incrementándose año a año, pasando de apenas USD $ 220.000 en 1995, hasta promediar los USD $ 10 millones en los años 2001, 2002 y 2003. En este rubro se incluyen también algunos rubros de inversión que, por razones contables, son registrados como gasto.

Cuadro 6. Evolución del gasto ambiental 1995-2003 (millones de dólares)

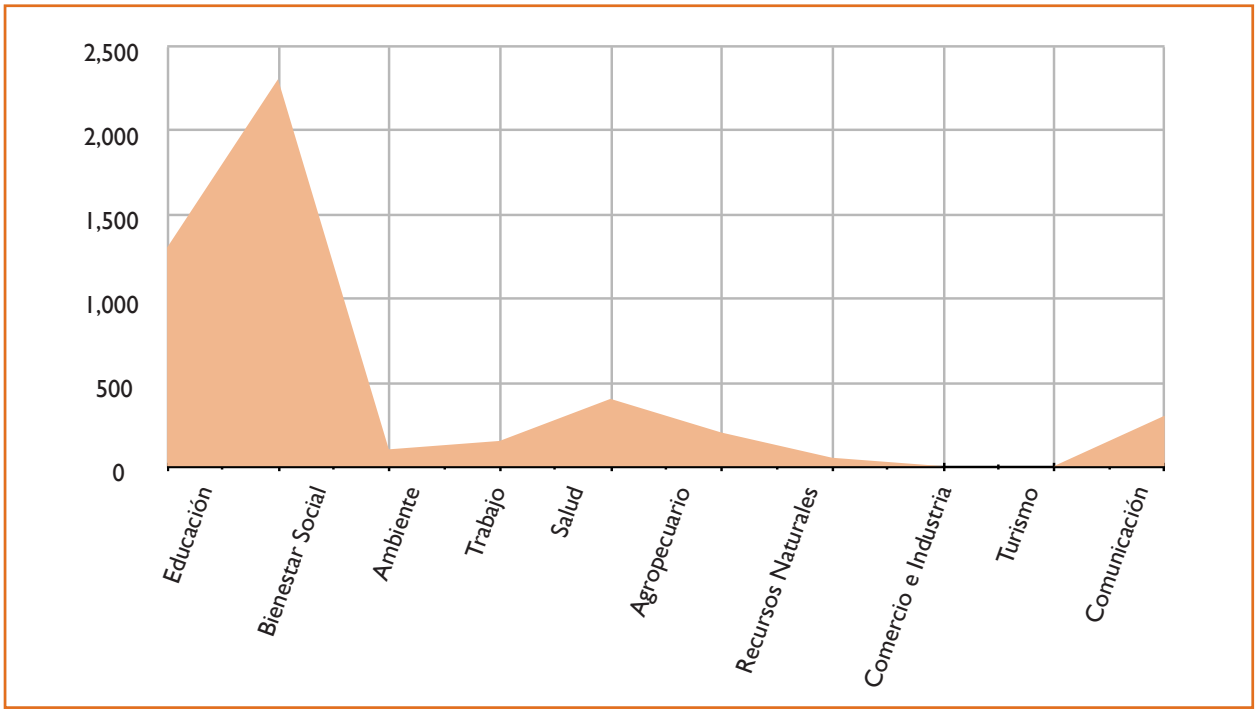
AÑO	PIB (Millones de USD)	Gasto Ambiental (Millones de USD)	Gasto Ambiental/PIB (Porcentaje)	Gasto Ambiental ajustado [a]	Gasto ambiental ajuntado/PIB
1995	20 195	148	0.73%	32	0.16%
1996	21 267	168	0.79%	35	0.16%
1997	23 635	250	1.06%	90	0.38%
1998	23 255	261	1.12%	192	0.83%
1999	16 674	120	0.72%	41	0.24%
2000	15 933	34	0.21%	8	0.05%
2001	21 204	214	1.02%	26	0.12%
2002	24 310	138	0.57%	34	0.14%
2003[b]	26 844	33	0.12%	7	0.03%

Fuente Ministerio de Economía y Finanzas, Ecuador

[a] Gasto ambiental ajustado expresa la sustracción de los valores consignados en el sector agropecuario ejecutado por organismos de desarrollo regional en sentido amplio y no específico a las tareas ambientales.

[b] Proyección del grado de ejecución hasta septiembre del año 2003

Gráfico 3. Presupuesto 2005 por sector en millones de dólare



Fuente: Subsecretaría de Presupuestos, Ministerio de Economía y Finanzas, Ecuador.

Cuadro 7. Gasto público nacional ambiental

CÓDIGO	CATEGORÍAS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	Protección del aire, clima y ambiente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Gestión de desechos líquidos	8,19	8,99	10,84	13,61	8,77	4,29	25,71	35,69	41,33
3	Gestión de residuos"	0,76	0,72	0,5	1,4	0,44	10,16	1,11	1,71	2,12
4	Protección y remediación de suelos, aguas subterráneas y superficiales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Reducción de la contaminación sonora y vibraciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Protección de la biodiversidad y áreas naturales	5,14	7,55	0,70	0,85	0,46	0,34	1,31	2,58	2,49
6.1	Protección y rehabilitación de especies y hábitat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,49	0,70
6.2	Protección de áreas naturales y seminaturales	0,00	0,00	0,70	0,85	0,46	0,34	0,48	2,09	1,79
7.	Protección contra la radiación	0,80	0.80	0,68	0,72	0,42	0,32	0,51	0,77	0,95
7.1	Protección del Medio Ambiente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2	Transporte y tratamiento de desechos radioactivos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.3	Medidas, control, laboratorios, etc.	0,80	0.80	0.68	0,72	0,42	0,32	0,51	0,77	0.95
7.4	Otras actividades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Investigación y desarrollo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Otras actividades ambientales 9.1 Administración y manejo general del medio ambiente 9.1.1 Administración general, regulación y control 9.2 Educación e información	0,22 0,13 0,13 0,09	0,43 0,32 0,32 0,11	2,24 2,16 2,16 0,08	1,79 1,72 1,72 0,07	2,22 2,17 2,17 0,05	1,04 1,011,01 0,03	10,99 10,94 10,940 04	10,70 10,62 10,62 0,07	9,29 9,20 9,20 0,10
Total		15,12	18,50	14,96	18,37	12,32	16,14	39,63	51,45	56,18

Fuente: Subsecretaria de presupuestos, Ministerio de Economía y Finanzas, MEF. a/ Para el año 2003 son proyecciones de gasto.

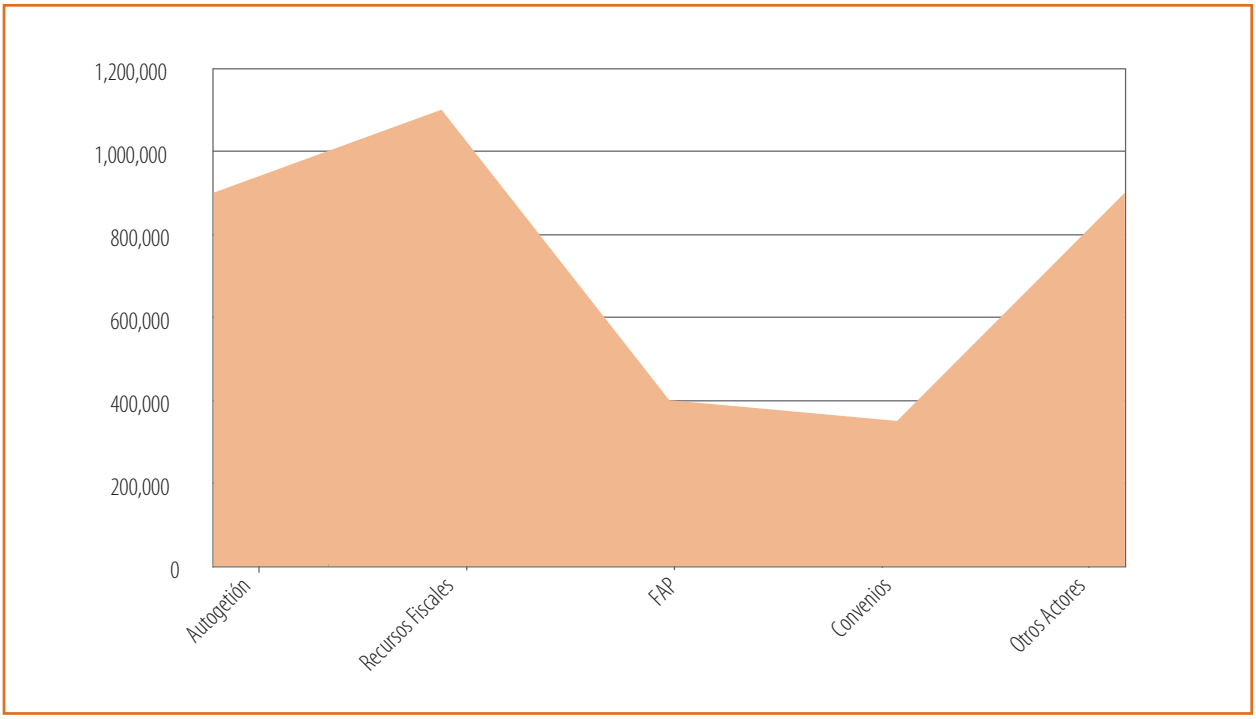
Al analizar la dinámica presupuestaria del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, la conclusión es que las inversiones del Estado han sido marginales para mantener y asegurar las medidas más adecuadas y suficientes para conservar la biodiversidad. En el análisis del presupuesto para la implementación de la *Estrategia Preliminar del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 1976-1986*, estimado en USD $ 7.595.301, se observa que el Estado asignó menos del 10% de lo presupuestado en el periodo. Lo mismo se evidencia al examinar el presupuesto del *Plan Estratégico 1999-2009* estimado en USD $ 110.505.333: la asignación estatal entre 1999 y 2006 no ha sobrepasado los diez millones de dólares, esto es, aproximadamente el 9,5% de lo programado hasta el 2009.

5.1.2 El financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas[20]

Como parte de la elaboración del Estudio de Necesidades de Financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, se estableció una ***línea base*** de financiamiento a partir de la cuantificación de los recursos financieros empleados durante el año 2003 para cada una de las 31 áreas continentales de carácter estatal que en este entonces conformaban el SNAP[21].

Durante el 2003, el SNAP continental requirió de USD $ 2'705.788. En porcentajes, del total invertido un 35% fue financiado por recursos fiscales, 31% por ingresos generados por las áreas (es decir, la venta de especies valoradas para el turismo), 9% por el Fondo de Áreas Protegidas *(**FAP**)*, y el 15% restante de convenios con empresas privadas y otras fuentes. El 70% de estos ingresos fue destinado únicamente a gasto corriente (MAE 2005; Gráfico 4).

Gráfico 4. Fuentes de Financiamiento del SNAP, año 2005

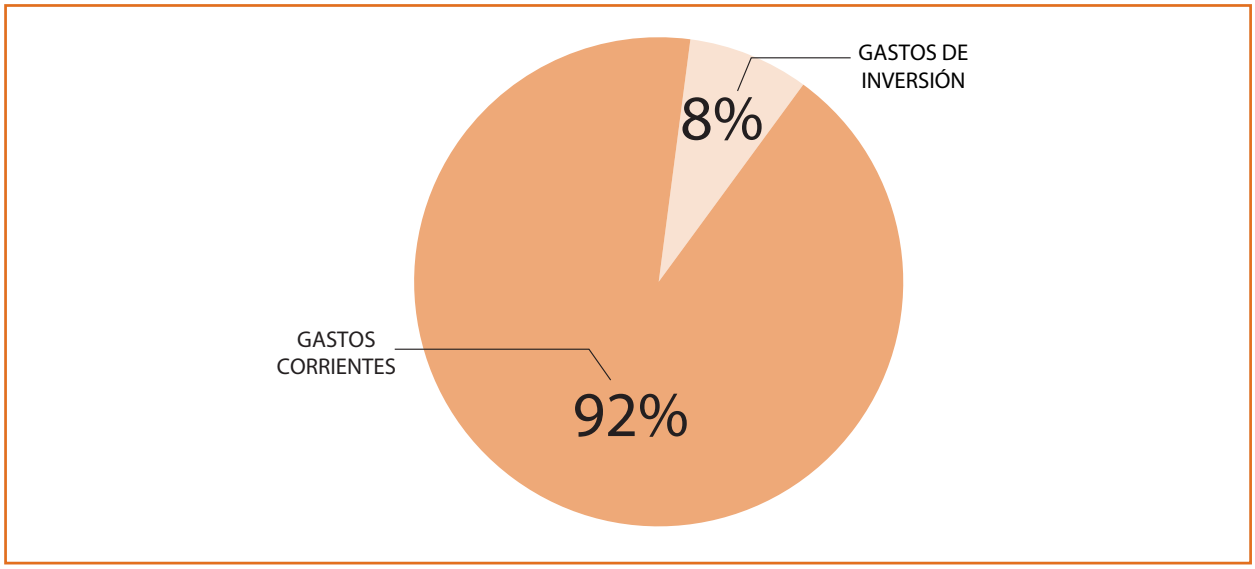


El 72% de los gastos corresponde a inversiones directas en las áreas (programas y actividades) y el 28% a gastos sistémicos (coordinación, asesoramiento técnico, gastos administrativos). El gasto corriente del Estado en las áreas protegidas ascendía a USD $ 1'787.389. De ellos, el 48% corresponde a personal de planta central y de distritos regionales, el 42% a gastos sistémicos en planta central y distritos regionales, el 9% a gastos operativos y el 1% a mantenimiento de equipos e infraestructura (MAE, 2005; Gráfico 5).

20 Este capítulo sintetiza los hallazgos del Estudio "Análisis de las Necesidades de Financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas", Ministerio del Ambiente (2005).

21 Se excluyen la Reserva Marina y el Parque Nacional Galápagos ya que no son parte de la problemática de falta de financiamiento.

Gráfico 5. Composición del Gasto, 2003



Fuente: Análisis de las Necesidades de Financiamiento del SNAP (MAE, 2005)

Aunque el financiamiento del Estado privilegia los gastos en personal, de todas maneras ha servido para el apalancamiento de fondos de donantes, organizaciones no gubernamentales y cooperación internacional, los cuales se orientan hacia infraestructura, servicios profesionales, mantenimiento y gastos operativos; en este sentido, existe una complementariedad en el financiamiento (MAE, 2005: 46-48).

Esta situación contrasta con las deficiencias en términos de inversiones. Para el año 2004, se estima que el valor actual acumulado del inventario de bienes y equipos del SNAP, tomando en cuenta las depreciaciones y valores de mercado, ascendió a USD $ 1'341.978. De este total, el 69% corresponde a infraestructura, 17% a medios de transporte y el 14% a equipamiento básico. En su gran mayoría, la infraestructura fue construida durante los años 90 y se encuentra en la mitad de su vida útil, por lo que se hace necesario contar con recursos para su mantenimiento y reparación.

Apenas cinco áreas protegidas (Parque Nacional Machalilla, Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras, Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, Parque Nacional Podocarpus y Parque Nacional Yasuní) concentran el 56% del inventario de bienes y equipos del SNAP. En el otro extremo, las áreas Isla Corazón, Parque Lago, Manglares El Salado, Arenillas e Isla Santa Clara, disponen de un inventario promedio de USD$ 2.020. Otras áreas no tienen infraestructura ni medios de transporte (MAE, 2005).

En cuanto a personal, cabe destacar que, pese a que la mayor parte de los recursos se utiliza en gasto corriente, el personal con el que cuentan las áreas protegidas resulta insuficiente. En el 2003, 277 personas trabajaban directamente en las áreas protegidas continentales, 158 financiadas por el MAE y 119 con recursos de proyectos. No todas las áreas protegidas cuentan con personal asignado. De las 26 áreas protegidas con personal asignado, las mejor atendidas son la Reserva Ecológica Cayambe Coca (34 personas) y el Parque Nacional Cajas (22 personas). El rango de gastos operativos por persona es bastante amplio, desde cero dólares en las áreas que no tienen personal, hasta USD $ 7.157 de la Reserva Ecológica Mache Chindul (MAE, 2005).

Sobre esta base se diseñó una propuesta que considera distintos escenarios de financiamiento del Sistema Nacional: un escenario básico (Administración, Control y Vigilancia, Planificación Participativa) y ***un escenario integral*** (además de lo anterior, Desarrollo, Comunicación y Educación Ambiental; Turismo y Recreación, Investigación, Manejo de Recursos Naturales y Monitoreo Ambiental; véase la propuesta en el Capítulo V).

Según los datos reflejados en el Estudio de Necesidades de Financiamiento, se determinó que "las 31 áreas protegidas continentales requieren para su operación de un presupuesto anual de USD

$ 6'293.455 para un escenario de manejo básico de áreas protegidas, y USD $ 12'211.681 para un escenario de manejo integral de áreas protegidas, lo que quiere decir que, en las condiciones actuales, dichos montos determinan una brecha de financiamiento de USD $ 3'587.668 anuales en el escenario básico y USD $ 9'505.894 para el escenario integral. Este último supone un crecimiento de 3,5 veces el monto actual de inversiones en el Sistema" (MAE, 2005).

Un tema que puede ahondar los problemas de financiamiento que soporta el SNAP es el de la transferencia de competencias ambientales[22] en el marco del cumplimiento de la Ley de Descentralización. El acuerdo del Ministerio del Ambiente con el Consejo Nacional de Modernización, la Corporación de Consejos Provinciales, la Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME) y el Consejo Nacional de Juntas Parroquiales (CONAJUPARE), establece que, a partir de julio del 2006, el Ministerio del Ambiente transferirá a diversos gobiernos seccionales las competencias de calidad ambiental y varias sobre manejo de bosques y plantaciones forestales. Los ingresos generados por las competencias forestales (USD $ 3'000.000 anuales) se han orientado a pagar algunos de los gastos corrientes del Ministerio del Ambiente, como remuneraciones y servicios. Al carecer de esos fondos a partir de enero del 2007, es posible que se afecte la capacidad de autogestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, al destinar un porcentaje mayoritario de sus ingresos a cubrir gastos corrientes de otras direcciones y unidades de este Ministerio.

5.2 Cumplimiento de los objetivos de conservación del SNAP

Actualmente, el SNAP no cuenta con procesos y mecanismos que permitan evaluar su estado de manejo y el cumplimiento de los objetivos y metas de conservación. Recientemente, sin embargo, a propósito de la necesidad de presentar un informe de país durante la octava Reunión de las Partes (Brasil, abril 2006), con el apoyo de TNC se realizó un primer esfuerzo tendiente a analizar el estado actual del Sistema (Ulloa, 2005).

Dicho análisis aborda de forma detallada el estado de cumplimiento de los 16 objetivos y las 91 actividades formuladas en el Programa de Trabajo de las Áreas Protegidas, con énfasis en los objetivos propuestos hasta el 2010, para el caso de sistemas terrestres, y hasta el 2012, para el caso sistemas marino-costeros. Con el fin de disponer de criterios generales sobre el estado actual de manejo del SNAP, este acápite ofrece una síntesis del estudio.

En relación con el objetivo de creación y fortalecimiento de sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas integradas en una red mundial, se registran dos avances concretos en materia de planificación: i) la Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador (2001-2010), con indicadores concretos para medir el proceso de consolidación del SNAP y ii) el Plan Estratégico de 1999, que también plantea metas e indicadores para el SNAP. En términos de representatividad, si bien se dispone de estudios de vacíos de representatividad a nivel terrestre y marino-costero, aún se requiere de esfuerzos adicionales para consolidar y complementar el SNAP en la medida en que siete de los 46 ecosistemas no están dentro del actual sistema, 21 tienen un nivel de cobertura menor al 10% de la superficie original y, fuera de Galápagos, los ecosistemas marino-costeros están mínimamente representados.

El objetivo de integrar las áreas protegidas en paisajes terrestres y marinos más amplios, para mantener la estructura y funciones ecológicas, ha tenido un cumplimiento limitado. Con excepción de experiencias como las de Loja-Zamora Chinchipe, Guayas y El Oro al nivel de gobiernos seccionales, la Biorreserva del Cóndor; el Corredor Llanganates, Sangay y las reservas de la biosfera de Yasuní, Sumaco y Galápagos, son muy pocas las áreas que se

22 No incluye la transferencia de las competencias de administración y manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

manejan con criterios regionales o de integridad de ecosistemas. Por otro lado, no existe ninguna iniciativa referida a la restauración de áreas para recuperar funciones ecológicas y servicios ambientales.

En cuanto a la creación y fortalecimiento de redes regionales, áreas protegidas transfronterizas y colaboración entre áreas colindantes que atraviesan las fronteras nacionales, el punto refleja un avance muy limitado, no sólo porque existen contadas iniciativas de integración (con Perú en el sur, Colombia al norte y con Colombia, Panamá y Costa Rica a nivel marino), sino también por la ausencia de políticas, lineamientos y legislación que sustenten y orienten este proceso. Hay esfuerzos como el Proyecto "Paz y Conservación Binacional de la Cordillera del Cóndor", que busca crear áreas transfronterizas en esta zona. Así, se ha creado el Bosque Protector Cordillera del Cóndor y está en proceso de declaración de la Reserva Biológica El Quimi, en la zona de frontera con el Perú.

Un cuarto objetivo apunta a mejorar la planificación y administración de las áreas protegidas basadas en el sitio. En este caso, los avances necesitan un fortalecimiento: no hay directrices claras que orienten la elaboración de planes de manejo y que garanticen niveles aceptables de participación; diez de las 33 áreas protegidas no tienen planes de manejo; 14 están desactualizados y sólo nueve están vigentes; menos del 25% de las áreas cuenta con personal calificado y todas demandan de mayor equipamiento.

En la consecución del objetivo orientado a prevenir y mitigar los impactos negativos y las amenazas sobre las áreas protegidas, es importante reconocer que en el diseño y programación del manejo de áreas se realizan esfuerzos para identificar amenazas, así como estrategias para mitigar los impactos. Otro avance importante es la disponibilidad de la Ley de Gestión Ambiental, cuyo reglamento, sin embargo, aún está en discusión. Por otro lado, cabe destacar que el cumplimiento de este objetivo enfrenta problemas relacionados con la escasa capacidad estatal para garantizar el cumplimiento de normas ambientales, controlar el tráfico de vida silvestre y especies exóticas, y solventar la sobre posición de normas ambientales relacionadas con petróleo y minería.

En el ámbito social, el objetivo relacionado con la promoción de la equidad y la participación en los beneficios enfrenta todavía serias debilidades: con excepción de ciertas áreas, no se dispone de información sobre los beneficios e impactos socioeconómicos de la conservación; las experiencias de manejo participativo no están sustentadas en una normativa específica, y el acceso a recursos genéticos, que muestra pasos importantes a nivel internacional, no tiene un correlato similar en el ámbito nacional.

En cuanto a la promoción de la participación de las comunidades indígenas y locales y otros actores, se registran avances en la elaboración de planes de manejo por parte del MAE y en la coejecución de proyectos impulsados con diversas ONG. Sin embargo, no existen políticas específicas y de reglamentación acorde con las demandas.

El objetivo que apunta a proporcionar un entorno institucional, político y socioeconómico favorable para las áreas protegidas enfrenta un bajo nivel de aplicación de las políticas existentes. Igualmente existe una escasa incorporación de temas de conservación por parte de otros sectores y no se dispone de incentivos para la conservación. Entre los avances identificados en este objetivo resaltan algunas iniciativas relacionadas con el biocomercio y la valoración de productos del bosque diferentes a la madera.

Para abordar el objetivo de creación de capacidad para la planificación, establecimiento y administración de áreas protegidas, se cuenta ya con diagnósticos sobre las necesidades de capacitación del sistema. Ligado a lo anterior, el desarrollo, aplicación y transferencia de tecnologías apropiadas para áreas protegidas ha sido abordado fundamentalmente por proyectos y programas impulsados por entidades internacionales de conservación, con la participación de universidades y centros de investigación, nacionales e internacionales, evidenciándose una ausencia de mecanismos de transferencia de tecnología impulsados desde el Estado.

En relación con garantizar la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas, el país ha avanzado en un estudio sobre las necesidades de financiamiento del SNAP, que se complementará con los contenidos propuestos por el presente Plan Estratégico. En todo caso, aún no se disponen de mecanismos para proporcionar en forma continua y regular información sobre el financiamiento de las áreas protegidas.

Los avances en la consecución del objetivo de fortalecimiento de la comunicación, educación y conciencia pública se concentran en proyectos desarrollados en áreas protegidas específicas, sin que todavía exista un programa a nivel del SNAP, ni un abordaje explícito del tema a través del sistema de educación formal. Pese a estas debilidades, cabe destacar la existencia de una página Web del MAE y una cada vez mayor apertura al diálogo entre la administración de las áreas protegidas y otros actores. Este último resultado está presente en al menos el 25% de las áreas protegidas.

En términos de evaluación y mejoramiento de la efectividad de manejo de las áreas protegidas, se está trabajando en la institucionalización del proceso de evaluación. Existen evaluaciones con diferentes metodologías en varias áreas protegidas y se han incorporado de forma parcial, las recomendaciones generadas por las evaluaciones. Resta, sin embargo, avanzar en la elaboración de un informe nacional sobre la situación de las áreas protegidas, pues el último data de 1997. Junto con este objetivo amerita analizarse aquel relacionado con la evaluación y supervisión de la situación y tendencias de las áreas protegidas. Al respecto, destacan los estudios sobre ecosistemas marino-costeros y terrestres, así como las bases de información biológica y ecológica que se han construido con el apoyo de proyectos nacionales e internacionales. Entre las deficiencias, en cambio, se debe subrayar nuevamente que el país no dispone de un programa de monitoreo sobre el cumplimiento de los objetivos de conservación y de las áreas protegidas y que son pocas las áreas que utilizan un sistema de información geográfica como herramienta de apoyo en el monitoreo y generación de información.

Finalmente, en lo que respecta a garantizar que los conocimientos científicos contribuyan a la creación y eficacia de las áreas protegidas, el análisis sobre el progreso en el cumplimiento del Plan de Trabajo de las Áreas Protegidas, señala que la información existente es poco socializada y difundida. No existe una adecuada coordinación entre el Estado y las instituciones de investigación, no se han sistematizado ni valorado los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas que habitan en las áreas protegidas del SNAP y no se dispone de recursos suficientes para apoyar la generación y difusión de información sobre áreas protegidas. Las fortalezas, en cambio, están vinculadas con la disponibilidad de estaciones científicas en el Parque Nacional Yasuní y en la Reserva Ecológica Limoncocha, manejadas por la universidades San Francisco de Quito y Católica, y SEK, respectivamente.

5.3 Análisis de los objetivos de manejo de las categorías actuales

Al confrontar los objetivos de conservación del SNAP con las definiciones de las categorías de manejo actuales se evidencia que la mayoría de categorías de manejo se orientan principalmente hacia objetivos de protección de la biodiversidad, dejando poco o nada cubiertos aquellos objetivos relacionados con el uso sustentable de recursos naturales, la conservación de recursos culturales asociados y la oferta de servicios ambientales. Las definiciones de las categorías de manejo actuales no ofrecen oportunidades de participación en la gestión de las áreas protegidas y no cubren claramente la necesidad de restauración de sistemas naturales degradados.

Para facilitar el análisis de la relación entre las diferentes categorías de manejo para las áreas protegidas del SNAP y los objetivos nacionales de conservación, se presenta el Cuadro 8, en el cual, cada categoría con su definición y funciones (se toma como referencia la definición de la Ley Forestal), se relaciona con el o los objetivos de conservación para el Sistema, reformulados durante el presente estudio.

Sobre la base de los aspectos antes analizados, una situación ideal esperada tiene que ver con el disponer de categorías relacionadas equilibradamente con grupos de objetivos que se relacionan con la protección de recursos biológicos, ecológicos, paisajísticos y culturales; con la restauración de valores ecológicos y culturales; con la protección de fuentes de agua; con el aprovechamiento sustentable de recursos naturales y la conservación de servicios ambientales esenciales para sustentar el desarrollo de la población.

En general, las definiciones de las categorías de manejo que define la Ley Forestal no cubren adecuadamente a los objetivos 2, 6, 7, 9, 11. Esto quiere decir que objetivos como el recuperar poblaciones de especies amenazadas de extinción, restaurar espacios naturales intervenidos y proporcionar servicios ambientales no serían adecuadamente cubiertos, si no se hacen ajustes a las definiciones y funciones de las categorías o, a su vez, no se definen nuevas categorías de manejo.

Sobre la base de los aspectos antes analizados, una situación ideal esperada tiene que ver con el disponer de categorías relacionadas equilibradamente con grupos de objetivos que tienen que ver con la protección de recursos biológicos, ecológicos, paisajísticos y culturales; con la restauración de valores ecológicos y culturales; con la protección de fuentes de agua; con el aprovechamiento sustentable de recursos naturales y la conservación de servicios ambientales esenciales para sustentar el desarrollo de la población.

En el Cuadro 9 se presenta un resumen de la problemática del SNAP y la situación actual, con el fin de sustentar la siguiente parte del estudio.

Cuadro 8. Relaciones entre las Categorías de Manejo actuales (PE99) y los objetivos de conservación para el SNAP (PE06)

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Parque Nacional	Áreas extensas con las siguientes características o propósitos: Uno o varios ecosistemas, comprendidos dentro de un mínimo de 10.000 hectáreas. Diversidad de especies de flora y fauna, rasgos geológicos y hábitat de importancia para la ciencia, la educación y la recreación Mantenimiento del área en su condición natural, para la preservación de los rasgos ecológicos, estéticos y culturales, siendo prohibida cualquier explotación u ocupación	x		x	x				X		x	
Reserva Ecológica	Es un área de por lo menos 10.000 hectáreas, que tiene las siguientes características o propósitos: Uno o más ecosistemas con especies de flora y fauna silvestres importantes, amenazadas de extinción, para lo cual se prohíbe cualquier tipo de explotación u ocupación. Formaciones geológicas singulares en áreas naturales o parcialmente alteradas.	x		x	x							
Reserva Biológica	Áreas de extensión variable, que se hallan en cualquiera de los ámbitos, terrestre o acuático, destinadas a la preservación de la vida silvestre. Sus objetivos están orientados a la conservación de los procesos naturales, haciendo posible la ejecución de investigación científica, educación y conservación de los recursos genéticos.	x		x					X			
Área Nacional de Recreación	Superficie de 1000 hectáreas o más en la que existen fundamentalmente bellezas escénicas, recursos turísticos o de recreación en ambiente natural, fácilmente accesibles desde centros poblados.				x						x	
Refugio de Vida Silvestre	Área indispensable para garantizar la existencia de la vida silvestre, residente o migratoria, con fines científicos, educativos y recreativos.	x		x					X		x	
Reserva de Producción de Fauna	Ni la Ley Forestal ni el TULAS ofrecen una definición.											
Área de Caza y pesca	Ni la Ley Forestal ni el TULAS ofrecen una definición.											

Objetivos de conservación, palabras clave:

1: Protección ecosistemas
2: Protección fuentes de agua
3: Protección especies
4: Manejo de recursos naturales
5: Manejo de recursos culturales
6: Restauración de ecosistemas
7: Recuperación de especies
8: Facilitación de investigación
9: Bienes y servicios ambientales
10: Brindar alternativas de turismo
11: Brindar oportunidades manejo de vida silvestre

Fuente: Ley Forestal (1981) • Elaboración: REGAL-ECOLEX

Cuadro 9. Síntesis de la problemática de manejo del SNAP

PROBLEMAS	SITUACIÓN ACTUAL
Problema 1. Varios ecosistemas de alta prioridad para la conservación no están incluidos en el SNAP.	Algunos ecosistemas marinos, dulceacuícolas, marino costeros y terrestres, entre los que se incluyen áreas cubiertas por bosques protectores, zonas de regulación hídrica y sitios de conectividad biológica no están adecuadamente representados en el SNAP. Actualmente la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre no permite la inclusión en el SNAP de iniciativas de conservación privada, comunitaria y de gobiernos seccionales.
Problema 2: La mayoría de investigaciones que se realiza en las áreas protegidas del SNAP no está vinculada con las necesidades de manejo, no permite evaluar el cumplimiento de los objetivos de conservación ni contribuyen a la toma de decisiones.	La mayoría de investigaciones no han respondido a las prioridades de manejo del área y no proporcionan información para la toma de decisiones. La mayoría de ejercicios de evaluación de la efectividad de manejo de las áreas protegidas han estado enfocados a medir el cumplimiento de los insumos. Pocas áreas protegidas monitorean y evalúan el estado de conservación de la biodiversidad y el nivel de amenaza hacia los recursos y por tanto el nivel de cumplimiento de los objetivos de conservación. La información biológica, ecológica, cultural y socioeconómica, que posee la Autoridad Ambiental Nacional se encuentra desactualizada, no sistematizada ni disponible, lo cual limita su utilidad para la toma de decisiones.
Problema 3: No se dispone de un Plan Estratégico del SNAP actualizado y socializado que oriente las decisiones de políticas en los próximos años.	Las actividades de las instancias responsables de la administración y manejo de las áreas protegidas se desarrollan sobre una lógica operativa. Si bien existe visión, políticas y estrategias éstas no son de largo plazo.
Problema 4: La diversidad biológica aún no es reconocida como un recurso estratégico para el desarrollo sustentable.	La mayoría de la población no reconoce 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 políticas.
Problema 5: Se carece de un marco político y legal específico que regule de manera integral el SNAP.	Las políticas del SNAP no han sido definidas de forma oficial o constan dispersas en diversos instrumentos. Esto incide en: 1) una falta de eficacia jurídica, ya que la mayoría de las políticas existentes no se concreta en instrumentos vinculantes; 2) una alta generalidad en sus "mandatos", lo cual dificulta su implementación práctica; y 3) un generalizado incumplimiento de las mismas. Aún no se cuenta con normativa específica que regule de manera integral al SNAP y que brinde respuestas a los vacíos existentes.
Problema 6: Existen conflictos de tenencia de la tierra en áreas protegidas del PANE.	La Ley Forestal prohíbe todo derecho real sobre el patrimonio de áreas naturales 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 representado conflictos para la gestión de las áreas protegidas.
Problema 7: Limitada capacidad de gestión de la Autoridad Ambiental Nacional para un manejo administrativo integral del SNAP.	La actual instancia que administra el SNAP, específicamente el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, no es funcional a las demandas de consolidación y fortalecimiento del SNAP por el bajo número de personal, escasos recursos económicos y materiales y la falta de articulación en la planificación de las áreas protegidas entre las diferentes instancias del Ministerio del Ambiente.
Problema 8: Insuficientes instrumentos para generar y gestionar recursos financieros orientados a la sostenibilidad financiera del SNAP.	Los instrumentos existentes carecen de sustento técnico para su aplicación. En muchos casos los valores están desactualizados. Los recursos económicos que generan las áreas protegidas no pueden ser utilizados directamente por el MAE, sino que forman parte del Presupuesto General del Estado. No existe una reglamentación para la orientación de las inversiones y para un desarrollo administrativo, financiero y desconcentrado de las áreas protegidas. Sólo algunas áreas protegidas subvencionan al SNAP, disminuyendo las posibilidades de reinversión de un porcentaje de sus ingresos. Las categorías de ingreso a las que da paso el TULAS todavía no generan ingresos por autogestión. Un bajo porcentaje de los recursos que se obtienen llegan a invertirse en las prioridades establecidas en cada área protegida.
Problema 9: Falta de decisión política para el cumplimiento de la normativa técnica y legal vigente respecto al aprovechamiento de los recursos naturales dentro del SNAP.	Existen concesiones petroleras, mineras y megaproyectos dentro de áreas protegidas y zonas de amortiguamiento que han sido autorizadas sin respetar o tomar en cuenta los criterios de conservación de la diversidad biológica que rigen en las áreas protegidas. Existe falta de coordinación entre instituciones del Estado encargadas de la gestión de recursos naturales.
Problema 10: Bajo nivel de participación de actores sociales e institucionales en el manejo de las 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. Sin embargo, todavía no existe una política oficial de participación social en el manejo del SNAP. Gran parte de la población que vive al interior de áreas protegidas o en sus zonas de amortiguamiento han visto afectadas sus actividades productivas, muchas de ellas no sustentables.
Problema 11: No existe reconocimiento por parte de las autoridades y la población en general de los servicios ambientales que generan las áreas protegidas.	Existe limitada información y difusión sobre la valoración económica de los servicios ambientales que prestan las áreas protegidas. Todavía prevalece la visión de que los recursos naturales son inagotables, lo cual explica la existencia de una percepción poco favorable para el pago de los servicios ambientales que generan las áreas protegidas. Los sectores sociales que se han favorecido de los bienes y servicios ambientales generados por las áreas protegidas no siempre han reconocido su valor económico ni han contribuido al financiamiento para su conservación.

SEGUNDA PARTE

PROPUESTA ESTRATÉGICA DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR

SECCIÓN 1:

RESPUESTAS ESTRATÉGICAS

1.1 Vsión del SNAP

Para el año 2016 el 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.

1.2 Misión de la Autoridad Ambiental respecto al SNAP

Promover la consolidación e integralidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a través del fortalecimiento de la autoridad ambiental y la participación de otros actores involucrados en el manejo de estas áreas, orientado a tener una estructura sólida técnica, financiera y administrativa.

1.3 Principios

Los siguientes principios y políticas para el SNAP se relacionan con los enunciados de la Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad (MAE, 2001) y con las propuestas planteadas en los talleres regionales realizados y los documentos de planificación anteriores a esta actualización del Plan Estratégico:

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 la diversidad biológica contenida dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, no sea enajenada o afectada, conforme a las disposiciones constitucionales y legales.

3. **Participación y equidad.** La gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se llevará a cabo con la cooperación y la responsabilidad compartida de los diversos actores involucrados.
4. **Respeto a la diversidad cultural.** En la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se reconocerán, respetarán y fortalecerán la identidad y la 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 de los 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. **Sostenibilidad Financiera.** La gestión del SNAP es responsabilidad del Estado y de los actores públicos y privados nacionales e internacionales; por lo tanto, se implementarán los mecanismos de aportación de los involucrados promoviendo el cofinanciamiento de las intervenciones con el fin de garantizar los recursos necesarios que permitan una efectiva gestión de las áreas protegidas.
8. **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.
9. **Gestión Intersectorial.** En la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se fortalecerá la coordinación entre la Autoridad Ambiental Nacional, entidades públicas, privadas, organizaciones sociales y otros actores involucrados, con la finalidad de articular el SNAP con las políticas de desarrollo del país. El SNAP debe ser considerado un sector estratégico para el desarrollo económico del país, y debe alcanzar un alto posicionamiento público y una fuerte capacidad de incidencia política.

1.4 Objetivos del Plan Estratégico

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 reconocimiento social acerca de la importancia de la diversidad biológica y las áreas protegidas como elementos que contribuyen al desarrollo sustentable del país.
4. Promover el manejo integral del SNAP, a través de la participación de los actores en la gestión de las áreas protegidas.
5. Promover el establecimiento de un marco normativo, político, institucional y financiero favorable para la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
6. Alcanzar la sostenibilidad financiera a largo plazo para el PANE y aplicar mecanismos financieros para la gestión de los otros subsistemas del SNAP.
7. Disponer de información especializada, sistematizada y de fácil acceso, que sustente la toma de decisiones para la gestión del SNAP.
8. Mejorar la gobernabilidad del PANE, a través del manejo de conflictos de tenencia de la tierra, en el marco
9. de las disposiciones constitucionales e instrumentos nacionales e internacionales.

1.5 Resultados esperados

1. El SNAP ha integrado de manera eficiente los principales vacíos de representatividad ecológica y biológica en los ámbitos terrestre, marino y marino-costero.
2. El SNAP es el instrumento de conservación *in situ* más eficaz a nivel del país, sobre la base de una institución rectora fortalecida y con alta capacidad de gestión.
3. Existe un creciente reconocimiento social de la contribución de las áreas protegidas al desarrollo nacional, motivando el apoyo y el compromiso de nuevos actores sociales.
4. Se dispone de una política nacional que promueve, estimula y orienta la participación social en la gestión de las áreas protegidas.
5. Las autoridades nacionales, sectoriales y seccionales que intervienen en la gestión del SNAP aplican de manera coordinada sus políticas y normativas en apoyo a la gestión de las áreas protegidas.
6. Se han logrado cubrir los requerimientos financieros del escenario básico y se está avanzando en el logro del escenario integral en un número importante de áreas protegidas del PANE; además, se aplican mecanismos financieros innovadores para la gestión de los otros subsistemas del SNAP.
7. Los actores vinculados con la gestión del SNAP disponen de información actualizada y confiable sobre el estado y la calidad de los recursos naturales contenidos en las áreas protegidas.
8. Se habrá mitigado la ocurrencia de conflictos de tenencia de la tierra en las áreas del PANE, a través de la adopción de diversos mecanismos.

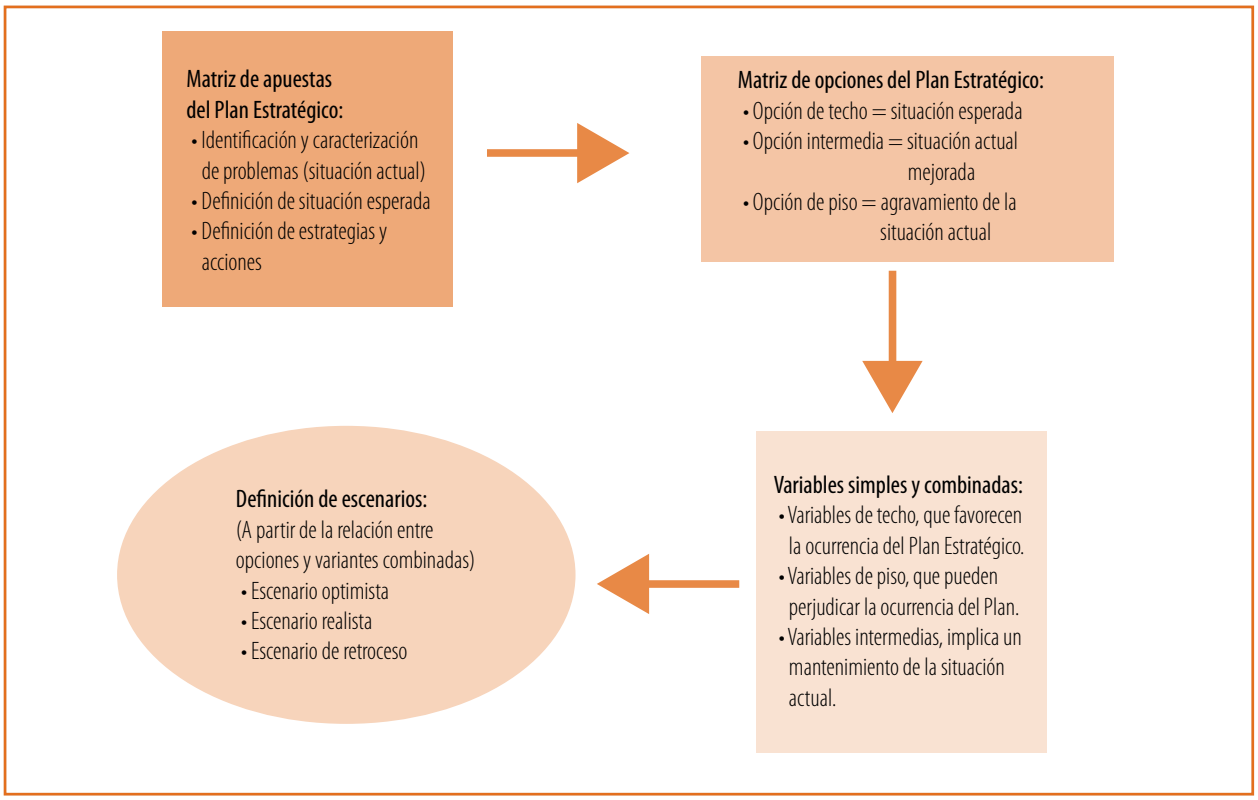
SECCIÓN 2:

ANÁLISIS DE ESCENARIOS

Para la construcción de escenarios se ha seguido la siguiente secuencia metodológica (Gráfico 6):

1. A partir del diagnóstico del SNAP, se identificaron once problemas alrededor de los cuatro ejes temáticos sobre los que se formuló el Plan Estratégico: integralidad, gobernabilidad e institucionalidad, participación social y sostenibilidad financiera. Cada problema fue caracterizado, lo que sintetiza la situación actual del SNAP. Posteriormente se definió la situación esperada, que representan la aspiración para el funcionamiento del SNAP en los próximos diez años. Para el cumplimiento de la situación esperada, se definieron 11 estrategias, cada una con sus respectivas acciones (Cuadro 10).
2. Teniendo en cuenta el análisis de la situación actual y la situación esperada, se definieron tres opciones: techo, intermedia y piso. La opción de techo corresponde a la situación esperada con el cumplimiento adecuado de los objetivos; la opción intermedia hace referencia a la situación mejorada de la situación actual. La opción de piso, finalmente, da cuenta de un agravamiento de la situación actual. Este análisis se presente en el Cuadro 11).
3. El siguiente paso consistió en la identificación de once variables. Las variables son aquellos factores que están fuera de la gobernabilidad de la Autoridad Ambiental Nacional y que en consecuencia pueden incidir en la consecución de los resultados esperados en el presente Plan. A partir de las variables simples se precisaron las denominadas variables combinadas, que surgen de la consideración de tres posibles escenarios de ocurrencia: cambio positivo, cambio negativo o mantenimiento. En un extremo, existen variables combinadas que pueden favorecer la ocurrencia del escenario de planificación definido (variables de techo); en el otro extremo, otras variables combinadas lo pueden perjudicar (variables de piso). Un tercer tipo de variables combinadas son las intermedias o de centro, que implican un mantenimiento de la situación actual. Las variables combinadas se presentan en el Cuadro 12.
4. Sobre la base de esta información se procedió a relacionar las variables combinadas con los tres tipos de opciones previamente definidas, con el propósito de identificar los posibles escenarios sobre los que puede transitar el Plan Estratégico del SNAP (Cuadro 13). Este análisis permitió finalmente caracterizar tres escenarios: un escenario optimista, uno realista y otro de retroceso.

Gráfico 6 . Secuencia metodológica para la construcción de escenarios del Plan Estratégico



Cuadro 10. Matriz de apuestas del Plan Estratégico

PROBLEMAS	SITUACIÓN ACTUAL	ESTRATEGIAS	SITUACIÓN ESPERADA
Problema 1. Varios ecosistemas de alta prioridad para la conservación no están incluidos en el SNAP.	Algunos ecosistemas marinos, dulceacuícolas, marino costeros y terrestres, entre los que se incluyen áreas cubiertas por bosques protectores, zonas de regulación hídrica y sitios de conectividad biológica no están adecuadamente representados en el SNAP. Actualmente la Ley Forestal y de conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre no permite la inclusión en el SNAP de iniciativas de conservación privadas, comunitarias y de gobiernos seccionales	E11. Consolidación y complementación de la estructura del SNAP.	El SNAP cubre muestras representativas de ecosistemas terrestres, marinos y marino-costeros, y áreas de significativa importancia para regulación hídrica y espacios de conectividad ecológica. El SNAP dispone de un marco normativo y legal para articular subsistemas manejados por muchos actores en los ámbitos seccional, comunitario y privado; y sus componentes están interrelacionados y son funcionales a protección, uso sustentable, restauración, distribución equitativa de los beneficios.
Problema 2. La mayoría de investigaciones que se realiza en las áreas protegidas del SNAP no está vinculada con las necesidades de manejo, no permite evaluar el cumplimiento de los objetivos de conservación ni contribuyen a la toma de decisiones.	La mayoría de investigaciones no han respondido a las prioridades de manejo del área y no proporcionan información para la toma de decisiones. La mayoría de ejercicios de evaluación de efectividad de manejo de las áreas protegidas han estado enfocados a medir el cumplimiento de los insumos. Pocas áreas protegidas monitorean y evalúan el estado de conservación de la biodiversidad y el nivel de amenaza hacia los recursos y por tanto el nivel de cumplimiento de los objetivos de conservación. La información biológica, ecológica, cultural y socioeconómica, que posee la Autoridad Ambiental Nacional se encuentra desactualizada, no sistematizada ni disponible, lo cual limita su utilidad para la toma de decisiones.	E10. Desarrollo de sistemas de investigación, monitoreo y evaluación ecológica y socioambiental en el SNAP.	El SNAP dispone de sistemas de investigación, monitoreo y evaluación ecológica, socioambiental y de manejo que garanticen una gestión acorde a los objetivos nacionales de conservación y a los objetivos estratégicos del Plan. Existe coordinación entre la Autoridad Ambiental Nacional y los demás actores de la sociedad civil para la generación y difusión de información biológica, ecológica, socioeconómica y cultural, que sustente la gestión integral del SNAP.
Problema 3. No se dispone de un Plan Estratégico del SNAP actualizado y socializado que oriente	Las actividades de las instancias responsables de la administración y manejo de las áreas protegidas se desarrollan sobre una lógica operativa. Si bien existe visión, políticas y estrategias éstas no son de largo plazo.	E5. Posicionamiento social de la importancia de las áreas protegidas del SNAP	El SNAP dispone de un Plan Estratégico actualizado para los próximos diez años y conocido por diversos actores vinculados con su gestión.
Problema 4. La diversidad biológica aún no es reconocida como un recurso estratégico para el desarrollo sustentable.	La mayoría de la población no reconoce 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.	E5. Posicionamiento social de la importancia de las áreas protegidas del SNAP	La diversidad biológica es reconocida como un recurso estratégico que se asume como un desafío nacional, que concita el interés y voluntad de los actores sociales más relevantes.

PROBLEMAS	SITUACIÓN ACTUAL	ESTRATEGIAS	SITUACI´ON ESPERADA
Problema 5. Se carece de un marco político y legal específico que regule de manera integral el SNAP.	Las políticas del SNAP no han sido definidas de forma oficial o constan dispersas en diversos instrumentos. Esto incide en: 1) una falta de eficacia jurídica, ya que la mayoría de las políticas existentes no se concreta en instrumentos vinculantes; 2) una alta generalidad en sus "mandatos", lo cual dificulta su implementación práctica; y 3) un generalizado incumplimiento de las mismas. Aún no se cuenta con normativa específica que regule de manera integral al SNAP y que brinde respuestas a los vacíos existentes. Las categorías de manejo propuestas por la actual Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre tienen un enfoque preservacionista y no definen con claridad los objetivos y actividades específicas para cada categoría de manejo.	E7. Establecimiento y consolidación del marco legal y político del SNAP	El SNAP cuenta con una ley orgánica u otro instrumento legal que responde a sus necesidades y a los principios que guían la conservación de la diversidad biológica a nivel mundial, donde se hallan contemplados con claridad sus políticas, marco institucional y de coordinación, mecanismos de gestión, y régimen sancionatorio. Esta Ley cuenta con su respectivo reglamento general de aplicación y demás instrumentos legales vinculantes que concreten su aplicación. Se cuentan con las condiciones políticas, institucionales y sociales que viabilicen su implementación.
Problema 6. Existen conflictos de tenencia de la tierra en áreas protegidas del PANE.	La Ley Forestal prohíbe todo derecho real sobre el patrimonio de áreas naturales 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 representado conflictos para la gestión de las áreas protegidas.	E11. Manejo de conflictos de la tenencia de la tierra en el PANE. E2. Consolidación áreas existentes (PANE)	Los espacios del SNAP cuentan con una adecuada delimitación in situ, sus conflictos de tenencia de la tierra se hallan saneados en un porcentaje significativo y en los nuevos subsistemas que se establezcan se reconocen los derechos de pueblos y nacionalidades ancestrales, comunidades y propietarios privados, sin perjuicio del interés público que garantiza la conservación de estas áreas.
Problema 7 Limitada capacidad de gestión de la Autoridad Ambiental Nacional para un manejo administrativo integral del SNAP.	La actual instancia que administra el SNAP, específicamente el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, no es funcional a las demandas de consolidación y fortalecimiento del SNAP por el bajo número de personal, escasos recursos económicos y materiales y falta de articulación en planificación de áreas protegidas entre diferentes instancias del MAE.	E3. Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Nacional como ente rector y coordinador	La estructura organizativa que administra el SNAP es funcional, posee credibilidad y reconocimiento social y apoyo político por parte de las autoridades gubernamentales; cuenta con personal suficiente y capacitado y recursos económicos para una eficiente gestión de las áreas protegidas.
Problema 8. 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 una reglamentación para la orientación de las inversiones y para un desarrollo administrativo, financiero y desconcentrado de las áreas protegidas. Las categorías de ingreso a las que da paso el TULAS todavía no generan ingresos suficientes por autogestión. Los instrumentos financieros existentes carecen de sustento técnico para su aplicación. Solo algunas áreas protegidas subvencionan al SNAP. Un bajo porcentaje de los recursos que se obtienen llegan a invertirse en las prioridades establecidas en cada área protegida.	E9. Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del SNAP.	Las áreas protegidas del PANE cuentan con recursos estables y de autogestión a largo plazo tendientes a financiar su manejo integral. La cooperación internacional y los sectores público y privado contribuyen a implementar las prioridades de inversión en el SNAP. Existen proyectos exitosos que promueven ciclos de inversión sostenibles de parte del Estado y de sus socios privados en forma coordinada. Se cuenta con instrumentos que permitan la gestión financiera sostenible del SNAP.

PROBLEMAS	SITUACIÓN ACTUAL	ESTRATEGIAS	SITUACIÓN ESPERADA
Problema 9. Falta de decisión política para el cumplimiento de la normativa técnica y legal vigente respecto al aprovechamiento de los recursos naturales dentro del SNAP	Existen concesiones petroleras, mineras y megaproyectos dentro de áreas protegidas y zonas de amortiguamiento que han sido autorizadas sin respetar o tomar en cuenta los criterios de conservación de la diversidad biológica que rigen en las áreas protegidas. Existe falta de coordinación entre instituciones del Estado encargadas de la gestión de recursos naturales.	E8. Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para factibilidad y evaluación ambiental de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento	Las autoridades nacionales fomentan, con base al marco político y normativo del SNAP, la puesta en marcha de procesos productivos sustentables que hagan uso racional de los recursos naturales, especialmente de aquellos contenidos en áreas protegidas. Se define claramente la excepcionalidad de explotación de recursos no renovables en áreas protegidas del SNAP y ecosistemas frágiles.
Problema 10. Bajo nivel de participación de actores sociales e institucionales en el manejo de las 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. Sin embargo, todavía no existe una política oficial de participación social en el manejo del SNAP. Gran parte de la población que vive al interior de áreas protegidas o en sus zonas de amortiguamiento han visto afectadas sus actividades productivas, muchas de ellas no sustentables.	E6. Fortalecimiento de mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas del SNAP	Se cuenta con una política de participación social que da viabilidad a diversos mecanismos tendientes al uso sustentable de los recursos naturales de las áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento. Existen compromisos entre la Autoridad Ambiental Nacional y diversos actores, para la gestión de áreas protegidas, a partir del reconocimiento de sus derechos y de la definición de responsabilidades.
Problema 11. No existe reconocimiento por parte de las autoridades y la población en general de los servicios ambientales que generan las áreas protegidas.	Existe limitada información y difusión sobre la valoración económica de los servicios ambientales que prestan las áreas protegidas. Todavía prevalece la visión de que los recursos naturales son inagotables, lo cual explica la existencia de una percepción poco favorable para el pago de los servicios ambientales que generan las áreas protegidas. Los sectores sociales que se han favorecido de los bienes y servicios ambientales generados por las áreas protegidas no siempre han reconocido su valor económico ni han contribuido al financiamiento para su conservación.	E5. Posicionamiento social de la importancia de las áreas protegidas del SNAP	Los servicios ambientales que generan las áreas protegidas son reconocidos y valorados por autoridades, comunidades, usuarios directos e indirectos. Existe una valoración económica que apoya la sostenibilidad financiera para el SNAP. Los actores económicos públicos y privados, comparten responsabilidades y participan activamente en el financiamiento del SNAP.

Cuadro 11. Matriz de opciones del Plan Estratégico

OPCIÓN DE PISO (OP)	OPCIÓN INTERMEDIA (OI)	OPCIÓN DE TECHO (OT)
Algunas áreas protegidas del PANE pasan a ser administradas por otras instituciones, sin articularse a los objetivos de conservación para los que fueron creadas. Esto debilita la posibilidad de un manejo integral del SNAP y obstaculiza cubrir los vacíos de representatividad. El proceso de creación de nuevas áreas protegidas se da sin sujeción a las políticas y principios del SNAP. No se realiza ningún ejercicio de monitoreo y evaluación al interior de las áreas protegidas y por lo tanto la toma de decisiones no se efectúa sobre la problemática real de los recursos naturales. Las decisiones de manejo del SNAP dependen de la discrecionalidad de las autoridades competentes, de la voluntad política sin sustento técnico y de factores coyunturales. Se profundiza una percepción según la cual la biodiversidad no contribuye al desarrollo del país. Las áreas protegidas continúan con un marco político y normativo incompleto, por lo que su administración y manejo está supeditado a decisiones políticas de autoridades sectoriales y seccionales. Se incrementa el territorio del SNAP ocupado por propietarios o posesionarios individuales o colectivos, que manejan sus conflictos con base a criterios de aprovechamiento indiscriminado de recursos naturales y que agrava el incumplimiento de los objetivos de conservación. Se debilita la actual instancia que administra el SNAP porque no existe voluntad política para que el sistema se maneje bajo la rectoría de una Autoridad Ambiental Nacional, cediendo sus decisiones a instancias sectoriales y seccionales que no cuentan con las capacidades básicas.A Se agudiza el modelo extractivista, sin tomar en cuenta las limitaciones ambientales del país ni los valores del SNAP. Se refuerza un modelo de gestión de las áreas protegidas que excluye a los actores locales y otras organizaciones de apoyo, sustentándose únicamente en las decisiones de una autoridad. Se refuerza una visión proteccionista de las áreas protegidas y éstas son mayoritariamente asumidas por actores públicos, privados y comunitarios como obstáculos para su desarrollo. Se agudizan tendencias de utilización indiscriminada de bienes y servicios ambientales, sin considerar mecanismos de prevención, control y mitigación de impactos. Se reduce el presupuesto del Estado para el SNAP y la cooperación internacional decide limitar su apoyo, en respuesta a esta medida. La Autoridad Ambiental Nacional pierde capacidad política para aplicar los instrumentos existentes para la generación de ingresos y la gestión del SNAP depende totalmente del presupuesto del Estado.	Existen algunos ecosistemas marinos, marino costeros y terrestres, entre los que se incluyen áreas cubiertas por bosques protectores, zonas de regulación hídrica y sitios de conectividad ecológicas, que se insertan al SNAP. Las categorías de manejo han sido revisadas de modo que se adecuan a la realidad actual. La mayoría de áreas protegidas del SNAP monitorean y evalúan el estado de conservación de la biodiversidad, el nivel de amenaza hacia los recursos y contribuyen a medir el nivel de cumplimiento de los objetivos de conservación. La información generada por los sistemas de monitoreo y evaluación alimenta una base de datos para la toma de decisiones. Las actividades de las instancias responsables de la administración y manejo de las áreas protegidas se aproximan al cumplimiento de las propuestas de visión, políticas y estrategias de largo plazo. Cada vez más sectores sociales expresan una percepción favorable a la biodiversidad como un recurso ligado a las opciones presentes y futuras de desarrollo del país. Se inicia la incorporación de los beneficios de las áreas protegidas a las cuentas nacionales. El SNAP cuenta con un marco político y normativo oficial y vinculante, que regula de manera integral a este sistema y brinda respuestas a los vacíos actualmente existentes. Se han puesto en marcha algunas estrategias orientadas a resolver los conflictos de tenencia de la tierra, especialmente en aquellas áreas que presentan situaciones críticas. Existe una alta predisposición de los actores sociales e institucionales involucrados en la gestión de las nuevas áreas protegidas que se establezcan para resolver los problemas derivados de la tenencia de la tierra. La actual estructura que administra el SNAP responde mejor a las demandas de consolidación y fortalecimiento del sistema. Se han mejorado las capacidades para un manejo integral, ha aumentado el número y el perfil del personal y cuenta con mayores recursos económicos. Se aprueban y aplican cambios legales relacionados con la excepcionalidad de explotación de recursos no renovables en SNAP y ecosistemas frágiles. Existe una política oficial de participación social en el manejo del SNAP y se ha incrementado el número de iniciativas de manejo compartido. Los beneficios y costos que se derivan de áreas protegidas son reconocidos por un mayor número de actores sociales, acordándose mecanismos de distribución bajo parámetros de equidad, para lo cual se ha llevado a cabo algunos estudios de valoración económica de los servicios ambientales que prestan las áreas protegidas. Existe un mayor número de actores públicos y privados que se benefician de los bienes y servicios ambientales y asumen una responsabilidad económica frente a estos beneficios. La inversión en el SNAP no es considerada un gasto. Se ha incrementado el número de áreas protegidas que generan ingresos para el SNAP y se dispone de mecanismos que posibilitan su reinversión. Ha mejorado significativamente el cobro de tasas, gravámenes y multas facultadas por la Ley.	El SNAP cubre muestras representativas de ecosistemas terrestres, marinos y marino-costeros, así como áreas de importancia para la regulación hídrica y espacios que proporcionan conectividad ecológica, promoviendo para el efecto un marco normativo y legal que posibilita la articulación de subsistemas manejados por una diversidad de actores que garantizan una gestión acorde a los objetivos nacionales de conservación y a los objetivos estratégicos del Plan. La conservación de la diversidad biológica se asume como un desafío nacional, que concita el interés y voluntad de los actores sociales e institucionales más relevantes. El SNAP cuenta con una ley orgánica que responde a sus necesidades y a los principios que guían la conservación a nivel mundial, donde se hallan contemplados con claridad sus políticas, marco institucional y de coordinación, mecanismos de gestión. Existe claridad en relación a la tenencia de la tierra en áreas protegidas, dando cabida a modalidades de tenencia que no necesariamente implican la propiedad estatal. Los espacios del SNAP cuentan con una adecuada delimitación in situ y en los nuevos subsistemas que se establecen se reconocen los derechos de pueblos y nacionalidades ancestrales, comunidades y propietarios privados. La estructura organizativa que administra el SNAP es funcional, posee credibilidad y reconocimiento social, y apoyo político por parte de las autoridades gubernamentales; cuenta con personal suficiente y capacitado y recursos económicos para una eficiente gestión de las áreas protegidas. Las autoridades nacionales fomentan, con base al marco político y normativo del SNAP, la puesta en marcha de procesos productivos sustentables, acordes con los objetivos de conservación del sistema. Se cuenta con una política de participación social que da viabilidad a diversos mecanismos tendientes al uso sustentable de los recursos naturales de las áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento. Existen compromisos entre la Autoridad Ambiental Nacional y diversos actores, para la gestión de áreas protegidas, a partir del reconocimiento de sus derechos y de la definición de responsabilidades. Las áreas protegidas del PANE cuentan con recursos estables y a largo plazo para financiar su manejo. La cooperación internacional y los sectores público y privado contribuyen a implementar las prioridades de inversión en el SNAP. Existen proyectos exitosos que promueven ciclos de inversión sostenibles de parte del Estado y de sus socios privados, en forma coordinada. La Autoridad Ambiental Nacional cuenta con una base legal clara y coherente, que permite la reinversión de los recursos generados en el SNAP, bajo los principios de solidaridad y subsidiaridad. La autoridad ambiental está en capacidad de exigir el cumplimiento de la norma y se han puesto en marcha mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.

Identificación de variables simples y combinadas

Las variables simples, que han sido identificadas a partir del análisis de cada estrategia, son las siguientes:

1. Voluntad política de otros ministerios y otras instancias gubernamentales para coordinar acciones sobre la gestión del SNAP.
2. Apoyo técnico y financiero de organismos no gubernamentales.
3. Apoyo político del Poder Ejecutivo a las políticas y normativas que regulan el SNAP.
4. Apoyo político del Congreso a las modificaciones legales requeridas.
5. Interés de gobiernos locales para articularse al SNAP a través de los subsistemas propuestos.
6. Interés y actitud de apertura en pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y comunidades locales para articularse al SNAP a través de los subsistemas propuestos.
7. Actitud de apertura en propietarios privados para articularse al SNAP a través de los subsistemas propuestos.
8. Apoyo a procesos de cambio en las diversas instancias del MAE.
9. Vigencia del modelo extractivista.
10. Existencia de fondos de cooperación.
11. Actitud de los beneficiarios directos e indirectos de los servicios ambientales proporcionados por las áreas protegidas para asumir la corresponsabilidad en el financiamiento del SNAP.

Cuadro 12. Variables combinadas a partir de tres escenarios de ocurrencia

VARIABLES DE PISO (VP)	VARIABLES INTERMEDIAS (VI)	VARIABLES DE TECHO (VT)
1. Existe indiferencia de los restantes ministerios y otras instancias gubernamentales hacia los esfuerzos de la Autoridad Ambiental para coordinar acciones sobre la gestión del SNAP	1. Hay un apoyo parcial a los esfuerzos de la Autoridad Ambiental para coordinar acciones sobre la gestión del SNAP	1. Los otros ministerios, y otras instancias gubernamentales apoyan los esfuerzos de la Autoridad Ambiental para coordinar acciones sobre la gestión del SNAP
2. Los organismos no gubernamentales desarrollan acciones aisladas sin brindar un apoyo técnico y financiero a la gestión del SNAP.	2. Existe una coordinación limitada entre la Autoridad Ambiental y los organismos no gubernamentales para desarrollar acciones y brindar apoyo técnico y financiero a la gestión del SNAP.	2. La Autoridad Ambiental y los organismos no gubernamentales de manera conjunta implementan acciones de apoyo técnico y financiero a la gestión del SNAP.
3. No existe respaldo político del poder ejecutivo.	3. El apoyo del poder ejecutivo a los cambios propuestos en la política y normativa del SNAP no se efectiviza con la oportunidad requerida.	3. Existe respaldo político del poder ejecutivo para acoger los cambios propuestos en la política y normativa del SNAP.
4. La mayoría de las fuerzas políticas representadas en el Congreso Nacional no apoyan la expedición de la Ley Orgánica del SNAP y las reformas legales y normativas pertinentes.	4. Las fuerzas políticas del Congreso entregan un apoyo parcial a las reformas propuestas y actúan de manera lenta.	4. El Congreso Nacional promulga la Ley Orgánica del SNAP y las reformas legales y normativas pertinentes.
5. No existe voluntad de parte de los gobiernos seccionales para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.	5. Algunos de los gobiernos seccionales expresan voluntad para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.	5. La mayoría de de los gobiernos seccionales expresan su voluntad hacia la Autoridad Ambiental para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.
6. No existe voluntad de parte de las comunidades indígenas, afroecuatorianas y locales para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.	6. Algunas comunidades indígenas, afroecuatorianas y locales expresan su voluntad para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.	6. La mayoría de comunidades indígenas, afroecuatorianas y locales expresan su voluntad hacia la Autoridad Ambiental para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.

VARIABLES DE PISO (VP)	VARIABLES INTERMEDIAS (VI)	VARIABLES DE TECHO (VT)
7. No existe voluntad de los propietarios privados para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.	7. Algunos propietarios privados expresan su voluntad para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.	7. La mayoría de propietarios privados expresan su voluntad para articularse al SNAP, a través de los subsistemas propuestos.
8. Las instancias del MAE manifiestan una actitud de resistencia a las modificaciones en la estructura organizativa que administra el SNAP.	8. La mayoría de instancias del MAE manifiesta una actitud de apertura a las modificaciones en la estructura organizativa que administra el SNAP.	8. Todas las instancias del MAE tienen una actitud de apertura a las modificaciones en la estructura organizativa que administra el SNAP.
9. Se agudiza el modelo extractivista de desarrollo.	9. Se mantiene el modelo extractivista, pero se logran establecer consensos, con apoyo de la Autoridad Ambiental Nacional, sobre los parámetros de explotación de recursos no renovables y de prevención, control y mitigación de impactos en el SNAP.	9. Se fortalecen actividades económicas alternativas de desarrollo sustentable y se limita la explotación de recursos no renovables en el SNAP.
10. Disminuyen los recursos económicos de la cooperación para apoyar las acciones de financiamiento del PANE y del SNAP.	10. Se mantiene el flujo de recursos económicos proveniente de la cooperación internacional, mejorando la articulación con las propuestas contenidas en el Plan Estratégico.	10. Mejoran los recursos de cooperación internacional para el fortalecimiento del PANE y de los otros subsistemas que integran el SNAP.
11. Los beneficiarios directos e indirectos de los servicios ambientales proporcionados por las áreas protegidas no reconocen su valor económico.	11. Un número limitado de beneficiarios directos e indirectos de los servicios ambientales proporcionados por las áreas protegidas reconocen su valor económico y aportan a su sostenibilidad.	11. Los beneficiarios directos e indirectos de los servicios ambientales proporcionados por las áreas protegidas, reconocen su valor económico y aportan a su sostenibilidad.

Cuadro 13. Definición de escenarios del Plan Estratégico

VARIABLES COMBINADAS	OPCIONES		
	TECHO	INTERMEDIA	PISO
TECHO	VT+OT = Escenario 1 Escenario optimista	VT+OI = Escenario 2 Escenario realista	VT+OP = No compatible
INTERMEDIAS	VI+OT = No compatible	VI+OI= No compatible	VI+OP = Escenario 3 Escenario de retroceso
PISO	VP+OT = No compatible	VP+OI = No compatible	VP+OP = No compatible

Para la definición de escenarios se combinan de manera analítica y reflexiva el conjunto de variables de techo, intermedias y de piso con las opciones de techo, intermedia y de piso, identificadas anteriormente. El análisis resultante de esta combinación, básicamente cualitativo y fundamentado en el grado de información que tiene el grupo de participantes del MAE y de la Alianza consultora, permite precisar tres escenarios posibles por los que transcurrirá el Plan Estratégico. Estos escenarios son:

- Escenario 1: Optimista. Este escenario supone un alto respaldo político e institucional que permitiría a la Autoridad Ambiental Nacional una óptima gobernabilidad del Plan Estratégico, dando como consecuencia la obtención de la opción más positiva definida (opción techo), muy estrechamente ligada a la situación objetiva que se plantea en la matriz de apuestas. Este escenario es, sin embargo, poco probable de alcanzar, en la medida en que supondría que desde un inicio se contaría con el apoyo político e institucional necesario para llevar a cabo el Plan. La consecución de este respaldo implica un esfuerzo constante de la Autoridad Ambiental Nacional y no puede asumirse como una condición de partida.
- Escenario 2: Realista. El sentido de este escenario radica en que a partir de una situación actual mejorada, los cambios que de manera paulatina y consistente vaya introduciendo la Autoridad Ambiental Nacional en el manejo y administración del SNAP, permitan ir ganando respaldo político e institucional a la ejecución del Plan Estratégico. Este creciente apoyo, a su vez contribuirá a consolidar y profundizar nuevos cambios y mejoras para el SNAP. Este escenario ha sido caracterizado como realista, pues se sustenta sobre la base de procesos que ya están en marcha y su futura profundización. Es el caso de las reformas legales que se

están discutiendo, de los mecanismos de participación que se están implementando, o de la búsqueda de alternativas de sostenibilidad financiera, a partir de la voluntad de la Autoridad Ambiental Nacional para aplicar las medidas previstas en la ley. Todos estos elementos contribuirán a ir ganando gobernabilidad a partir de la aplicación de las estrategias y acciones previstas en el Plan.

- Escenario 3: De retroceso. Este escenario supone un contexto de apoyo parcial, débil e indiferente de otros actores públicos al SNAP, así como una limitada coordinación interinstitucional, que se traduciría en un agravamiento de la actual problemática ambiental del país y de las áreas protegidas, en particular. En este contexto, en lugar de evidenciar la superación de los problemas actuales, lo que puede ocurrir es un paulatino retroceso de las acciones que la Autoridad Ambiental Nacional ya está poniendo en marcha, como los cambios normativos que regulan al SNAP, los procesos de fortalecimiento organizativo, los avances en los procesos de desconcentración, expresados en la restitución de funciones y competencias de control de los Distritos Regionales y las iniciativas orientadas a generar ingresos a través del cobro por bienes y servicios derivados de las áreas protegidas.

SECCIÓN 3:

OBJETIVOS, METAS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES

Cuadro 14. Objetivos, Metas, Estrategias y Acciones

OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS	ACCIONES
O1. Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, garantizando la conservación y representatividad de ecosistemas terrestres, marinos y marino-costeros.	• Para el 2008 se habrá concluido el proceso para la revisión y adopción de las categorías de manejo propuestas en el Plan Estratégico del SNAP. • Para el 2009 se habrá iniciado la integración de todos los subsistemas que conforman el SNAP y para el 2012 éste se habrá consolidado. • Para el 2012 se habrán cubierto los vacíos de representatividad ecológica a través del establecimiento de nuevas áreas protegidas del SNAP. • Para el 2014 se estará aplicando un programa de incentivos para la gestión del SNAP.	E11. Consolidación y complementación de la estructura del SNAP.	• Regular la creación de nuevas áreas de los subsistemas. • Estructurar los subsistemas • Incorporar al SNAP nuevas áreas protegidas en los ámbitos terrestre, marino y marino-costero • Definir y poner en marcha políticas de incentivos para motivar a que pueblos indígenas, afroecuatorianos, gobiernos seccionales, comunidades locales y propietarios privados establezcan los demás subsistemas que conforman el SNAP. • Coordinar con los gobiernos seccionales y las autoridades sectoriales la expedición de políticas y normativas para la conservación y el manejo sustentable de recursos naturales terrestres, marinos y marino-costeros y de cuencas hidrográficas; garantizando la armonización con el marco político y normativo del SNAP.
		E2. Consolidación de las áreas protegidas existentes (PANE	• Redefinir los objetivos de conservación y categorías de manejo
O2. 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.	• En el 2009 se contarán con las capacidades técnicas, administrativas y financieras básicas de la Autoridad Ambiental Nacional para la rectoría y coordinación del SNAP. • Para el 2010 se contará con una nueva estructura organizativa responsable del SNAP. • En el 2012 las instancias responsables de la administración y manejo de los subsistemas contarán con las capacidades técnicas, administrativas y financieras básicas.	E3. Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Nacional como ente rector y coordinador del SNAP	• Emprender la reestructura institucional del ente estatal rector y coordinador del SNAP. • Ejecutar un programa de capacitación en temas de gestión de áreas protegidas y conservación de recursos naturales. • Diseñar e implementar procesos de evaluación de la efectividad de manejo de las áreas protegidas y del SNAP. • Incrementar los recursos humanos, tecnológicos y financieros para el ente estatal rector y coordinador del SNAP.
		E4. Fortalecimiento de capacidades de los actores responsables del manejo y administración de las áreas protegidas seccionales, privadas y comunitarias.	• Diseñar y coordinar procesos de fortalecimiento de capacidades dirigido las instancias responsables de la administración y manejo de los subsistemas

OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS	ACCIONES
O4. Promover el manejo integral del SNAP, a través de la participación de los actores en la gestión de las áreas protegidas	• Para finales del 2007 se habrán acordado alternativas para fortalecer los mecanismos de participación en las áreas protegidas. • Para el 2008 la Autoridad Ambiental Nacional contará con una política de participación social para la gestión del SNAP. • Para el 2015, las políticas y normativa del SNAP orientan la gestión ambiental de las autoridades sectoriales y seccionales referida a la administración y manejo de áreas protegidas.	E6.Fortalecimiento de mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas del SNAP.	• Evaluar las experiencias de participación social existentes en la gestión del PANE. • Identificar los mecanismos de participación social para las áreas protegidas del SNAP. • Formular e implementar una política nacional clara, que facilite la participación de grupos sociales en el manejo del SNAP. • Implementar mecanismos de comunicación adecuados. • Reconocer el modelo de guardaparques comunitarios como una herramienta que fortalece la presencia del MAE a nivel local. • Fomentar la formación de guías locales dentro de las áreas protegidas en conjunto con el Ministerio de Turismo. • Impulsar alianzas con diversos actores y sectores, generando plataformas de acción y trabajo a largo plazo
O5.Promover el establecimiento de un marco normativo, político, institucional y financiero favorable para la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	• Para el 2007 se han definido los requisitos y procedimientos adecuados para el aprovechamiento racional de recursos no renovables por excepción en áreas protegidas y ecosistemas frágiles, según lo dispone el artículo 6 de la Ley de Gestión Ambiental. • Para el 2008 se dispone de un marco legal que viabilice la implementación de la estructura del SNAP. • Para el 2008 se habrán rectificado las incongruencias y errores introducidos en la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Protegidas y Vida Silvestre. • Para el 2009 se habrá promulgado en el Registro Oficial la Ley Orgánica del SNAP, derogando en su parte correspondiente la Codificación de la Ley Forestal	E7.Establecimiento y consolidación del marco legal y político del SNAP	• Emprender la reestructura institucional del ente estatal rector y coordinador del SNAP. • Ejecutar un programa de capacitación en temas de gestión de áreas protegidas y conservación de recursos naturales. • Diseñar e implementar procesos de evaluación de la efectividad de manejo de las áreas protegidas y del SNAP. • Incrementar los recursos humanos, tecnológicos y financieros para el ente estatal rector y coordinador del SNAP.
		E8. Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para la factibilidad y evaluación ambiental de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento.	• Fortalecer la capacidad técnica de la Autoridad Ambiental Nacional y los gobiernos seccionales para el cumplimiento de los estudios y planes de manejo ambiental • Definir criterios para el manejo y control ambiental para la ejecución de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas. • Gestionar la expedición del reglamento general a la Ley de Gestión Ambiental ante la Presidencia de la República, con base al proyecto actualizado que dispone el MAE. • Establecer normativas de turismo sustentable del SNAP, en coordinación con el Ministerio de Turismo.
O6.Alcanzar la sostenibilidad financiera, a largo plazo, para el PANE y aplicar mecanismos financieros para la gestión de los otros subsistemas del SNAP.	• Para el 2008 se duplican los ingresos de autogestión en relación a los generados al 2006 ($1.000.000), que incluya la aplicación del Fondo de Fideicomiso de Administración de los ingresos por los servicios del Patrimonio de Áreas Naturales. • Para el 2010 se contará con un marco político, normativo y procedimientos que permitan la aplicación efectiva de tarifas y/o incentivos económicos por los bienes y servicios que prestan las áreas protegidas. • Para el 2012 se habrá logrado que el Estado y otros actores con interés en la gestión de áreas protegidas cubran al menos el escenario básico (anualmente US$ 6,293,455) de administración y manejo del PANE.	E9. Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del SNAP.	• Implementar la Estrategia de Sostenibilidad Financiera para el Patrimonio de Áreas Naturales y concertar un plan de acción para su ejecución. • Crear un Fondo de Fideicomiso de Administración, con los recursos provenientes de autogestión del Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas, asegurando la reinversión de éstos en el Patrimonio Nacional. La Autoridad Ambiental será la constituyente y beneficiaria de dicho Fondo. • Concertar con la cooperación internacional y el sector privado la canalización de recursos económicos reembolsables y no reembolsables para asegurar la sostenibilidad ambiental, social y financiera del SNAP, de acuerdo a criterios de urgencia de inversión, importancia de las áreas y procesos participativos.

OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS	ACCIONES
	• Para el 2015, se ha logrado financiar el 70% del escenario integral. (anualmente US$ 8.548.177) • Para el 2015, el Fondo de Áreas Protegidas contará con 60 millones de dólares, los cuales se han incrementado en forma progresiva, a partir de $18 millones en el 2008 y $35 millones en el 2010.		• Definir e implementar mecanismos de compensación financiera por los impactos ambientales negativos provocados por los proyectos de desarrollo y actividades extractivas, realizadas por excepción, en áreas protegidas. • Acordar con el Ministerio de Turismo políticas y normativas que faciliten la inversión del capital necesario para el desarrollo de la actividad turística en las áreas del SNAP. • Implementar herramientas para contar con información actualizada, financiera y de planificación, y cumplir con los mecanismos de rendición de cuentas en las áreas que integran el SNAP, incluyendo a todos los actores vinculados a su gestión. • Impulsar la capitalización del Fondo de Áreas Protegidas y otros que se puedan crear para el financiamiento de las áreas protegidas
O7. Disponer de información especializada, sistematizada y de fácil acceso, que sustente la toma de decisiones para la gestión del SNAP.	• Para el año 2008 se habrá acordado normas y procedimientos de investigación y monitoreo biológico, ecológico y socioambiental que sustenten la gestión integral del SNAP. • Para el 2010 estará en funcionamiento un sistema de información ecológica y socioambiental accesible para el público en general y para la adopción de decisiones relacionadas con el SNAP.	E10. Desarrollo de sistemas de investigación, monitoreo y evaluación ecológica y socioambiental en el SNAP.	• Diseñar e implementar entre la Autoridad Ambiental Nacional y actores clave, los mecanismos y procedimientos de investigación y monitoreo biológico, ecológico y socioambiental para la gestión integral del SNAP. • Aplicar las recomendaciones de los estudios de efectividad de manejo de las áreas protegidas. • Implementar la propuesta de seguimiento y evaluación del Plan Estratégico del SNAP.
O8. 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.	• Para el 2007 se ha iniciado el proceso de manejo de conflictos de la tenencia en el PANE, con énfasis en los sitios de mayor presión. • Para el 2012 se han delimitado los sitios de mayor presión de las áreas protegidas del PANE. • Para el 2012 existen acuerdos entre el MAE y los pueblos y nacionalidades indígenas y afroecuatorianas, con respecto al uso y tenencia de tierra en el PANE.	E11. Manejo de conflictos de la tenencia de la tierra en el PANE.	• Ejecutar un programa de manejo de conflictos. • Ejecutar un programa de delimitación física de las áreas protegidas del PANE, bajo el principio de integralidad del SNAP.

SECCIÓN 4:

ESTRATEGIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ESTRUCTURA E INSTITUCIONALIDAD DEL SNAP

4.1 Estrategia para el fortalecimiento a la estructura del SNAP

A continuación, se desarrollan los aspectos que sustentan la definición de la nueva estructura que adoptaría el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en la que se incluyen objetivos, mecanismos de administración y manejo, así como las articulaciones entre los diferentes subsistemas que lo integrarían.

4.1.1 Síntesis de las fortalezas y debilidades de la estructura del SNAP

Las principales fortalezas y dificultades de la estructura y funciones del actual Sistema Nacional de Áreas Protegidas son:

Fortalezas:

- La Autoridad Ambiental Nacional funciona con el sustento legal apropiado (Constitución, Ley Forestal, Reglamentos) y es reconocida como tal al nivel nacional.
- La actual estructura ha permitido que las oficinas regionales adapten su gestión a las condiciones locales, logrando mejores resultados y consiguiendo más apoyo político.
- En general, existe una actitud proactiva de la mayoría de los funcionarios del MAE, respecto a enfrentar problemas administrativos y operativos y a cumplir sus programas superando limitaciones económicas y de apoyo técnico.
- Existe un alto número de técnicos con un buen nivel de capacitación y experiencia en el manejo de las diferentes unidades de conservación del sistema.
- Se ha aprovechado las facilidades para asociarse con una gran cantidad de instituciones de apoyo técnico, financiero y político, lo que ha redundado en el cumplimiento de metas y objetivos.

Debilidades:

- El SNAP no se relaciona totalmente con los objetivos nacionales de conservación, con el mandato constitucional y legal, ni con los compromisos internacionales que están orientados a la conservación de recursos naturales, biológicos y culturales, participación de la comunidad y reducción de los niveles de pobreza.
- Las diferentes iniciativas de conservación en áreas protegidas (áreas estatales, áreas protegidas privadas y bosques protectores) no se complementan ni relacionan entre sí, funcionando como elementos aislados e independientes.
- La gestión del SNAP cubre de manera limitada aspectos como la restauración, el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, fomento de alternativas productivas sustentables y protección de las fuentes de captación de agua, lo que conlleva a la escasa valoración del papel de las áreas protegidas del país por parte de la población, que se traduce en un insuficiente apoyo social, político y financiero al SNAP.

4.1.2 Objetivos de conservación del SNAP

Los objetivos de conservación definidos para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas son:

Objetivos Generales

1. Conservar la diversidad biológica y los recursos genéticos contenidos en el SNAP.
2. Brindar alternativas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la prestación de bienes y servicios ambientales.
3. Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Objetivos Específicos

1. Proteger muestras representativas de ecosistemas terrestres, dulceacuícolas, marinos y marino-costeros.
2. Proteger las cuencas hidrográficas, humedales y otros recursos hídricos superficiales y subterráneos.
3. Proteger especies endémicas y amenazadas de extinción
4. Manejar recursos paisajísticos, históricos, arqueológicos, paleontológicos y formaciones geológicas sobresalientes.
5. Manejar los espacios naturales que contribuyan al mantenimiento de manifestaciones culturales y de los conocimientos tradicionales de las comunidades locales, pueblos indígenas y afroecuatorianos.
6. Restaurar espacios naturales intervenidos.
7. Recuperar poblaciones de especies amenazadas de extinción.
8. Facilitar la investigación científica y la educación ambiental.
9. Proporcionar bienes y servicios ambientales que sean valorados y utilizados sustentablemente.
10. Brindar alternativas para el turismo y recreación sustentable y la interpretación ambiental.
11. Brindar oportunidades para el manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.

4.1.3 Propuesta para el fortalecimiento del SNAP

En el marco de los precedentes elementos que sustentan el Plan Estratégico del SNAP 2007-2016, a continuación, se presentan los aspectos centrales que estructurarán el SNAP.

Estructura general del Sistema

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de conservación se definió la conveniencia de que el SNAP integre los intereses de conservación de los gobiernos seccionales, de las comunidades indígenas y pueblos afroecuatorianos, así como de propietarios privados y de la factibilidad de administrarlos y manejarlos. En tal sentido, se propone el establecimiento de los siguientes subsistemas:

- Subsistema conformado por el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, PANE.
- Subsistema de Áreas Protegidas de Gobiernos Seccionales, APGS
- Subsistema de Áreas Protegidas Comunitarias, Indígenas y Afroecuatorianas, APC
- Subsistema de Áreas Protegidas Privadas, APPRI

La definición e incorporación de áreas protegidas en la estructura planteada, se deberá realizar en función de los siguientes criterios:

- El nivel de importancia del objeto principal. Un elemento de conservación único para el país y que por sus características se reconoce como de importancia nacional, deberá ser cubierto por el PANE. Las áreas que contengan objetos de conservación de interés regional y/o cantonal, tales como fuentes hídricas, entre otros, deberán ser incluidas dentro del subsistema de áreas protegidas de gobiernos seccionales; por su parte, las áreas protegidas comunitarias y/o privadas, deben contener objetos de conservación de importancia local.
- Sus dimensiones espaciales. Un elemento de conservación relacionado con menos de 1000 Has. y cuyos valores están cubiertos parcial o totalmente en otras unidades de conservación, será cubierto por un subsistema diferente al PANE, dependiendo del nivel de interés y de las capacidades del o los interesados.
- Las capacidades de las diferentes instancias relacionadas con los subsistemas, determinarán que ciertos elementos de conservación estén temporalmente a cargo de la AAN, hasta que se asegure un nivel apropiado de gestión, administración y manejo. Esto, sin perjuicio de que la AAN ofrezca el asesoramiento necesario.
- Para aquellos casos en los que el elemento a ser protegido es de importancia nacional, pero está en una jurisdicción o es objeto de interés privado, comunitario o de un gobierno seccional, se propone que sea incorporado al PANE y que se definan mecanismos adecuados de manejo compartido entre la AAN y el interesado.

Diagrama del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador

A continuación se presenta un esquema del marco conceptual y operativo para el SNAP (Gráfico 7). En el esquema existe una lógica de arriba hacia abajo, en lo que tiene que ver con las relaciones entre el marco conceptual general, los objetivos de conservación, los subsistemas y categorías de manejo propuestos. En este sentido, se grafica la relación entre los componentes operativos y estratégicos. Los objetivos de conservación se relacionan con cada subsistema.

En la lógica planteada, la Autoridad Ambiental Nacional cumple la función de ente regulador, estableciendo las normas y políticas para el sistema, produciendo y proponiendo herramientas de control, de seguimiento y de operación, desarrollando la gestión para asegurar capacidades en los "socios" y, sobre todo, manteniendo y fortaleciendo sus capacidades para garantizar la conservación de los valores naturales considerados como parte del patrimonio nacional, acorde con los mandatos constitucionales y legales.

Gráfico 7. Diagrama del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

DIAGRAMA DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR. PE06

MARCO CONCEPTUAL	CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD, SUS COMPONENTES Y SERVICIOS, RECURSOS NATURALES Y CULTURALES
INSTRUMENTO	SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

OBJETIVOS GENERALES	CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN										
	CONSERVAR LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y LOS RECURSOS GENÉTICOS CONTENIDOS DENTRO DEL SNAP					BRINDAR ALTERNATIVAS DE USO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA PRESTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES					
	1	2	3	4	5	11	6	7	8	9	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Proteger muestras representativas de ecosistemas terrestres, dulceacuícolas, marinos y marino-costeros	Proteger las cuencas hidrográficas, humedales y otros recursos hídricos superficiales y subterráneos	Proteger especies endémicas y amenazadas de extinción	Manejar los recursos paisajísticos, históricos, arqueológicos, paleontológicos y formaciones geológicas sobresalientes	Manejar los espacios naturales que contribuyan al mantenimiento de manifestaciones culturales y de los conocimientos tradicionales de las comunidades locales, pueblos indígenas y afroecuatorianos	Brindar oportunidades para el manejo y uso sustentable de la vida silvestre	Restaurar espacios naturales intervenidos	Recuperar poblaciones de especies amenazadas de extinción	Facilitar la investigación científica y la educación ambiental	Proporcionar bienes y servicios ambientales que sean valorados y utilizados sustentablemente	Brindar alternativas para el turismo y recreación sustentable y la interpretación ambiental

FUNCIONES GENERALES RELACIONADAS CON LOS OBJETIVOS	PROTECCIÓN			USO SUSTENTABLE			RESTAURACIÓN BIOLÓGICA Y ECOLÓGICA		OFERTA DE SERVICIOS		
CATEGORÍAS DE MANEJO PROPUESTAS PE06 RELACIONADAS CON LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RB, PN, RM,RMC, AEC	ARM/ AEC	RB, RVS, RM, RMC	MNC, ANR, ANCIA, ARM/ AEC	MNC, ANCIA	RVS,RPFF, RM,RMC	ANR, ANCIA, RM, RMC, ARM/AEC	RVS,RPFF, RM, RMC	RB, PN,RVS, RPFF, ARM/ AEC	ANCIA	PN,MNC, RVS, ANR,RPFF, ANCIA, ARM/ AEC

SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS REGULADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL NACIONAL

SISTEMAS	PANE	APGS	APC	APPRI
	PN	MN C	ANCIA	RPFF
	RB	AN R	RPF	AMR/AEC
	RVS	RMC	AMR/AEC	
	MNC	RPFF		
CATEGORÍAS DE MANEJO	ANR	AMR/AEC		
	RM			
	RMC			
	RPFF			
	ARM/ AEC			

Descripción General de los Subsistemas

Subsistema Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, PANE.- Conformado por el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y los mecanismos administrativos y de gestión que dispone la Autoridad Ambiental Nacional AAN. Cubre elementos de interés nacional, las unidades de conservación que lo conforman son declaradas y administradas por la AAN, y ésta puede establecer diversos mecanismos de participación en el manejo de dichas áreas.

Subsistema de Áreas Protegidas de Gobiernos Seccionales, APGS.- Conformado por áreas de interés regional o local, bajo el soporte técnico y legal de la AAN. Las áreas protegidas de este subsistema pueden ser declaradas por los gobiernos seccionales, pero su incorporación al SNAP será realizada por la AAN sobre la base de los estudios de alternativas de manejo presentados por los interesados. Su administración y manejo estará a cargo de los gobiernos seccionales.

Subsistema de Áreas Protegidas Comunitarias, Indígenas y Afroecuatorianas, APC.- Conformado por áreas de interés regional o local; estarán reguladas técnica y legalmente por la AAN, la cual también deberá aprobar los estudios de alternativas de manejo realizados por las comunidades interesadas, antes de incorporarlas al SNAP. Las comunidades interesadas se encargarán de la administración y manejo de las unidades de conservación que conformen el subsistema.

Subsistema de Áreas Protegidas Privadas, APPRI.- Conformado por áreas de interés local, estará regulado técnica y legalmente por la AAN, la cual deberá aprobar los estudios de alternativas de manejo que presenten los propietarios. La administración y manejo de las diferentes unidades de conservación estará a cargo de los propietarios.

Es importante señalar que los bosques protectores que actualmente pertenecen al Patrimonio Forestal del Estado, al ser su declaratoria de oficio o por pedido de sus propietarios, deberán entrar en un proceso de análisis técnico, con el fin de que, en función del estado de conservación e importancia de sus recursos naturales y culturales, pasen a formar parte del SNAP, dentro del subsistema más adecuado.

La estructura propuesta pretende fortalecer la demanda de participación en la conservación de los recursos naturales, manifestada a diferentes niveles por la sociedad civil y los gobiernos seccionales. La participación en el SNAP de estas otras instancias activa también procesos de conscientización sobre la conservación y genera responsabilidad compartida, al tiempo que la estructura propuesta da paso a diversos y más eficientes mecanismos de financiamiento para la conservación. El cuadro 15 (a continuación) sustenta la factibilidad de funcionamiento del sistema propuesto:

Cuadro 15. Funcionalidad de la estructura planteada para el SNAP

	PANE	APGS	APC	APPRI
Área de interés	Nacional	Regional / local	Regional / local	Local
Regulado por	Autoridad Ambiental Nacional			
Declarado por	Autoridad Ambiental Nacional	Gobiernos seccionales	Comunidades	Propietarios
Incorporado al SNAP por	AAN, previa aprobación de estudio de alternativas de manejo			
Administrado por	Autoridad Ambiental Nacional	Gobiernos seccionales	Comunidades	Propietarios
Manejado por	Autoridad Ambiental Nacional + otros	Gobiernos seccionales + otros	Comunidades + otros	Propietarios + otros

Elaboración: Equipo Técnico Eje de Integralidad, DNBAPVS, Proyecto SNAP-GEF, REGAL-ECOLEX, agosto de 2006

La propuesta que contiene el Cuadro anterior se sustenta en el hecho de que la Autoridad Ambiental Nacional, al ser la entidad reguladora del SNAP, debe actuar como ente regulador, a los niveles técnico, administrativo y legal en todos los subsistemas, garantizando de esta manera el papel que la Constitución le otorga al Estado en lo referente a conservación de la biodiversidad y de recursos naturales y culturales estratégicos.

Categorías de Manejo

Sobre la base del análisis presentado en el diagnóstico, el equipo de trabajo desarrolló una propuesta que identifica a las categorías de manejo que deberían estructurar el nuevo Sistema Nacional de Áreas Protegidas, tomando en cuenta la necesidad de cubrir adecuadamente todos los objetivos de conservación. Esto implica facilitar una amplia gama de formas de manejo de recursos, así como la aplicación de diversos mecanismos de participación ciudadana. El equipo se aseguró también de confrontar la propuesta, con los elementos y parámetros internacionales que ofrece la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN.

Cuadro 16 . Propuesta de categorías de manejo

CATEGORÍAS UICN	ENFOQUE UICN	CATEGORÍAS PROPUESTAS	CRITERIOS DE SELECCIÓN					
			Objeto de conservación	Estado de conservación	Presencia humana	Acciones prioritarias	Superficie	Nivel de restricción de uso
1A Reserva Natural Estricta	Investigación y monitoreo	Reserva Biológica	Ecosistemas y especies	Poco alterado	Mínima	Investigación y monitoreo ambiental Educación Ambiental	Grande	Muy restringido
1B Área Natural Silvestre	Protección. Poco modificada. Pocos habitantes							
2 Parque Nacional	Conservación de ecosistemas y turismo. Poco modificada. No usos	Parque Nacional	Paisajes, Ecosistemas y Especies	Poco alterado	Mínima	Investigación y monitoreo ambiental Turismo	Grande	Restringido
3 Monumento Natural	Conservación de características naturales específicas	Monumento Natural y Cultural	Rasgos naturales y culturales sobresalientes	Medianamente alterado	Media	Turismo Investigación y monitoreo ambiental Educación ambiental	Pequeña	Medianamente restringido
4 Área de manejo de hábitat/ especies	Protección de especies. Se permite manipulación humana para su conservación	Refugio de Vida Silvestre	Especies amenazadas, Ecosistemas relacionados	Poco alterado	Mínima	Manejo de hábitats y especies Investigación y monitoreo ambiental Restauración de ecosistemas Ed. Ambiental	Pequeña	Restringido
5 Paisajes terrestre y marinos protegidos	Conservación de paisajes terrestre y marinos con fines recreativos	Área Natural de Recreación	Paisaje	Medianamente alterado	Media	Turismo y recreación Restauración de ecosistemas. Investigación y monitoreo ambiental	Mediana	Poco restringido

CATEGORÍAS UICN	ENFOQUE UICN	CATEGORÍAS PROPUESTAS	CRITERIOS DE SELECCIÓN					
			Objeto de conservación	Estado de conservación	Presencia humana	Acciones prioritarias	Superficie	Nivel de restricción de uso
6 Áreas protegida con recursos manejados	Utilización sostenible de recursos naturales	Reserva de Producción de Flora y Fauna	Ecosistemas y Especies susceptibles de manejo	Poco alterado	Media	Manejo sustentable de la vida silvestre Educación ambiental Restauración de ecosistemas Turismo	Mediana	Poco restringido
		Área Natural Comunitaria, Indígena o Afroecuatoriana	Sistemas naturales en territorios Recursos naturales estratégicos	Medianamente alterado	Media	Manejo sustentable de la vida silvestre para subsistencia Conservación de conocimientos y prácticas ancestrales Restauración de ecosistemas Turismo	Mediana	Poco restringido
		Reserva Marina	Ecosistemas y especies	Poco o medianamente alterado	Media (costero-marino)	Manejo sustentable de la vida silvestre Investigación y monitoreo ambiental; Ed. Ambiental; Rest. de ecosistemas; Turismo	Variable	Medianamente restringido
		Reserva Marino-Costera	Ecosistemas y especies	Poco o medianamente alterado	Media (costero-marino)	Manejo sustentable de la vida silvestre Investigación y monitoreo ambiental; Ed. Ambiental; Restauración de ecosistemas; Turismo	Variable	Medianamente restringido
		Área de Recursos Manejados / Área Ecológica de Conservación	Fuentes hídricas, paisajes, Elementos naturales de interés provincial, municipal, comunitario, indígena, afroecuatoriano o privado	Medianamente alterado	Media	Manejo sustentable de recursos naturales Restauración de ecosistemas; Investigación y monitoreo ambiental; Ed. Ambiental; Turismo	Variable	Poco restringido

Elaboración: Equipo Técnico Eje de Integralidad, DNBAPVS, Proyecto SNAP-GEF, REGAL-ECOLEX.• Fuente: Taller realizado por el grupo de integralidad para el desarrollo de la propuesta respecto a este eje en el marco de la presente consultoría. Quito, 2, 3 y 10 de agosto de 2006.

En función del cuadro anterior, los cambios más importantes a las categorías de manejo actuales son los siguientes:

Parque Nacional. Resaltar en su definición las acciones prioritarias y el objetivo primario propuestos para esta categoría.

Reserva Ecológica. Las áreas protegidas con esta categoría deberán disponer de estudios de alternativas para su redefinición como parques nacionales o reservas biológicas. Se elimina la categoría reserva ecológica.

Refugio de Vida Silvestre. Esta categoría enfatiza la necesidad de centrar las funciones y objetivos primarios a la protección de la vida silvestre, donde las acciones de uso público se restrinjan al máximo, favoreciendo la investigación y el monitoreo.

Reserva Geobotánica. Esta categoría desaparece y se propone la realización de un estudio de alternativas para su redefinición como monumento natural y cultural, o como área natural de recreación (se aplica sólo en el caso de Pululahua).

Es importante señalar que la categoría propuesta como área de recursos manejados o área ecológica de conservación, se relaciona en gran medida con una importante cantidad de bosques protectores pertenecientes al patrimonio forestal.

De esta forma, se propone lo siguiente:

- La categoría Parque Nacional deberá tener una definición más centrada hacia las funciones de protección.
- La categoría Reserva Ecológica, al no disponer de una definición clara, que la diferencie de un parque nacional y de una reserva biológica (se reconoce que en la Estrategia del 89 y en la del 99 se plantean nuevas definiciones pero que no fueron oficializadas) se consideró eliminarla y trabajar para redefinir a las áreas que están en esta categoría, sea como parques nacionales o como reservas biológicas.
- Los bosques y vegetación protectores que no son parte del SNAP actual (fueron incluidos en el Sistema en el PE 99), se redefinirán como un Área de Recursos Manejados / Área Ecológica de Conservación (ARM/AEC)
- Con el fin de mejorar la cobertura de conservación de aspectos naturales y culturales relacionados con comunidades, pueblos indígenas y afroecuatorianos, se deberá definir la categoría Área Natural Comunitaria (ANC).
- Los elementos marinos y marino-costeros se integrarán en las categorías Reserva Marina y Reserva Marino-Costera (RM y RMC)
- La categoría Reserva Geobotánica se eliminará y se trabajará para definir a la zona del Pululahua como un Monumento Natural y Cultural o como un Área Natural de Recreación (Pululahua es la única Reserva Geobotánica del país)
- Es necesario incluir y definir la categoría Monumento Natural y Cultural.
- La categoría Área Nacional de Recreación se modifica a Área Natural de Recreación.

Al ser la AAN el ente regulador del SNAP, deberá establecer los procedimientos más idóneos para orientar los estudios de alternativas de manejo y dentro de éstos, la definición de las categorías, así como la inclusión en el subsistema más adecuado, tomando en cuenta los criterios antes anotados.

A continuación se presenta una propuesta de definición de cada una de las categorías de manejo:

Reserva Biológica. Área de conservación de tamaño grande (más de 10.000 ha) que tiene como objetos principales de conservación ecosistemas completos y sus especies, poco alterados y con mínima presencia humana,

al menos en el área de distribución del objeto de conservación principal. En este tipo de reservas, las actividades prioritarias serán la investigación biológica, ecológica y ambiental, siendo posible también la educación ambiental como actividad secundaria. El nivel de restricción de uso de sus recursos naturales será muy alto (muy restringido) para garantizar el desarrollo de los procesos ecológicos.

Parque Nacional. Área de conservación de tamaño grande (más de 10.000 ha), que tiene como objetos principales de conservación, paisajes, ecosistemas completos y especies. Sus ambientes deberán mantenerse poco alterados, con un mínimo de presencia humana. Las actividades prioritarias estarán relacionadas con la investigación y el monitoreo ambiental, siendo factible el desarrollo del turismo de naturaleza como actividad de apoyo a la conservación de los recursos naturales. El nivel de restricción de uso es alto (restringido).

Refugio de Vida Silvestre. Área de conservación de tamaño pequeño (menos de 5000 ha) cuyos objetos principales de conservación serán especies amenazadas y sus ecosistemas relacionados. El estado de conservación general del área ha de ser poco alterado, con un mínimo de presencia humana. Las acciones prioritarias están relacionadas con el manejo de hábitat y especies, la investigación y el monitoreo ambiental, la restauración de ecosistemas y la educación ambiental. El nivel de restricción de uso será alto (restringido).

Monumento Natural y Cultural. Área de tamaño pequeño (menos de 5.000 ha) cuyos objetos de conservación principales sean rasgos naturales y culturales sobresalientes a nivel nacional. Su matriz natural puede estar medianamente alterada, soporta entonces la presencia humana a un nivel medio. Las actividades prioritarias serán el turismo, la investigación y el monitoreo ambiental, la restauración de ecosistemas y la educación ambiental. El nivel de restricción de uso será medio (medianamente restringido).

Área Natural de Recreación. Área de tamaño mediano (entre 5.000 y 10.000 ha) cuyo objeto principal de conservación es el paisaje natural que puede estar medianamente alterado, soporta medianamente la presencia humana. Las actividades principales se relacionan con el turismo y la recreación, la restauración de ecosistemas y la investigación y monitoreo ambiental. El nivel de restricción de uso será bajo (poco restringido)

Reserva de Producción de Flora y Fauna. Área de tamaño medio (entre 5.000 y 10.000 ha) cuyo objeto prioritario son los ecosistemas y especies susceptibles de manejo, los cuales deberán estar poco alterados pero que tienen un nivel medio de presencia humana (dependen de los recursos biológicos locales). Las acciones prioritarias están relacionadas con el manejo sustentable de la vida silvestre, la educación ambiental, la restauración de ecosistemas y el turismo orientado a la naturaleza. El nivel de restricción de uso será bajo (poco restringido)

Área Natural Comunitaria, Indígena o Afroecuatoriana. De tamaño medio, contiene como objeto de conservación más importante a los sistemas naturales en territorios comunitarios y a los recursos naturales estratégicos para las poblaciones que los habitan. Podrán estar medianamente alterados y medianamente poblados. Se priorizarán actividades relacionadas con el manejo sustentable de la vida silvestre para subsistencia, la conservación de conocimientos y prácticas ancestrales, la restauración de los sistemas naturales y el turismo. El nivel de restricción de uso es bajo (poco restringido)

Reserva Marina. Áreas de tamaño variable, cuyos elementos prioritarios de conservación serán los ecosistemas y especies marinas y relacionadas a este ambiente. Deberán estar poco, o medianamente alterados, y la presencia humana estará relacionada con la intensidad de pesca que en ella se realice, la misma que deberá ajustarse a las necesidades de conservación y a la zonificación definidas en los planes de manejo.

Reserva Marino-Costera. Áreas de tamaño variable, cuyos elementos prioritarios de conservación serán los ecosistemas y especies relacionadas a este ambiente. Deberán estar poco, o medianamente alterados, la presencia humana podrá ser media. Las actividades prioritarias tienen que ver con el manejo sustentable de la vida silvestre, la investigación y monitoreo ambiental, la educación ambiental, la restauración de ecosistemas y el turismo orientado a la naturaleza. El uso de los recursos será medianamente restringido.

Área de Recursos Manejados/Área de Conservación. Área de tamaño variable cuyos objetos prioritarios de conservación serán las fuentes de agua, paisajes, elementos naturales de interés regional o local. El estado de conservación del entorno podrá ser medianamente alterado, con niveles medios de presencia humana. Las acciones prioritarias serán el manejo sustentable de los recursos naturales, la restauración de ecosistemas, la investigación y monitoreo ambiental, la educación ambiental y el turismo. El uso de los recursos será poco restringido.

Articulación de los diferentes componentes del Sistema

Los subsistemas del SNAP se estructurarán sobre la base de aquellas categorías que sean funcionales a las condiciones de interés de los socios y de la factibilidad de administrar y manejar las unidades de conservación. Dicha factibilidad se determinará, sobre todo, por la naturaleza del objeto principal a conservar y por los objetivos primarios de conservación. Por ejemplo, aquellas categorías de manejo que tienen como objetivos primarios a la protección de la diversidad biológica (genes, especies, hábitat, ecosistemas y paisajes funcionales) deberán ser parte del PANE, subsistema administrado y manejado por la Autoridad Ambiental Nacional.

Si el objetivo primario de la categoría, en cambio, se refiere a aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica o de otros recursos naturales o culturales estratégicos, a la oferta de servicios ambientales o a la restauración de sistemas naturales, serán parte de los otros subsistemas y su administración y manejo podrá ser delegada, manteniéndose empero bajo la regulación de la AAN.

Con base en esta lógica, los subsistemas se conforman de la siguiente manera:

Cuadro 17. Relación entre los subsistemas y las categorías de manejo

CATEGORÍA DE MANEJO	SUBSISTEMAS			
	PANE	APGS	APPRI	APC
Parque Nacional				
Reserva Biológica				
Refugio de Vida Silvestre				
Monumento Nacional y Cultural				
Área Natural de Recreación				
Área Natural Comunitaria, Indígena o Afroecuatoriana				
Reserva Marina				
Reserva Marino Costero				
Reserva de Producción de Flora y Fauna				
Área de recursos manejados/ Área ecológica de conservación				

Elaboración: REGAL-ECOLEX

Con el fin de estructurar un Sistema que cubra adecuadamente los vacíos de representatividad biológico-ecológica, de protección de fuentes de agua y de valores culturales y que, a su vez, optimice la conservación de los valores naturales que contiene el actual SNAP, tres operaciones inmediatas deberán realizarse:

- Analizar el sistema actual de Bosques Protectores para determinar el estado de conservación de los elementos naturales y culturales que contengan y sobre esa base, determinar las alternativas de manejo y las categorías y subsistemas a los cuales se incorporarían. La categoría más adecuada podría ser la de áreas de protección ecológica.
- Realizar los estudios de alternativas de manejo para aquellos sitios que no están dentro del actual PANE, ni del sistema de Bosques Protectores, identificados en los estudios técnicos (Instituto Nazca, 2005; Cuesta., et.

al., 2006) y en el análisis cartográfico realizado en el presente estudio, en relación a la necesidad de protección de fuentes de agua.

- Perfeccionar el actual PANE, incluyendo áreas de interés nacional o excluyendo áreas inadecuadamente integradas en este.

En los Anexos 9 y 10 se incluyen cuadros con los sectores del país que, estando fuera del PANE, cubren áreas de importancia biológico-ecológica y que coinciden con bosques protectores, así como aquellas áreas que coinciden con sectores de importancia para centros poblados, por las fuentes hídricas.

A continuación se presenta un cuadro con la propuesta general de sectores que podrían entrar a formar parte del SNAP, en los diferentes subsistemas. Es importante señalar que por el alcance de los dos estudios de soporte para este análisis, no se puede llegar a definir las categorías de manejo para cada sector propuesto.

Cuadro 18. Sectores a ser incluidos en el SNAP

REGIÓN	SECTOR	PROCESO RECOMENDADO	SUBSISTEMA SNAP
COSTA	Alrededores de reserva Mache-Chindul, sur y noroccidente. Cabeceras de las cuencas de los ríos Teaone, Atacames y San Francisco	Ampliación de área protegida existente Gestión con comunidades locales y gobiernos cantonales	PANE APC APGS
	Bosques contiguos a la reserva Cotacachi-Cayapas, zona baja	Ampliación de área protegida existente Área protegida comunitaria anexa a reserva Cotacachi-Cayapas	PANE APC
	Montañas de Jama en Manabí	Gestión con gobiernos cantonales de Jama y Pedernales. Estudios de alternativas de manejo para bosques protectores existentes	APGS
	Montañas de Chongón – Colonche	Ampliación del PN Machalilla. Estudios de alternativas de manejo para bosques protectores existentes Gestión con comunidades campesinas y gobiernos cantonales de Puerto López, Jipijapa, Santa Elena y Guayaquil	PANE APC APGS
	Reserva Cayapas-Mataje	Ampliación de área protegida existente	PANE
	Refugio de Vida Silvestre del estuario de Muisne	Ampliación de área protegida existente, sistemas marino-costeros	PANE
	Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón	Ampliación de área protegida existente, sistemas marino costeros	PANE
	Reserva El Salado	Ampliación de área protegida existente, sistemas marino-costeros	PANE
	Reserva Arenillas	Ampliación de área existente, sistemas marino-costeros	PANE
	Isla Santa Clara	Ampliación de área protegida existente, sistemas marino-costeros	PANE
	Sector manglares de San Lorenzo	Estudio de alternativas de manejo, sistemas marino-costeros	APGS
	Corredor Punta Galera-Muisne, sur de Esmeraldas	Estudio de alternativas de manejo, sistemas marino-costeros y bosques de transición	PANE (marino-costero) APP (continental)
	Puerto Cayo, cuenca Cantagallo y otros	Estudio de alternativas de manejo, sistemas marino-costeros; sistema anexo al PN Machalilla Gestión con gobiernos cantorales Gestión con comunidades locales	PANE APGS APC
	Isla de la Plata	Ampliación del PN Machalilla, sistemas marino-costeros	PANE

REGIÓN	SECTOR	PROCESO RECOMENDADO	SUBSISTEMA SNAP
	Santa Elena	Estudios de alternativas de manejo, sistemas marino-costeros	PANE
	Data de Posorja y Bajoalto	Estudios de alternativas de manejo, sistemas marino-costeros	PANE
	Cuencas alimentadoras del sistema Daule-Peripa y La Esperanza	Estudios de alternativas de manejo Gestión con gobiernos cantonales y provinciales de Pichincha, Manabí y Guayas Gestión con propietarios privados	APGS APPRI
SIERRA	Piedemonte Pacífico aledaño a la reserva Cotacachi-Cayapas	Ampliación de la reserva Cotacachi-Cayapas, integración con El Ángel	PANE
	Complejo Mindo-Nambillo, Cuenca Toachi-Pilatón, Iliniza, sur de Ilinizas, Bosques protectores de Santa Rosa, Yasquel, Zarapullo, hasta provincia de Bolívar	Estudios de alternativas para sistema de bosques protectores existentes, ampliación de RE Iliniza, integración de iniciativas de protección privadas	PANE APGS APPRI
	Alrededores de Cayambe-Coca, Sumaco, Antisana, Cofán-Bermejo y Llanganates Bosque protector La Cascada, cabeceras de los ríos Tigre, Colonso y Tena	Ampliación de áreas existentes, sistemas de protección en corredores, protección de fuentes de agua para centros poblados Ampliación de la Reserva de la Biosfera Sumaco hacia toda la cuenca alta del río Napo	PANE APGS APPRI APC
	Parque Nacional Podocarpus Bosques protectores de El Ingenio, Santa Rosa y Jorupe, Cascay, presa Tahuín y Moro Moro	Ampliación del parque hacia sector de Zamora Gestión con propietarios y gobiernos cantonales y provinciales Loja y El Oro	PANE APGS APPRI
	Cordillera de Chilla	Estudios de alternativas de manejo Gestión con gobiernos locales y propietarios privados	APGS APPRI
	Cuenca del Paute	Estudios de alternativas de manejo para complejo de bosques protectores existentes Gestión con gobiernos cantonales y provinciales	APGS APPRI
AMAZONÍA	Cóndor y Kutukú	Estudios de alternativas de manejo Gestión con comunidades indígenas Shuar	APC
	Cono de esparcimiento del Pastaza	Estudios de alternativas de manejo Gestión con comunidades indígenas	APC
	Reserva Biológica Limoncocha	Ampliación del área protegida existente	PANE

Elaboración: REGAL-ECOLEX

Marco legal y análisis jurídico

La implementación de la estructura propuesta para el SNAP, necesariamente debe estar respaldada por un marco jurídico adecuado. Para ello, lo primero será reposicionar la comprensión de su importancia para el Estado ecuatoriano, partiendo del mandato previsto en el artículo 86 de la Constitución de la República, donde se destaca al SNAP como un mecanismo de interés público, orientado a garantizar el derecho colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Al ser este último, al mismo tiempo, un derecho humano, debe remarcarse la importancia que el artículo 16 de la misma Ley Suprema otorga a esta clase de derechos, convirtiendo su protección en el *"más alto deber del Estado"*.

El esfuerzo desde el plano normativo debe tender a armonizar las disposiciones legales y reglamentarias vigentes con relación al SNAP. Esta armonización debe incluir una correspondencia con las disposiciones de varios de los instrumentos internacionales, como por ejemplo, el CDB y su Programa de Trabajo para Áreas Protegidas. Por

otra parte, debe desarrollarse una normativa específica del SNAP que oficialice sus políticas, precise el marco institucional y los subsistemas que lo componen, y señale los principales instrumentos de administración, control y sanción.

Para desarrollar la armonización y normativa específica antes referidas, se plantea impulsar las acciones relacionadas con la expedición de reformas y ajustes a los Libros II, III, IV, VI y IX del TULAS; la expedición de la normativa específica del SNAP mediante un Decreto Ejecutivo; oficialización de la Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad; reglamentación del artículo 6 de la Ley de Gestión Ambiental; y solicitud al Congreso Nacional para efectuar la rectificación de omisiones e imprecisiones incluidas en la última Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

Por otro lado, es necesario que en el mediano plazo, se impulse la elaboración participativa y aprobación de un anteproyecto de Ley del SNAP, que consolide los avances obtenidos mediante la primera opción y modifique el régimen actual del Sistema, adecuándolo a las nuevas realidades y requerimientos del futuro, particularmente en temas como el de la tenencia de la tierra, distribución de beneficios, participación de gobiernos locales, sociedad civil, pueblos y comunidades; y para viabilizar mecanismos alternativos de administración y manejo (formación de mancomunidades, delegación a terceros, fuentes de financiamiento, y otros).

Bases de la Estrategia de Sostenibilidad Financiera del PANE

En esta segunda fase de estructuración de la Estrategia de Sostenibilidad Financiera del PANE, se logrará un documento concertado que orientará la obtención progresiva de financiamiento permanente y estable a largo plazo, para aplicar las prioridades establecidas en el Plan de Trabajo sobre Áreas Protegidas del Convenio de Diversidad Biológica, el Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y los planes de manejo de cada área protegida para los próximos diez años (2007-2016).

Para cumplir con este objetivo, el Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Biodiversidad, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, con la asistencia técnica y financiera del proyecto GEF: Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Proyecto SNAP-GEF) y de las organizaciones socias que conforman el *Grupo Promotor* (The Nature Conservancy [TNC], Conservación Internacional [CI], la Agencia Internacional de los Estados Unidos para el Desarrollo [USAID], el Fondo Ambiental Nacional [FAN], EcoCiencia, Fundación Natura y Mentefactura) se ha comprometido a desarrollar un plan de trabajo específico para el periodo septiembre 2006-abril 2007.

La elaboración del documento de la Estrategia de Sostenibilidad Financiera aborda las siguientes cinco líneas estratégicas que permitirán en el mediano plazo (año 2012) el financiamiento del escenario básico y en el largo plazo (2016) el financiamiento del 70% del escenario integral:

El incremento de los recursos fiscales a través de la orientación de la inversión estatal: considerando que la biodiversidad cumple un importante papel dentro del desarrollo del país como soporte de diferentes actividades agrícolas y productivas, la conservación de las áreas protegidas se constituye en un tema transversal a los distintos sectores de desarrollo. En este sentido, a través de los procesos de elaboración del Plan Estratégico y del Anteproyecto de Ley del SNAP se pretende que el financiamiento de éste sea considerado en las políticas estatales, para lo cual se establece que "El Estado deberá asegurar el financiamiento para las actividades de administración y manejo del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, sin perjuicio de esta responsabilidad, se impulsará la utilización de mecanismos e instrumentos financieros innovadores que provean recursos para su manejo efectivo".

La diversificación de los mecanismos para la generación de recursos propios (autogestión) que incluyan instrumentos de reinversión: los mecanismos para la generación de recursos de autogestión para las áreas protegidas se encuentran establecidos en el Sistema de Tasas y Derechos del Libro IX del Texto Unificado de Legislación Ambiental (TULAS). Se requiere del fortalecimiento de su aplicación, así como de la adición de nuevas tasas por servicios que actualmente se están prestando en las áreas.

La gestión de recursos, reducción de costos y efectividad del gasto: la estrategia no sólo considera la obtención de nuevos y mayores recursos, sino que privilegia los mecanismos de optimización en su recaudación y uso. Para lograr esta línea estratégica es indispensable realizar modificaciones en el organigrama institucional que permitan: simplificar la cadena de planificación operativa, generar estándares de gasto y tener mecanismos de rendición de cuentas, además de mantener políticas de racionalización del gasto asignado.

La capitalización del Fondo de Áreas Protegidas (FAP) y otros fondos para el financiamiento de las áreas protegidas: al momento el fondo de áreas protegidas (FAP) apoya al financiamiento de 10 áreas protegidas seleccionadas[23] con aproximadamente USD $ 50.000 anuales por área. Considerando las tasas de interés vigentes (5% anual), el FAP genera alrededor de USD $ 600.000 al año para ser invertidos en las áreas protegidas. Aunque importantes, estos recursos resultan insuficientes para atender las necesidades de financiamiento del SNAP; por ello, la estrategia incluye la capitalización del Fondo de Áreas Protegidas a USD $ 18'000.000 (2012) y USD $ 35'000.000 (2016).

El establecimiento de alianzas con los diferentes actores públicos y privados, nacionales e internacionales, que permitan 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. Sobre esta base, es necesario fortalecer a la Autoridad Ambiental Nacional en la generación de lineamientos y políticas de intervención que orienten la ejecución de acciones de otros actores en la gestión de las áreas protegidas: En este sentido, las actividades en esta línea estratégica se encaminan hacia:

- Fomentar los mecanismos de responsabilidad social de las comunidades y del sector económico que se beneficia de los recursos y servicios de áreas protegidas.
- Establecer políticas claras que regulen la relación entre el MAE y otros actores en la gestión del SNAP.
- Implementar mecanismos de administración por terceros de servicios y/o infraestructura en las áreas protegidas.

4.2 Estrategia para el fortalecimiento de la institucionalidad del SNAP

Para emprender un proceso de reestructuración adecuación institucional al interior de la actual instancia responsable de la gestión del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, se pueden identificar tres opciones:

- Establecimiento de la Dirección Nacional de Áreas Protegidas.
- Establecimiento de la Subsecretaría de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
- Establecimiento de un Instituto Nacional de Áreas Protegidas.

Es necesario insistir que cualquiera sea la nueva estructura institucional, se deberá considerar la relación técnico-administrativa directa entre los Distritos Regionales y la planta central, precisando roles y competencias para lograr y mantener el desarrollo armónico de la institución.

4.2.1 Consideraciones comunes para todas las opciones de cambio institucional

- Estas tres posibles opciones de arreglo institucional compartirían las siguientes consideraciones comunes:

23 Las áreas protegidas seleccionadas que tienen financiamiento del Fondo de Áreas Protegidas (FAP) son: Parques Nacionales: Machalilla, Sangay, Yasuní, Sumaco Napo Galeras y Podocarpus; Reservas Ecológicas: Cotacachi-Cayapas, Mache-Chindul, Manglares Cayapas Mataje y Reservas de Producción Faunística Cuyabeno y Chimborazo.

- En primer lugar, se debería garantizar que el acuerdo político-institucional alcanzado entre el MAE, CONCOPE, AME y CONAM, respecto a la no descentralización de las competencias referidas al manejo y administración de las áreas que integran actualmente el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, se fortalezca, mantenga y perdure durante el horizonte temporal del presente Plan Estratégico.

La tendencia de no descentralización de las competencias en el PANE, aparece como factible por efectos de la asunción de competencias de los gobiernos seccionales en el ámbito de control y manejo forestal y calidad ambiental. Por otro lado, en la medida en que los gobiernos seccionales, tal como se contempla en el Plan Estratégico, tengan la posibilidad de establecer y administrar sus propias áreas protegidas integrándolas al SNAP, es posible prever que se reduzca la presión de los gobiernos seccionales para asumir competencias de manejo y administración de las áreas protegidas del PANE.

En esta perspectiva, la tendencia se reforzará todavía más en la medida de que la Autoridad Ambiental Nacional, a través de la instancia responsable de la administración y manejo del PANE, profundice acciones encaminadas al establecimiento de convenios de comanejo y participación con gobiernos seccionales y otros actores involucrados en su gestión.

- En segundo lugar, el proceso de reestructuración institucional que se emprenda, a partir de la decisión que se adopte en base a cualquiera de las tres opciones, deberá tener en cuenta la necesidad de superar los problemas de coordinación e información entre los distritos regionales y las actuales instancias nacionales de biodiversidad y forestal, que aparece como una grave limitación a superar.
- En tercer lugar, la reestructuración institucional deberá tener como horizonte el apoyo y consolidación de los avances logrados en el proceso de desconcentración iniciado por el MAE hace más de cinco años. En esta perspectiva, se ha previsto en el presente Plan un conjunto de metas y acciones estratégicas tendientes a mejorar los roles y funciones entre los líderes de biodiversidad, responsables de área protegida y directores de los distritos regionales y la DNBAPVS.
- En cuarto lugar, el proceso de readecuación deberá tener presente el requisito de fortalecimiento, en número, perfil profesional, definición de roles y funciones, de la instancia responsable de la administración y manejo del PANE y de la coordinación del SNAP en su conjunto.
- Además, será necesario entrar en un proceso sistemático y de mediano y largo plazo de fortalecimiento de destrezas y conocimientos de planificación, implementación de proyectos de conservación, seguimiento y evaluación de acciones emprendidas en las áreas protegidas, búsqueda y movilización de recursos económicos, y atención a las demandas e iniciativas de sectores y organizaciones sociales e institucionales a la gestión de las áreas protegidas del PANE.
- En quinto lugar, al interior de la instancia encargada de la administración y manejo del PANE y responsable de la coordinación del SNAP, el proceso de reestructuración institucional deberá establecer, administrativa y técnicamente, determinadas unidades de promoción y enlace con los distintos subsistemas que prevé el presente Plan Estratégico: Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), Áreas Protegidas de Gobiernos Seccionales (APGS), Áreas Protegidas Comunitarias (APC), Áreas Protegidas Privadas (APP).
- En sexto lugar, el proceso de readecuación institucional deberá llevarse a cabo sin sobresaltos ni rupturas organizativas abruptas, posibilitando crear condiciones adecuadas internas de comunicación, discusión participativa amplia y democrática y evaluación previa de aspectos favorables y desfavorables para realizar el cambio de la actual DNBAPVS hacia cualquiera de las tres opciones identificadas.

4.2.2 Ventajas y desventajas de las opciones de arreglo institucional

Teniendo presente los aspectos comunes que compartirían las tres opciones de reestructuración institucional identificadas, interesa analizar cuáles son los elementos diferentes que las caracterizan y definir, en base de ello, ventajas y desventajas que contribuyan a una mejor y razonada decisión.

- La primera opción, establecimiento de una Dirección Nacional de Biodiversidad, presenta una ventaja inicial, relacionada con el reforzamiento de decisiones político-administrativas y financieras, respecto a la gestión de las áreas protegidas. Esta ventaja se amplía al considerar las opciones de crear una Subsecretaría o un Instituto Nacional. La desventaja, empero, de esta última opción radicaría en que, con respecto a las primeras, el reforzamiento de las capacidades político-administrativas y financieras no implicaría paralelamente un robustecimiento de las otras instancias internas del MAE relacionadas con la gestión de las áreas protegidas, ya que la estructura organizativa del Instituto Nacional implicaría una entidad autónoma y, en el mejor de los casos, adscrita a la Autoridad Ambiental Nacional y no pensada como parte de su organización interna.
- Las opciones de contar con una Dirección Nacional y Subsecretaría de Biodiversidad y Áreas Protegidas, evidencian una ventaja importante de considerar con relación a la opción de establecer el Instituto Nacional, y que se refiere al grado de apoyo que tendrían por parte de determinados actores.
- Es más factible pensar que las dos primeras opciones contarían con mayor apoyo y respaldo de los funcionarios y técnicos del MAE, interesados en lograr mayor capacidad de gestión sobre las áreas protegidas, pero al mismo tiempo traducir esa capacidad al resto de las instancias internas del MAE. Es probable que también, bajo esas mismas consideraciones, otros actores públicos y privados involucrados con el SNAP (Ministerios, Cooperación Internacional, ONG) se adscriban en esta línea. Sin embargo, no es evidente, salvo algunas manifestaciones particulares, un respaldo decidido y directo a la opción de creación del Instituto Nacional de Áreas Protegidas y que además, no tiene un sustento legal actual que permita su funcionamiento.
- Las dos primeras opciones (Dirección Nacional y Subsecretaría de Biodiversidad y Áreas Protegidas), difieren -aparte del nivel de jerarquía organizativa y consecuentemente de la mayor o menor capacidad de toma de decisiones de lo que podría denominarse "percepción de avance cualitativo".
- Mientras que la opción de establecimiento de una Dirección Nacional conllevaría, para la mayoría de actores involucrados en la gestión de las áreas protegidas, una percepción de avance mínimo con respecto a la actual DNBAPVS, la opción de crear una Subsecretaría significaría en cambio una percepción de que existe una voluntad política decidida a enfrentar las debilidades de gestión y de profundizar, bajo este nuevo y reforzado esquema organizativo, los logros alcanzados en la administración y manejo de las áreas protegidas. La percepción de avance cualitativo que se derivaría de esta opción resultaría, entonces, una ventaja clave con relación a la creación de la Dirección de Áreas Protegidas.
- En términos de reforzamiento de personal, de recursos materiales, operativos y logísticos, las dos primeras opciones (Dirección Nacional y Subsecretaría de Biodiversidad y Áreas Protegidas), compartirían una desventaja relacionada con el incremento del presupuesto económico necesario para concretarlas. Dado que éste se obtendría fundamentalmente con cargo a partidas del Estado, las posibilidades de conseguirlo pasan por decisiones de carácter político. En esta perspectiva, la tercera opción implicaría una mayor ventaja, puesto que los recursos económicos estatales que se requerirían para poner en marcha el Instituto Nacional de Áreas Protegidas, serían con toda seguridad más significativos.

4.2.3 Alternativas para resolver tres problemas clave de la actual estructura organizativa

Interesa, finalmente, recoger algunas alternativas para resolver tres problemas clave de la actual estructura organizativa y que deberían ser consideradas en cualquiera de las opciones de cambio institucional identificadas.

El primer problema hace relación con lo que el Estudio de CEDE (2006) denomina "rodeo administrativo" entre la actual DNBAPVS y los distritos regionales que menoscaba el rol de las direcciones nacionales e impide una coordinación adecuada.

En este sentido se proponen la siguiente alternativa:

- Fortalecer el actual rol de los Líderes de Biodiversidad en la perspectiva de entregarles responsabilidades -entre otros aspectos clave- para mejorar los enlaces de comunicación e información entre los distritos regionales desconcentrados y las instancias de planta central del MAE.

El segundo problema se refiere a la dependencia de las áreas protegidas del PANE a dos o más distritos regionales, y que se traduce en una gestión paralela y desarticulada de los funcionarios que asumen la responsabilidad de una zona geográfica del área protegida, con la subsiguiente fragmentación administrativa e imposibilidad de una gestión integral.

La alternativa que se plantea, a pesar de que pueden existir algunas excepciones que se deben considerar, apunta a que:

- Cada área protegida debe ser administrada por un solo jefe de área, a fin de mantener la unidad de gestión y administración. Con el propósito de operativizar esta propuesta se podría tener como referencia la organización administrativa de las áreas protegidas anterior al proceso de desconcentración. En esta perspectiva se busca superar el actual estado de desarticulación y dependencia de aquellas áreas protegidas a decisiones emanadas por dos o más distritos regionales desconcentrados.

El tercer problema radica en la superposición que existe entre la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Protegidas y las disposiciones contenidas en el Libro I del TULAS, respecto a capacidad de juzgamiento y sanción de infracciones cometidas al interior del PANE. Mientras que en el primero, entrega esta competencia al jefe de área, la segunda le otorga al director de distrito. Más allá de convertirse en una irregularidad donde a una disposición legal se opone otra de inferior jerarquía jurídica, en la práctica ha significado un debilitamiento en la capacidad de control y vigilancia que mantenía el mencionado funcionario sobre las áreas protegidas.

- La alternativa, en este sentido, debería apuntar a corregir esta superposición, en el marco de otras acciones estratégicas de carácter legal y normativo que el presente Plan prevé, restituyendo las competencias de juzgamiento y sanción de infracciones al jefe de área.

SECCIÓN 5:

VIABILIDAD DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL SNAP

5.1 Descripción de la secuencia metodológica aplicada en el análisis de viabilidad

Este análisis busca realizar una priorización de aquellas estrategias que, bajo el escenario actual, podrían ser ejecutadas. Para la valoración, se utilizaron los siguientes criterios:

Importancia del proceso

- *Muy Alto*: La estrategia es prioritaria y urgente. Su cumplimiento es vital para el desarrollo de otras estrategias.
- *Alto*: La estrategia es prioritaria y urgente.
- *Medio*: La estrategia es importante, pero de la misma no dependen otras.
- *Bajo*: La estrategia ayuda a la gestión del SNAP, pero se puede posponer su ejecución a favor de otras de mayor importancia.

Capacidad de la institución líder

- *Muy Alto*: La institución líder cuenta con todas las capacidades para ejecutar la estrategia.
- *Alto*: La institución líder cuenta con la mayoría de las capacidades para ejecutar la estrategia.
- *Medio*: La institución líder posee algunas capacidades para ejecutar la estrategia.
- *Bajo*: La institución líder tiene pocas capacidades para ejecutar la estrategia.

Apoyo de otros actores para la ejecución

- *Muy Alto*: La estrategia cuenta con el apoyo de todos los actores.
- *Alto*: La estrategia cuenta con el apoyo de la mayoría de actores. Existe muy poca oposición o indiferencia de actores específicos.

- *Medio*: La estrategia cuenta con el apoyo de algunos actores claves, pero hay actores que se oponen o se verían afectados con su ejecución.
- *Bajo*: La estrategia no cuenta con el apoyo de los actores clave. Existe fuerte oposición de muchos actores.

Financiamiento

- *Muy Alto*: La estrategia está totalmente financiada actualmente.
- *Alto*: La estrategia está financiada en sus componentes principales (financiamiento parcial).
- *Medio*: Existe un financiamiento mínimo; es necesario buscar un financiamiento adicional para garantizar la ejecución de sus componentes principales.
- *Bajo*: No existe financiamiento para la estrategia.

Para cada variable se asignaron valores de tres puntos para la calificación "muy alto", dos puntos para "alto", uno para "medio" y cero puntos para "bajo". Se realizó una ponderación de los criterios, con base en el siguiente detalle:

- Importancia: 25%
- Capacidad técnica de la institución líder: 40%
- Apoyo de otros actores: 10%
- Financiamiento: 25%

Con base en un promedio ponderado de estos criterios se obtuvo la calificación global de viabilidad de las diferentes estrategias, que fue interpretado con base en los siguientes rangos:

- Muy alto: 2,51-3
- Alto 1,51-2,5
- Medio 0,51-1,5
- Bajo 0-0,50

Es necesario señalar que este análisis debe ser interpretado como una calificación inicial, bajo el escenario actual, a manera de línea base. La viabilidad de las diferentes estrategias podrá variar como consecuencia de la gestión del SNAP, así como también con base en la modificación de las variables externas expresadas en el análisis de escenarios. Por lo tanto, es recomendable volver a realizar un análisis periódicamente (cada dos años) durante la ejecución del plan, con el fin de reorientar, de ser necesario, las estrategias de implementación.

5.2 Resultados

Con base en los criterios de diferentes técnicos del MAE, equipo consultor y Proyecto SNAP-GEF, se realizó la calificación de las diferentes estrategias. Los resultados de este análisis se presentan en el cuadro 19.

Cuadro 19. Análisis de viabilidad del Plan Estratégico del SNAP

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	IMPORTANCIA	CAPACIDAD INSTITUCIÓN LÍDER	APOYO OTROS ACTORES	FINANCIA-MIENTO	VIABILIDAD
O1. Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, garantizando la conservación y representatividad de ecosistemas terrestres, marinos y marino-costeros.	E1. Consolidación y complementación de la estructura del SNAP.	Muy alto (3)	Medio (1)	Medio (1)	Medio (1)	Medio (1,50)
	E2. Consolidación áreas existentes (PANE)	Alto (2)	Alto (2)	Medio (1)	Medio (1)	Alto (1,65)
O3. 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.	E3. Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Nacional como ente rector y coordinador del SNAP	Muy alto (3)	Alto (2)	Alto (2)	Medio (1)	Alto (2)
	E4. Fortalecimiento de capacidades de los actores responsables del manejo y administración de las áreas protegidas seccionales, privadas y comunitarias.	Muy alto (3)	Medio (1)	Muy alto (3)	Medio (1)	Alto (1,70)→
O5. Promover el reconocimiento social acerca de la importancia de la diversidad biológica y las áreas protegidas como elementos que contribuyen al desarrollo sustentable del país.	E5. Posicionamiento social de la importancia de las áreas protegidas del SNAP.	Muy alto (3)	Medio (1)	Medio (1)	Alto (2)	Alto (1,75)
O6. Promover el manejo integral del SNAP, a través de la participación de los actores en la gestión de las áreas protegidas.	E6. Fortalecimiento de mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas del SNAP	Alto (2)	Medio (1)	Alto (2)	Alto (2)	Alto (1,60)
O7. Promover el establecimiento de un marco normativo, político, institucional y financiero favorable para la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	E7. Establecimiento y consolidación del marco legal y político del SNAP	Alto (2)	Medio (1)	Medio (1)	Medio (1)	Medio (1.25)
	E8. Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para la factibilidad y evaluación ambiental de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento.	Alto (2)	Alto (2)	Alto (2)	Medio (1)	Alto (1,75)
O9. Lograr la sostenibilidad financiera, a largo plazo, para el PANE, e identificar mecanismos financieros para la gestión de los otros subsistemas del SNAP.	E9. Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del SNAP	Muy alto (3)	Medio (1)	Alto (2)	Alto (2)	Alto (1,85)→
O10. Disponer de información especializada, sistematizada y de fácil acceso, que sustente la toma de decisiones para la gestión del SNAP.	E10. Desarrollo de sistemas de investigación, monitoreo y evaluación ecológica y socioambiental en el SNAP.	Muy alto (3)	Medio (1)	Alto (2)	Medio (1)	Alto (1,60)
O11. 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.	E11. Manejo de conflictos de la tenencia de la tierra en el PANE.	Medio (1)	Medio (1)	Alto (2)	Alto (2)	Medio (1,35)

5.3 Conclusiones sobre la viabilidad

De las once estrategias identificadas, ocho de ellas tienen viabilidad alta (72,73%) y tres viabilidad media (27,27%), lo cual indica que bajo el escenario actual, en su gran mayoría, el plan es viable.

Seis estrategias son de gran importancia para el plan, repercutiendo en la ejecución de otras, cuatro tienen importancia alta y solamente una es de mediana importancia.

La institución líder (Autoridad Ambiental Nacional) tiene la mayoría de capacidades necesarias (calificación alta) para la implementación de tres de las once estrategias, en tanto que para las ocho estrategias restantes, tiene solamente algunas capacidades (calificación media). Esto refuerza la necesidad de fortalecer las capacidades de la Autoridad Ambiental Nacional como una de las estrategias iniciales para contar con una adecuada gestión del SNAP.

En cuanto al apoyo externo, siete estrategias cuentan con apoyo alto o muy alto, mientras que las cuatro restantes cuentan con un apoyo medio. Esto muestra que, en términos generales el plan cuenta con un sustento social y político para su ejecución, el mismo que deberá ser reforzado en el transcurso de su ejecución.

Con relación al financiamiento, se observa que solamente cuatro estrategias poseen un financiamiento parcial (calificación alta), en tanto que el resto posee un financiamiento mínimo (calificación media). Se deberá, por tanto, trabajar de manera urgente en la búsqueda de opciones que apoyen a la sostenibilidad financiera del plan.

Finalmente, es necesario indicar que ninguna de las variables ni estrategias obtuvo una calificación baja, lo cual es un buen indicio de la posibilidad de implementación del plan.

SECCIÓN 6:

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ACCIONES	PERÍODO DE VIGENCIA DEL PLAN ESTRATÉGICO									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
E1. Consolidación y complementación de la estructura del SNAP.										
Regular la creación de nuevas áreas de los subsistemas.										
Estructurar los subsistemas										
Incorporar al SNAP nuevas áreas protegidas en los ámbitos terrestre, marino y marino-costero										
Definir y poner en marcha políticas de incentivos para motivar a que pueblos indígenas, afroecuatorianos, gobiernos seccionales, comunidades locales y propietarios privados establezcan los demás subsistemas que conforman el SNAP.										
Coordinar con los gobiernos seccionales y las autoridades sectoriales la expedición de políticas y normativas para el manejo sustentable de recursos naturales terrestres, marinos y marino-costeros y de cuencas hidrográficas; garantizando la armonización con el marco político y normativo del SNAP.										
E2. Consolidación de las áreas protegidas existentes (PANE)										
Redefinir los objetivos de conservación y categorías de manejo										
E3. Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Nacional como ente rector y coordinador del SNAP										
Emprender la reestructura institucional del ente estatal rector y coordinador del SNAP.										
Ejecutar un programa de capacitación en temas de gestión de áreas protegidas y conservación de recursos naturales.										
Diseñar e implementar procesos de evaluación de la efectividad de manejo de las áreas protegidas y del SNAP.										
Incrementar los recursos humanos, tecnológicos y financieros para el ente estatal rector y coordinador del SNAP.										
E4. Fortalecimiento de capacidades de los actores responsables del manejo y administración de las áreas protegidas seccionales, privadas y comunitarias.										

Diseñar y coordinar procesos de fortalecimiento de capacidades dirigidos a las instancias responsables de la administración y manejo de los subsistemas										
E5. Posicionamiento social de la importancia de las áreas protegidas del SNAP										
Diseñar e implementar una estrategia de comunicación del PE-SNAP para diferentes audiencias.										
Promover programas de educación y comunicación -formales y no formales- dirigidos a diversos sectores de la población ecuatoriana, en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura y otras instituciones.										
E6. Fortalecimiento de mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas del SNAP.										
Evaluar las experiencias de participación social existentes en la gestión del SNAP.										
Identificar los mecanismos de participación social para las áreas protegidas del SNAP.										
Formular e implementar una política nacional clara y que facilite la participación de grupos sociales en el manejo del SNAP.										
Implementar mecanismos de comunicación adecuados.										
ACCIONES	PERÍODO DE VIGENCIA DEL PLAN ESTRATÉGICO									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Reconocer el modelo de guardaparques comunitarios como herramienta para fortalecer la presencia del MAE a nivel local.										
Fomentar la formación de guías locales dentro de las áreas protegidas en conjunto con el Ministerio de Turismo.										
Impulsar alianzas con diversos actores y sectores, generando plataformas de acción y trabajo a largo plazo.										
E7. Establecimiento y consolidación del marco legal y político del SNAP.										
Gestionar ante el Congreso Nacional la rectificación de las incongruencias y errores introducidos en la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.										
Elaborar de manera participativa, la Ley Orgánica del SNAP, su reglamento general, reglamentos específicos e instructivos de esta ley.										
Acordar, con los actores involucrados, usos y competencias sobre los recursos naturales en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas.										
E8. Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para la factibilidad y evaluación ambiental de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas.										
Fortalecer la capacidad técnica de la Autoridad Ambiental Nacional y los gobiernos seccionales para el cumplimiento de los estudios y planes de manejo ambiental.										
Definir criterios para el manejo y control ambiental para la ejecución de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento.										
Gestionar la expedición del reglamento general a Ley de Gestión Ambiental ante la Presidencia de la República, con base al proyecto actualizado que dispone el MAE.										

Establecer normativas de turismo sustentable en el SNAP, en coordinación con el Ministerio de Turismo.										
E9. Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del SNAP.										
Implementar la Estrategia de Sostenibilidad Financiera para el Patrimonio de Áreas Naturales y concertar un plan de acción para su ejecución.										
Revisar periódicamente el sistema tarifario por los servicios que brinda el PANE.										
Reinvertir en el PANE, los ingresos de autogestión generados por el pago de los servicios de las áreas protegidas, mediante el establecimiento y manejo de un fideicomiso liderado por la Autoridad Ambiental Nacional.										
Definir e implementar mecanismos de compensación financiera por los impactos ambientales negativos provocados por los proyectos de desarrollo y actividades extractivas, realizadas por excepción, en áreas protegidas.										
Concertar con la cooperación internacional y el sector privado la canalización de recursos económicos reembolsables y no reembolsables para asegurar la sostenibilidad ambiental, social y financiera del SNAP.										
Concertar y aplicar con el Ministerio de Turismo una estrategia para desarrollo de facilidades y promoción del turismo sostenible en áreas protegidas del SNAP.										
ACCIONES	PERÍODO DE VIGENCIA DEL PLAN ESTRATÉGICO									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Impulsar la capitalización del Fondo de Áreas Protegidas y otros que se puedan crear para el financiamiento de las áreas protegidas.										
Acordar con el Ministerio de Turismo políticas y normativas que faciliten la inversión del capital necesario para el desarrollo de la actividad turística en el SNAP.										
Implementar herramientas para contar con información actualizada, financiera y de planificación, y cumplir con los mecanismos de rendición de cuentas en las áreas que integran el SNAP, incluyendo a todos los actores vinculados a su gestión.										
E10. Desarrollo de sistemas de investigación, monitoreo y evaluación ecológica y socioambiental en el SNAP.										
Diseñar e implementar entre la Autoridad Ambiental Nacional y actores clave los mecanismos y procedimientos de investigación y monitoreo biológico, ecológico y socioambiental para la gestión integral del SNAP.										
Aplicar las recomendaciones de los estudios de efectividad de manejo de las áreas protegidas.										
Implementar la propuesta de seguimiento y evaluación del Plan Estratégico del SNAP.										
E11. Manejo de conflictos de la tenencia de la tierra en el PANE.										
Ejecutar un programa de manejo de conflictos.										
Ejecutar un programa de delimitación física de las áreas protegidas del PANE, bajo el principio de integralidad del SNAP.										

SECCIÓN 7:

PRESUPUESTO

7.1 Presupuesto del Plan Estratégico 2007-2016[24]

El presupuesto previsto para el Plan Estratégico asciende a USD. 63.117.592, distribuidos para los 10 años, lo que implica anualmente un requerimiento presupuestario de alrededor de USD. 6.300.000. Dado el horizonte de planificación, es necesario advertir que el presupuesto tiene un carácter referencial y aproximativo. Las estimaciones, además de ser muy gruesas, no incluyen tasas de inflación, ni particularidades que se presentarán al momento de la ejecución. Solo a partir de los planes operativos anuales que se deriven de esta planificación estratégica se podrá contar con información presupuestaria precisa.

Por el momento, este presupuesto pretende constituirse en una herramienta para orientar la gestión de la instancia responsable del manejo del SNAP, sobre los desafíos que deberá enfrentar hacia el futuro en la consecución de los recursos económicos que demanda la implementación del Plan Estratégico.

El cuadro 20, que condensa la información presupuestaria según las 11 estrategias previstas en el Plan, advierte que la mayor parte del financiamiento requerido se dirigirá al fortalecimiento de la autoridad ambiental (89,97%), lo que implica: el aumento del personal que trabaja directamente con el SNAP, el mejoramiento de su equipamiento y de su infraestructura, así como del presupuesto requerido para hacer frente a las actividades operativas. Según el monto presupuestario, una segunda estrategia que amerita la movilización de recursos es la concerniente a manejo de conflictos de la tenencia de la tierra en el PANE. Las restantes estrategias, demandan de un presupuesto que representa entre el 0,02 y el 1,75% del monto total estimado.

En términos de rubros de financiamiento, los mismos que fueron definidos a partir de las necesidades actuales del MAE, el cuadro refleja que el presupuesto se destinará en un 52,65% a financiar personal fijo para el SNAP, gasto sistémico y mantenimiento. Estas tres categorías se agrupan bajo el rubro de "gastos fijos". Un segundo rubro de importancia son los talleres, que representan el 22,46% del presupuesto total. Este rubro se justifica por la necesidad de coordinar y acordar acciones con diversas instituciones y sectores sociales. Finalmente, cabe destacar que para los próximos diez años, se prevé dirigir el 14,9% del presupuesto estimado a inversiones, lo que en términos absolutos representa cerca de 9,5 millones de dólares.

Los restantes rubros del presupuesto, alcanzan alrededor del 1% del presupuesto estimado, con excepción de servicios profesionales que representa el 8,22%.

24 En el Anexo 11 se presenta el presupuesto detallado.

Cuadro 20. Resumen del presupuesto por estrategias

ESTRATEGIAS Y ACCIONES	ESTUDIOS	SERVICIOS PROFESIONA-LES	MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS	PUBLICACIONES	TALLERES	CAPACITACIÓN	INVERSIONES	GASTOS FIJOS	TOTAL	% de la estrategia en relación al total
E1. Consolidación y complementación de la estructura del SNAP	60.000	216.000	66.000		130.000	10.000			482.000	0,76
E2. Consolidación de las áreas protegidas existentes (PANE)	60.000				75.000				135.000	0,21
E3. Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Nacional como ente rector y coordinador del SNAP	36.000	4.117.376	20.000	30.000	13.420.468	180.000	5.751.528	33.233.220	56.788.592	89,59
E4. Fortalecimiento de capacidades de los actores responsables del manejo y administración de las áreas protegidas seccionales, privadas y comunitarias						200.000			200.000	0,32
E5. Posicionamiento social de la importancia de las áreas protegidas del SNAP	30.000			50.000	25.000	50.000			155.000	0,24
E6. Fortalecimiento de mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas del SNAP	10.000	240.000	120.000	25.000	200.000	5.000			735.000	0,95
E7. Establecimiento y consolidación del marco legal y político del SNAP		282.000			175.000				457.000	0,72
E8. Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para la factibilidad y evaluación ambiental de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento	50.000	50.000			15.000				115.000	0,18
E9. Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del SNAP	50.000	270.000		35.000	135.000	20.000	650.000		1.160.000	1,83
E10. Desarrollo de sistemas de investigación, monitoreo y evaluación ecológica y socioambiental en el SNAP	220.000	60.000		15.000			400.000		695.000	1,10
E11. Manejo de conflictos de la tenencia de la tierra en el PANE							2.600.000		2.600.000	4,10
Total presupuesto requerido	516.000	5.235.376	206.000	155.000	14.175.468	465.000	9.401.528	33.233.220	63.387.592	100,00
% de participación de los rubros presupuestarios en el total	0,81%	8,26%	0,32%	0,24%	22,36%	0,73%	14,83%	52,43	100%	

GLOSARIO

Ancestralidad

Comprende un conjunto de valores que forman parte del patrimonio cultural, propios de un pueblo o nacionalidad, que se afirman y consolidan al ser transmitidos oralmente de generación en generación, lo que les permite ser dinámicos y por tanto, tener vigencia en la actualidad.

La vigencia de estos valores se refleja en las formas tradicionales colectivas de convivencia y organización, se plasma en costumbres, tradiciones y formas de vida y se manifiesta en una particular cosmovisión; no tiene que ver solamente con el territorio, aunque sin este es muy difícil que tales valores comunitarios se sostengan en el tiempo y en el espacio

Aprovechamiento Sustentable

Utilización de organismos, ecosistemas y otros recursos naturales en niveles que permitan su renovación, sin cambiar su estructura general.

Área Natural de Recreación

Unidades continentales y/o marinas de extensión variable, que contienen fundamentalmente paisajes naturales intactos o alterados, de valor escénico, educativo, turístico y recreativo de importancia nacional e internacional. Los recursos del área tienen la capacidad de soporte para el turismo y contribuyen al desarrollo de pobladores locales en base al turismo de naturaleza.

Áreas Naturales Protegidas

Áreas de propiedad pública o privada, de relevancia ecológica, social, histórica, cultural y escénica, establecidas en el país de acuerdo con la ley, con el fin de impedir su destrucción y procurar el estudio y conservación de especies de plantas o animales, paisajes naturales y ecosistemas.

Biodiversidad

Conjunto de organismo vivos incluidos en los ecosistemas terrestres, marinos, acuáticos y del aire. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre varias especies y entre los ecosistemas.

Bosques y Vegetación Protectores

Áreas de superficie variable que pueden incluir una o más formaciones arbóreas, arbustivas y herbáceas naturales o cultivadas. Poseen importancia destacada por aportar bienes, servicios y funciones protectoras relacionadas principalmente con provisión de agua para diferentes usos, la regulación y el control de inundaciones, y la continuidad de los procesos ecológicos. También son áreas importantes para el desarrollo de las comunidades humanas allí presentes a través del uso múltiple y sustentable de los recursos naturales. Estas áreas permiten la vinculación entre ecosistemas terrestres o entre áreas protegidas. En los bosques protectores puede existir media o alta presencia humana.

Categoría de manejo

Niveles de manejo o intervención que se ha asignado a un determinado sitio, según sus características ecológicas, presencia de comunidades locales y otros factores adicionales.

Comités de gestión

Mecanismos a los que, de manera voluntaria se adscriben organizaciones públicas y privadas que, en el ámbito local tengan intereses o injerencia territorial dentro de un área protegida determinada. Su estructura y objetivos están normados a través del Acuerdo No. 051 (MAE, 2002b). En teoría, los comités de gestión deberían ser espacios de evaluación participativa, herramientas de apoyo al fortalecimiento de capacidades y a la organización de los interesados directos, así como instancias para la negociación de acuerdos de gestión y participación en los beneficios (Madrigal y Solís, 2005). En la práctica, sin embargo, su funcionamiento ha demostrado que antes que cubrir los intereses de las organizaciones sociales, han operado como instrumentos funcionales a los objetivos de conservación de las áreas protegidas.

Control de la Calidad Ambiental

El control de la calidad ambiental tiene por objeto prevenir, limitar y evitar actividades que generen efectos nocivos y peligrosos para la salud humana o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.

Delegación

De acuerdo la Ley de Descentralización (Art. 13) se establece que la Función Ejecutiva podrá: "…mediante convenio con la respectiva institución del Régimen Seccional Autónomo o persona jurídica creada por Ley para la prestación de servicios públicos descentralizados, delegar por el tiempo que fije el convenio y en las condiciones que éste determine, la responsabilidad y las atribuciones inherentes al cumplimiento de determinadas actividades y funciones, así como la prestación de servicios públicos específicos".

Derecho consuetudinario

El derecho consuetudinario de los pueblos indígenas debe ser tenido especialmente en cuenta (…) la posesión de la tierra debería bastar para que las comunidades indígenas que carezcan de un título real sobre la propiedad de la tierra obtengan el reconocimiento oficial de dicha propiedad y el consiguiente registro"

Desarrollo Sustentable

Mejoramiento de la calidad de la vida humana dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas; implican la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

Descentralización

Transferencia definitiva de funciones, atribuciones, responsabilidades y recursos, especialmente financieros, materiales y tecnológicos de origen nacional y extranjero, de que son titulares las entidades de la función ejecutiva hacia los gobiernos seccionales autónomos a efectos de distribuir los recursos y los servicios de acuerdo con las necesidades de las respectivas circunscripciones territoriales". (Art. 3 de la Ley de Descentralización del Estado y de Participación Social).

Desconcentración

Mecanismo mediante el cual los niveles superiores de un organismo delegan en forma permanente el ejercicio de una o más de sus atribuciones, así como los recursos necesarios para su cumplimiento a otros órganos dependientes, provinciales o no, que forman parte del mismo organismo. Cfr. *Ley Especial de Descentralización del Estado,* artículo 4. Citado por Grupo de Apoyo Permanente a las Áreas Protegidas del Ecuador (2003: 5).

Distritos Regionales

Unidades financieras desconcentradas de carácter regional.

Ecosistema

Unidad básica de integración organismo-ambiente, que resulta de las relaciones existentes entre los factores bióticos y abióticos de un área determinada.

Escenarios

Representan la modelización de procesos actuales, posibles e ideales respecto a situaciones particulares de funcionamiento y ejecución del plan estratégico.

Estrategias

Derivan de las políticas y expresan determinadas tareas; enfocan a algunos objetivos y combinan insumos y procesos. Involucran secuencias de pasos, consideran el contexto externo en que serán combinados los insumos y los procesos (actores y acciones) para lograr un determinado objetivo.

Gastos corrientes

Decremento bruto de activos o incremento de pasivos que experimenta una entidad como resultado de las operaciones que constituyen sus actividades normales, encaminadas a la generación de ingresos. En el caso de un Área Natural Protegida, la actividad no es necesariamente en función de un ingreso, sino de la conservación, pero para que ella se cumpla se necesitan erogaciones que serán canceladas antes y después de doce meses, desde la fecha del año fiscal correspondiente (Normas Ecuatorianas de Contabilidad, 1999).

Gestión

Hace referencia al conjunto de procesos administrativos, financieros y de manejo que se articulan en una perspectiva estratégica para poner en marcha las mejores decisiones o aquellas consideradas claves.

Gestión Ambiental

Conjunto de políticas, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas por el Estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida.

Identificación de vacíos de representatividad ecológica y biológica

Enfoque geográfico de planificación que procura definir prioridades de conservación basadas en el estado actual de la biodiversidad.

Impacto Ambiental

Alteración positiva o negativa del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Incentivos

Instrumentos de tipo económico, establecidos en leyes y reglamentos para favorecer el cumplimiento de las normas ambientales.

Ingresos de autogestión

Ingresos que se originan por la venta de bienes y servicios, tasas, contribuciones, derechos, rentas de inversiones, multas y otros que se generen por las actividades propias de las entidades y organismos. En ningún caso podrán ser considerados como ingresos de autogestión las transferencias que por algún motivo reciban las entidades y organismos del sector público de otras que pertenezcan al mismo ámbito o las participaciones que les correspondan en ingresos preasignados.

Manejo básico de áreas protegidas

Manejo que se relaciona a dos programas: 1. Administración, Control y Vigilancia, y 2. Planificación Participativa. Se considera que, en este nivel de manejo, se deben implementar y optimizar los dos programas señalados, para consolidar la presencia del MAE en las áreas protegidas. La efectividad de estos programas complementa la declaratoria inicial de cada Área y la posiciona dentro del contexto local, regional y nacional

Manejo integral de áreas protegidas

Aprovechamiento óptimo de los valores intrínsecos de cada área protegida con el propósito de que estos puedan ser eficientemente orientados hacia el manejo sostenible de sus recursos; es decir, por una parte asegura la conservación de los ecosistemas, pero por otra debe existir una visión de utilización controlada y eficiente de los mismos. Para este estudio se considera la aplicación de cinco programas 1. Administración, Control y Vigilancia; 2. Planificación Participativa, 3. Desarrollo Comunitario y Educación Ambiental, 4. Recreación y Turismo, y 5. Investigación, Manejo de Recursos Naturales y Monitoreo Ambiental.

Misión

Es la descripción del propósito mayor, la finalidad más grande, la razón más amplia que justifican la existencia una organización. La Misión debe incluir información capaz de orientar el rumbo y el comportamiento de la organización en todos sus niveles.

Monumento Natural

Áreas protegidas con superficie generalmente pequeña que incluyen recursos únicos como formaciones geológicas, paleontológicas, cuevas, cavernas, cascadas, fósiles, objetos culturales, y otros recursos de valor excepcional, en estado intacto o con leve alteración. Los recursos naturales y/o culturales de valor destacado se ven representados, por su rareza, sólo en áreas de monumento natural, en donde puede existir poca presencia de habitantes. Estas áreas revisten importancia para la investigación, educación, recreación y el desarrollo sustentable de las poblaciones humanas presentes en el área.

Objetivos estratégicos

Son los propósitos que se derivan directamente de la declaración de Visión y del análisis del contexto, y que dado su carácter metodológico son de largo plazo, permanentes, cualitativos, generales y específicos.

Parque Nacional

Áreas naturales terrestres o marinas, con superficies medianas o grandes de gran significado nacional que incluyen uno o más ecosistemas o formaciones vegetales en estado natural o con muy leve alteración, pueden incluir recursos histórico-culturales integrados en ambientes naturales y existe una buena representación de la diversidad de especies y de los recursos genéticos silvestres. Revisten importancia para la ciencia, la educación ambiental, la recreación y el turismo de naturaleza. En un parque nacional puede existir muy poca o poca intervención humana.

Patrimonio Nacional de Áreas Naturales

Conjunto de áreas silvestres que, por sus características escénicas y ecológicas, están destinadas a salvaguardar y conservar en su estado natural la flora y la fauna silvestres, y producir otros bienes y servicios que permitan al país mantener un adecuado equilibrio del medio ambiente y para recreación y esparcimiento de la población.

Políticas

Una política no es una acción; una política está asociada a prácticas, procedimientos, métodos, reglas que sirven para estimular, apoyar u orientar la toma de decisiones hacia un rumbo, objetivo o comportamiento deseado.

Posesión ancestral

Se entiende como posesión ancestral, a la presencia ininterrumpida de pueblos o nacionalidades, o comunidades pertenecientes a éstos, sobre una extensión de tierras o territorio donde sus ascendientes habitaron con anterioridad a la existencia del Estado, manteniendo desde entonces valores que forman parte de su patrimonio cultural, organización social y forma de vida.

Refugio de Vida Silvestre

Área silvestre terrestre y/o marina generalmente pequeña que contiene relictos de ecosistemas originales, formaciones vegetales o hábitat naturales o con muy leve alteración sujetas al manejo de la vida silvestre para garantizar la permanencia de especies importantes o grupos de especies de vida silvestre, residente o migratoria. Los refugios de vida silvestre también se establecen para proteger la información genética de especies silvestres en riesgo de desaparecer, con lo cual se asegura sus posibilidades de permanencia. Los refugios son áreas protegidas con mediana presencia humana.

Reserva Ecológica

Áreas naturales terrestres y/o marinas generalmente grandes que pueden incluir uno o varios ecosistemas o formaciones vegetales en estado natural o con alteración mediana. Revisten importancia nacional o regional para el manejo y utilización sustentable de los recursos naturales en beneficio de las comunidades humanas ancestrales presentes al momento de su establecimiento. La diversidad de especies y los recursos genéticos silvestres han sido poco o medianamente alterados pero existe potencial de recuperación de las especies y de restablecimiento de los ecosistemas similares a los originales.

Reserva Biológica

Áreas naturales terrestres y/o marinas de tamaño variable que contienen un conjunto de ecosistemas o macroecosistemas intactos o muy bien conservados, con poca intervención humana. La mayor diversidad de especies y los recursos genéticos silvestres están representados en el área. Tienen importancia exclusiva para la investigación y el estudio científico.

Reserva Marina

Reserva que incluye columna de agua, fondo marino y subsuelo, y comprende toda la zona marina dentro de una franja de 40 millas náuticas, medidas a partir de las líneas base del Archipiélago y las aguas interiores. Además, se establece un área de protección mínima de la Reserva Marina de 60 millas náuticas, a partir de la línea base, para regular el transporte de productos tóxicos o de alto riesgo. El Plan de Manejo de la Reserva Marina también define la zonificación de uso y actividades pesqueras y turísticas permitidas. Se establecen, además, las zonas profundas, y zonas rocosas, zonas de humedales y zonas de playa.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Conjunto de áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero-marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas se conforma por cinco subsistemas: Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, áreas protegidas de régimen provincial, áreas protegidas de régimen cantonal, áreas protegidas de régimen privado y áreas protegidas de régimen comunitario-indígena-afroecuatoriano.

Recursos Naturales

Elementos de la naturaleza susceptibles de ser utilizados por el hombre para la satisfacción de sus necesidades o intereses económicos, sociales y espirituales. Los recursos renovables se pueden renovar a un nivel constante. Los recursos no renovables son aquellos que forzosamente perecen en su uso.

Restauración

Retorno a su condición original de un ecosistema o población deteriorada.

Territorialidad indígena

Mientras las tierras son el espacio dentro del cual se ejerce la propiedad; los territorios, son los espacios dentro de los cuales, sin que haya propiedad reconocida en el sentido del ordenamiento jurídico interno, se mantienen formas ancestrales de utilización y aprovechamiento del hábitat natural para el desenvolvimiento de las condiciones de vida de los pueblos indígenas.

Visión

Es un conjunto de ideas generales que configura el marco de referencia de lo que se quiere lograr en el futuro. La Visión señala el rumbo, la dirección. Es el lazo que une el presente problemático y el futuro deseado y posible.

Bibliografía citada y consultada

- **Albán, J. y R. Tapia. 2000.** Sectores productivos que no utilizan la biodiversidad pero inciden sobre ella. En: Política y estrategia nacional de biodiversidad. Estudios y propuesta base. Ministerio del Ambiente. Quito.
- **Anaya, J. 2001.** The Protection of Indigenous Peoples Rights over Lands and Natural Resources Under the Inter-American Human Rights System. Harvard Human Rights Journal 14.
- **Azócar de Buglass, L. (comp.). 1995.** Ecoturismo en el Ecuador. Trayectorias y Desafíos. Colección Sistematización de Experiencias No. 1. DDA, Intercooperation UICN. Quito.
- **Balarezo, M., G. Benavides, S. Nevárez, Z. Palán y X. Viteri. 2000.** "Guía Metodológica. Formulación y Articulación entre Planes Estratégicos, Operativos y Presupuestos". Presidencia de la República-ODEPLAN-MOSTA-CONAM. Documento de Propuesta. Quito.
- **Banco Central. 2006.** Información Estadística Mensual. Boletín No. 1850. Quito.
- **Borges-Andrade, J., M.D. Escobar, J. Palomino, R. Saldaña y J. de Souza Silva. 1995.** Planificación Estratégica Capacitación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria. (1995) Proyecto ISNAR-CIAT. Fascículo 2. Cali.
- **Bravo, E. 2003.** La soberanía alimentaria en el Ecuador: el caso de la industria camaronera. Ponencia presentada en "Globalización y Agricultura. Jornadas para la Soberanía Alimentaria". Barcelona.
- **Briones, E., A. Flachier, J. Gómez, D. Tirira, H. Medina, I. Jaramillo y C. Chiriboga. 1997.** Inventario de Humedales del Ecuador. Primera Parte: Humedales Lénticos de las Provincias de Esmeraldas y Manabí. EcoCiencia/INEFAN/Convención Ramsar. Quito.
- **Bustamante, T. 2001.** Análisis de Políticas y Conservación. Ministerio del Ambiente. Informe de Consultoría. Quito.
- **Campos, B. (s/f.).** Dictamen del Doctor Bidart Campos sobre derechos hereditarios y propiedad comunal, Comunidad Mapuche Vera. Instituto de Investigaciones Jurídicas doctor Ambrosio I. Rioja, Facultad de Derecho. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- **CAN-CAF. 2005.** Elementos para la protección sui generis de los conocimientos tradicionales colectivos e integrales desde la perspectiva indígena. Comunidad Andina de Naciones y Corporación Andina de Fomento. Venezuela.
- **Carvajal, M., P. Moncayo, J. Ortiz y G. Reck. 1996.** Metodología para la identificación de actores sociales, manejo de conflictos e identificación de actitudes, valores e intereses de los actores relacionados con el manejo de las áreas protegidas. Instrumentos metodológicos. Fundación Natura-Proyecto INEFAN/GEF. Quito.
- **CEDE (Corporación Ecuatoriana de Desarrollo Empresarial). 2006.** Evaluación y propuesta de optimización del modelo de gestión gerencial del Ministerio del Ambiente. Informe final de consultoría. Quito.
- **CIDH. 2001.** Fallo "Awas Tingi". Sentencia del 31 de agosto del 2001. Corte Interamericana de Derechos Humanos. Costa Rica.

- **Cifuentes, M., A. Ponce, F. Albán, P. Mena, G. Mosquera, J. Rodríguez, D. Silva, L. Suárez, A. Tobar y J. Torres. 1989.** Estrategia para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, Fase II. MAG-Fundación Natura. Consultoría. Quito.
- **CONAIE. 2004.** Propuesta de Ley de Biodiversidad. Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador. Quito.
- **Congreso Nacional del Ecuador. 1997**. Ley de Descentralización del Estado y de participación social. Quito.
- **Cuesta F., M. Peralvo, A. Ganzenmüller, M. Sáenz, J. Novoa., G. Riofrío y K. Beltrán. 2006.** Identificación de Vacíos y Prioridades de Conservación en el Ecuador Continental. Ecociencia, The Nature Conservancy, Conservation International, Ministerio del Ambiente del Ecuador. Quito.
- **Chapin, M. 2004.** Un desafío a los conservacionistas. Worldwatch 176.
- **Davis, S. s.f.** Indigenous Land Tenure and Tropical Forest Management in Latin America. Washington.
- **Dirección Nacional de Biodiversidad, Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio del Ambiente. 2003.** Ponencias del Ministerio del Ambiente para el Fortalecimiento y Consolidación del SNAP presentado al Primer Congreso Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Julio. Quito.
- **EcoCiencia y Ministerio del Ambiente. 2005.** Indicadores de biodiversidad para uso nacional. Ecosistemas terrestres continentales. Datos, análisis y experiencia. Quito.
- **Echeverría V.H. 2001.** Análisis Institucional (Tercera Fase): Aspectos Legales del SNAP. Proyecto Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP – GEF II. Quito.
- **Falconí, F. 2002**. Economía y Desarrollo Sostenible. ¿Matrimonio feliz o divorcio anunciado? El caso de Ecuador. FLACSO. Quito.
- **Falconí, F. 2006**. La "huella ecológica" de la dolarización. Ecuador Debate 66. Quito.
- **Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. 1984**. Seguimiento y Evaluación. Pautas básicas para el diseño y uso de seguimiento y evaluación de proyectos y programas de desarrollo rural en los países en desarrollo. Roma.
- **Fundación Sinchi Sacha. 2000.** "De políticas y áreas protegida. Documento 5". Ministerio del Ambiente. Quito.
- **González, J.C. y J.C. Cuéllar. 2000**. "Informe de la Misión de Revisión y Evaluación del Proyecto Biorreserva del Cóndor". 1997-1999. Documento de trabajo. Quito.
- **Granger, A., J. Grierson, T.R.. Quirino y L. Romano. 1995**. Evaluación. Capacitación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria. Proyecto ISNAR-CIAT. Fascículo 4. Cali.
- **Grupo de Apoyo Permanente a las Áreas Protegidas del Ecuador. 2003**. Análisis de los procesos de descentralización y de delegación del manejo de áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador: el Parque Nacional Cajas y la Reserva Ecológica El Ángel. Primer Congreso del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. 16-18 de julio del 2003. Quito.
- **ILDIS-FLACSO. 2005**. Análisis de Coyuntura Económica. Una lectura de los principales componentes de la economía ecuatoriana durante el año 2005. Quito.
- **Imbiriba, N., T. Mitschein y S. Magalhães. 2000**. Biodiversidad, pobreza y mercado: el desafío del Ecuador en el siglo XXI En: Política y estrategia nacional de biodiversidad. Estudios y propuesta base. Ministerio del Ambiente. Quito.
- **INEFAN. 1999**. Evaluación de la Eficiencia de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. Quito.
- **Instituto Nazca. 2005**. Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad Marina en el Ecuador Continental. Quito.

- **Iturralde, M.I. y C. Viteri. 2000.** Pueblos indígenas y biodiversidad. Manual de trabajo. En: Política y estrategia nacional de biodiversidad. Estudios y propuesta base. Ministerio del Ambiente. Quito.
- **León, J. 2000.** Pueblos indígenas, afroecuatorianos, comunidades locales y biodiversidad. En: Política y estrategia nacional de biodiversidad. Estudios y propuesta base. Ministerio del Ambiente. Quito.
- **Madrigal Cordero, P. y V. Solís Rivera. 2003**. Comanejo. Solidar. Costa Rica.
- **MAE (Ministerio del Ambiente). 1999.** Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. Plan elaborado por Wladimir Valarezo, Juan Gómez, Yolanda Celleri, Felipe Campos, Luis Mejía, Wilson Méndez, José Rosero, Patricia Zurita y Monserrat Mejía. Quito.
- **MAE. 2000.** Resolución 007. Regulación de los convenios de cooperación para la gestión y manejo de áreas protegidas y la administración y manejo de bosques y vegetación protectores públicos, a celebrarse con gobiernos seccionales, comunidades locales, comunidades de raíces ancestrales y otras personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro. Quito.
- **MAE. 2001a**. Acuerdo Ministerial 001. Establecimiento de la Reserva Ecológica Arenillas. Quito.
- **MAE. 2001b.** Convenio de Delegación entre el Ministerio del Ambiente y la Mancomunidad conformada por el Gobierno Provincial del Carchi y los Municipios de Espejo y Tulcán, para la gestión y manejo de la Reserva Ecológica El Ángel. Tulcán.
- **MAE. 2001c.** Convenio Marco de Transferencia de Competencias del Ministerio del Ambiente hacia los Gobiernos Seccionales. Quito.
- **MAE. 2001d.** Análisis de Políticas de Conservación. Consultoría realizada por Fundación Natura y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador-FLACSO. Quito.
- **MAE. 2002a.** Acuerdo No. 016. Creación de la Reserva Ecológica Cofán Bermejo y determinación de la figura de administración, manejo, uso y control. Quito.
- **MAE. 2002b**. Acuerdo No. 051. Normas para la organización y funcionamiento de los comités de gestión en el Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas y del Grupo Asesor Técnico –GAT. Quito.
- **MAE. 2002c**. Acuerdo No. 138. Reconocimiento y acreditación de guardaparques comunitarios de la nacionalidad Cofán. Quito.
- **MAE. 2002d**. Convenio de Cooperación entre el Ministerio del Ambiente y la Corporación Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar, C-CONDEM. Quito.
- **MAE. 2002e**. Convenio para la administración, uso, manejo y custodia del ecosistema de manglar en el Estuario Río Muisne sistema Bunche-Cojimíes en el Cantón Muisne, Provincia de Esmeraldas, entre el Ministerio del Ambiente y la Fundación de Defensa Ecológica (FUNDECOL). Quito.
- **MAE. 2003a**. Acuerdo Ministerial No. 080. Declaración como Refugio de Vida Silvestre al Ecosistema de Manglar del Estuario del Río Muisne en el Sistema Bunche-Cojimíes". Quito.
- **MAE. 2003b**. Enfoques Biorregionales para la Gestión de Áreas Protegidas. Ponencia presentada en el Primer Congreso de Áreas Protegidas. 16 y 18 de julio. Quito.
- **MAE. 2005a**. Adendum al Convenio de Cooperación entre el Ministerio del Ambiente y la Corporación Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar (C-CONDEM). Quito.
- **MAE. 2005b.** Análisis de las necesidades de financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. Quito.
- **MAE. 2006a.** Perfil de Propuesta del Plan Estratégico para la Creación del sistema Nacional de Bosques y Vegetación Protectores (SNB-VPs). Elaborado por la Dirección Nacional Forestal de la Subsecretaría de Capital Natural. Quito.
- **MAE. 2006b**. Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Propuesta preliminar. Quito.
- **MAE/SNAP-GEF. 2005**. Pedido de Propuestas (documento interno). Proyecto del Sistema Nacional de Áreas Protegidas). Quito.

- **MAE y Proyecto SUBIR.1999.** Estrategia para el Desarrollo del Sector Forestal. CARE-USAID. Quito.
- **Margoulis R. y N. Salafsky. 1998** Medidas de Éxito. Diseño, manejo y monitoreo de proyectos de conservación y desarrollo. Island Press. Washington.
- **Matus, C. 2002.** Gobierno y planificación. Conferencias de alta dirección dictadas por el profesor Carlos Matus. Facultad de Comunicación Social. Universidad Central del Ecuador. Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión. Segunda edición. Quito.
- **Mentefactura, Ecolex, SCL Econometrics. 2006.** Análisis Ambiental País. Informe Preliminar. Quito.
- **Ministerio de Turismo y Ambiente. 2000.** Convenio para la descentralización entre el Ministerio de Turismo y Ambiente y la I. Municipalidad de Cuenca de la Gestión y Manejo del Parque Nacional Cajas. Cuenca.
- **Ministerio de Agricultura y Ganadería y Fundación Natura. 1989.** Estrategia para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, Fase II. MAG-FN. Consultoría llevada a cabo por Miguel Cifuentes, Arturo Ponce, Flavio Albán, Patricio Mena, Gustavo Mosquera, José Rodríguez, Danilo Silva, Luis Suárez, Abel Tobar y Jaime Torres. Quito.
- **Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos 1974.** Acuerdo Ministerial No. 12263. Quito.
- **Moncada, M. 2001.** Propuesta de reactivación del Fondo Podocarpus. Programa Podocarpus. Informe final de consultoría. Loja.
- **Montúfar, C. 1996.** Desarrollo social con sociedad civil. El espejismo de la participación en el nuevo discurso del desarrollo. Controversia 16.
- **Morales, M. 2000.** Subestrategia de Biodiversidad sobre: Tenencia de la Tierra y Biodiversidad. Ministerio del Ambiente. Quito.
- **Moratoria al proyecto ITT y al bloque 31. 2006.** Documento anexo a carta remitida al Doctor Alfredo Palacio, Presidente de la República del Ecuador. Quito.
- **Müller, S. 1996.** ¿Cómo Medir la Sostenibilidad? Una propuesta para el Área de la Agricultura y de los Recursos Naturales. IICA-BMZ-GTZ. Serie de Documentos de discusión sobre Agricultura Sostenible y Recursos Naturales No. 1. San José, Costa Rica.
- **Notaría Décimo Primera. 1998.** Escritura de Comodato otorgada por el Ministerio de Salud Pública a favor de la Fundación Natura. Quito.
- **Naciones Unidas. 1992.** Convenio de Diversidad Biológica.
- **Naciones Unidas. 2004.** Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas. Montreal.
- **Novoa, J., F. Cuesta, A. Ganzenmüller y G. Riofrío. 2006.** Mapa de Vacíos y Prioridades de Conservación en el Ecuador Continental. Laboratorio de SIG, EcoCiencia. Quito.
- **OIKOS. 2000.** Sectores productivos que utilizan la biodiversidad y la afectan. En: Política y estrategia nacional de biodiversidad. Estudios y propuesta base. Ministerio del Ambiente. Quito.
- **OIT. 1989.** Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. Registro Oficial No. 206 del 7 de junio de 1999. Quito.
- **PPD-FMAM-PNUD.** "Sistema de Seguimiento y Evaluación del PPD". Quito, 2002.
- **Proyecto MAG-ODEPLAN. 2004.** Proyecto de Generación de Cartografía Temática para Planes de Desarrollo Provincial. Quito.
- **Putney, A. 1976.** Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador. Quito. MAG – Dirección General de Desarrollo Forestal. UNDP/FAO-ECU/71/527, Documento de Trabajo No. 17. Quito.
- **Quedena, E. 2002.** Descentralización y desarrollo local en Bolivia, Ecuador y Perú. Planificación Estratégica y actores sociales en el desarrollo local. CICDA-RURALTER-Escuela para el Desarrollo. Mimeo.

- **República del Ecuador. 2000.** Constitución Política de la República del Ecuador. Editorial Jurídica del Ecuador. Quito.
- **República del Ecuador. 1997.** Ley de Descentralización del Estado y de Participación Social. Ley No. 27. Registro Oficial No. 169 del 8 de octubre de 1997. Quito.
- **Rodríguez, A. 1994.** Informe final de la Conferencia electrónica sobre Descentralización en América Latina. Abril-diciembre.
- **Roldán Ortega, R. 2002.** Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas a la Tierra. Aspectos Legales e Institucionales (Resumen. Taller Regional sobre Políticas de Tierras). Banco Mundial. México.
- **Rovalino Albuja, A. 2006.** Ecuador: indicadores básicos de la economía. Documento no publicado. Quito.
- **Sangüeza Pardo, S. 2001.** Análisis Institucional del SNAP (Primera Fase). Proyecto Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas. SNAP – GEF II. Quito.
- **Secretaría Técnica del Frente Social. 2003.** Informe social 2003. Desarrollo social y pobreza en el Ecuador, 1990-2001. Capítulo 7. Pobreza. Quito.
- **Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo. 1997.** Análisis Ambiental Estratégico. Holanda.
- **SIISE. 2003.** SIISE-Versión 3,5. Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Quito.
- **SIISE. 2004.** SIISE-Versión 4,0. Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Quito.
- **Sierra, R., F. Campos y J. Chamberlin. 1999.** Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad en el Ecuador Continental. Un Estudio Basado en la Biodiversidad de Ecosistemas y su Ornitofauna. EcoCiencia. Quito.
- **Souza Silva, J. 2001.** La dimensión institucional del desarrollo sostenible. De las reglas de la vulnerabilidad a las reglas de la sostenibilidad en el contexto de cambio de época. Texto preparado para la Maestría de Manejo Comunitario de Recursos Naturales. Pontificia Universidad Católica de Ibarra.
- **Stern, M. 2004.** El Parque Nacional Podocarpus y sus vecinos: una investigación de sus relaciones. Yale University. Ithaca.
- **The Nature Conservancy. 2000.** "Plan de Trabajo Inicial en el Sitio Parques en Peligro-Biorreserva del Cóndor". Mimeo. Quito.
- **The Nature Conservancy. 2003.** "Evaluación Local FY02/Plan de Trabajo FY03. Parques en Peligro-Biorreserva del Cóndor. Versión 5c, junio 2." Mimeo. Quito.
- **Thornberry, P. 2002.** Indigenous Peoples and Human Rights. Manchester University Press. Nueva York.
- **Trousdale, W. y K. Peachey. 2000.** Manual de Planificación para las Comunidades de Paraguay. Ser Estratégico para el Desarrollo Económico Local. Instituto Urbano Canadiense. ECOPLAN Internacional. Canadá.
- **Ulloa, R., R. Ruiz, J. Enríquez, J. Rivas, R. Andrade y E. Rivera. 1997.** La Situación de las Áreas Naturales Protegidas en el Ecuador. Proyecto INEFAN-GEF. Quito.
- **Ulloa, R. 2005.** Descripción del Avance del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas en Sudamérica. Ecuador. Informe de Consultoría. The Nature Conservancy. Quito.
- **Ulloa, R. y S. de la Torre. 2000.** Áreas Protegidas. En: Política y estrategia nacional de biodiversidad. Estudios y propuesta base. Ministerio del Ambiente. Quito.
- **Wray, A. s.f.** El Convenio 169 de la OIT: Sobre los derechos de los Pueblos Indígenas y el Régimen Constitucional Ecuatoriano. Documento no publicado. Quito.

ANEXOS

Anexo 1. Cronología de creación de áreas naturales protegidas del Estado

Nº	CATEGORÍA	NOMBRE	CREACIÓN DEL ÁREA			AUTORIDAD COMPETENTE
			FECHA	ACUERDO O RESOLUCIÓN	NÚMERO REGISTRO OFICIAL/FECHA	
1	Parque Nacional	Galápagos	14-May-36	A-31	189/14-may-36	Presidencia de la República
2	Reserva Geobotánica	Pululahua	28-Ene-66	A-194	715/21-mar-66	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
3	Reserva Ecológica	Cotacachi-Cayapas	29-Sep-68	A-1468	17/24-sep-68	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
4	Reserva Ecológica	Cayambe-Coca	17-Nov-70	A-818	104/20-nov-70	Presidencia de la República
5	Parque Nacional	Sangay	16-Jun-75	A-190	840/07-jul-75	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
6	Parque Nacional	Cotopaxi	11-Ago-75	A-259-A	876/27-ago-75	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
7	Parque Nacional	Cajas	06-Jun-77	A-203	317/04-jul-77	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
8	Parque Nacional	Machalilla	26-Jul-79	A-322	69/20-nov-79	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
9	Reserva de Producción Faunística	Cuyabeno	26-Jul-79	A-322	69/20-nov-79	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
10	Parque Nacional	Yasuní	26-Jul-79	A-322	69/20-nov-79	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
11	Área Nacional de Recreación	El Boliche	26-Jul-79	A-322	69/20-nov-79	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
12	Reserva Ecológica	Manglares Churute	26-Sep-79	A-322	69/20-nov-79	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
13	Parque Nacional	Podocarpus	15-Dic-82	A-398	404/05-ene-83	Ministerio de Agricultura a través de la Dirección General de Bosques
14	Reserva Biológica	Limoncocha	23-Sep-85	A-394	283/01-oct-85	Ministerio de Agricultura (Dir. Gen. Bosques)
15	Reserva de Producción Faunística	Chimborazo	26-Oct-87	A-437	806/09-nov-87	Ministerio de Agricultura (Dir. Gen. Bosques)
16	Reserva Ecológica	El Ángel	05-Ago-92	A-415	021/08-sep-92	Ministerio de Agricultura (Dir. Gen. Bosques)
17	Reserva Ecológica	Antisana	21-Jul-93	R-18	265/31-ago-93	Ministerio de Agricultura (Dir. Gen. Bosques)
18	Parque Nacional	Sumaco-Napo-Galeras	02-Mar-94	R-009	471/28-jun-94	
19	Reserva Ecológica	Manglares Cayapas-Mataje	26-Oct-95	DE-052	822/15-nov-95	Presidencia de la República
20	Parque Nacional	Llanganates	18-Ene-96	R-002	907/19-mar-96	Ministerio del Ambiente (MAE)
21	Reserva Biológica Marina	Galápagos	07-Nov-96	R-058	70/18-sep-96	Presidencia de la República
22	Reserva Ecológica	Ilinizas	11-Dic-96	R-066	92/19-dic-96	Ministerio del Ambiente (MAE)
23	Reserva Ecológica	Mache Chindul	09-Ago-96	R-045	29/19-sep-96	Ministerio del Ambiente (MAE)

Nº	CATEGORÍA	NOMBRE	CREACIÓN DEL ÁREA			AUTORIDAD COMPETENTE
			FECHA	ACUERDO O RESOLUCIÓN	NÚMERO REGISTRO OFICIAL/FECHA	
24	Refugio de Vida Silvestre	Pasochoa	11-Dic-96	R-065	92/19-dic-96	Ministerio del Ambiente (MAE)
25	Refugio de Vida Silvestre	Isla Santa Clara	03-Jun-99	A-83		Ministerio del Ambiente (MAE)
26	Parque Binacional*	El Cóndor	04-Jul-99	DE-396	210/11-jun-99	Ministerio del Ambiente (MAE)
27	Reserva Ecológica	Arenillas	16-May-01	A-001	342/07-jun-01	Ministerio del Ambiente (MAE)
28	Reserva Ecológica	Cofán Bermejo	30-Ene-02	A-016	519/21-feb-02	Ministerio del Ambiente (MAE)
29	Reserva de Producción Faunística	Manglares El Salado	15-Nov-02	A-142		
30	Área Nacional de Recreación	Parque El Lago	15-Nov-02	A-141		
31	Refugio de Vida Silvestre	Isla Corazón	03-Nov-02	A-133		
32	Refugio de Vida Silvestre	La Chiquita	21-Nov-02	AM-149		
33	Refugio de Vida Silvestre	Manglares Estuario Río Muisne	28-Mar-03	A-047		Ministerio del Ambiente (MAE)
34	Refugio de Vida Silvestre	El Zarza				

Elaboración: REGAL-ECOLEX

Anexo 2. Nómina y ubicación geográfica de los socios de la Corporación Nacional de Bosques Privados del Ecuador

PREDIO	PROPIETARIO Y/O ADMINISTRADOR	LOCALIZACIÓN		BOSQUE/Ha.
		PROVINCIA	CANTÓN	
Bosque Comunal "Chachimbiro"	Sr. Carlos Monje/Fundación Cordillera	Imbabura	Otavalo	400
Bosque Protector "Tablachupa"	Ing. Edgar Gudiño Jara	Imbabura	Cotacachi	200
Reserva "Alto Chocó"	Sr. Rodrigo Pineda/Fundación Sobreviven	Imbabura	Cotacachi	2.500
Bosque Protector "Siempreverde"	Sr. Robert A Brady	Imbabura	Cotacachi	215
Bosque Protector "La Florida"	Sr. Carlos Zorrilla	Imbabura	Cotacachi	470
Predio "Bellaestancia"	Sr. Edmundo Varela	Imbabura	Cotacachi	40
Bosque Protector "El Naranjal"	Sr. José Augusto Rosero	Imbabura	Cotacachi	105
Bosque Protector "El Chontal"	Lic. Álvaro Rosales/Fundación Protevs	Imbabura	Cotacachi	6.963
Bosque Protector y Reserva "Los Cedros"	Dra. Martha Mondragón/CIBT	Imbabura	Cotacachi	6.300
Bosque Protector "Cerro Golondrinas"	Srta. María Eliza Manteca/Fundación Golondrinas	Carchi	Tulcán	1.800
Estación Científica "Guandera"	Sr. Michael McColm/Fundación Jatun Sacha	Carchi	Tulcán	400
Reserva "El Paraíso"	Sr. Roque Jervis/Aso. Trabajadores Agropecuarios	Esmeraldas	Quinindé	19.000
Estación Científica "Bilsa"	Sr. Michael McColm/Fundación Jatun Sacha	Esmeraldas	Quinindé	2.500
Predio "Cabuyales"	Sr. José Alfonso Arroyo T.	Esmeraldas	Esmeraldas	53
Predio "Aldea Salamandra"	Sr. Carlos Bravo	Pichincha	Los Bancos	10
Reserva "Río Guaycuyacu"	Sr. Jaime West/Sra. Mimi Foyle	Pichincha	Quito	45
Reserva "Puyucunapi"	Sr. Markus Tellkamp	Pichincha	Quito	215
Reserva Hostal "Bellavista"	Sr. Richard Parsons/Gloria Nicholls	Pichincha	Quito	600
Predio El Golán	Sr. Luis Aguirre Valdivieso	Pichincha	Quito	60
Bosque Protector Intillacta	Sr. Leopoldo Arcos	Pichincha	Quito	30
Reserva Kusikuypacha	Sr. Javier Santos	Pichincha	Quito	25
Hacienda "El Cielo"	Sr. Oswaldo Ordóñez	Pichincha	Quito	200
Hacienda Los Cedros	Sr. Rubén Cruz	Pichincha	Quito	500
Hacienda El Atenas	Sr. Maximiliano Moreno	Pichincha	Quito	140
Predio "La Esperanza"	Sr. Rómulo Saltos L.	Pichincha	Quito	50
Reserva Maquipucuna	Fundación Maquipucuna	Pichincha	Quito	6.000
Predio " Río Bimbe"	Ing. Eduardo Salcedo	Pichincha	S. Domingo	100
Reserva Mangaloma	Sr. Reinhard Krusche	Pichincha	Pedro V M	200
Hacienda Bombolí	Sr. Oswaldo Haro	Pichincha	Quito	116
B.P y Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	Fundación Natura	Pichincha	Mejía	500
Reserva-Hacienda San Antonio	Arq. José María Laso	Pichincha	Quito	220
Bosque Comunitario Aloguincho	Ing. José Carvajal/Comunidad Aloguincho	Pichincha	Quito	10.000
B. Protector "La Paz y San José de Quijos"	Flia. Argüello Coronado (Arq. Francisco Arguello)	Pichincha	Quito	399
Hacienda La Rebeca-Guasaganda	Sr. Gustavo Ascázubi	Cotopaxi	La Mana	130
Reserva Sierrazul	Grupo Azul	Napo	Quijos	2. 070
Predio Bharat (TierraMadre)	Sr. Rómulo Saltos L.	Napo	Archidona	100
Red local del sector Hollín-Cocodrilo. Km. 36-Narupa	Rómulo Saltos/Red Local Napo-Amazonía *	Napo	Archidona	500
Reserva Naivasha	Sr. Leopoldo Encalada	Napo	Tena	
Estación Científica Jatun Sacha	Sr. Michael McColm/Fundación Jatun Sacha	Napo	Tena	1. 200

PREDIO	PROPIETARIO Y/O ADMINISTRADOR	LOCALIZACIÓN		BOSQUE/Ha.
		PROVINCIA	CANTÓN	
Bosque Protector Selva Viva	Srs. Remigio Canelos/Angelika Raimann	Napo	Tena	400
Predio "Yarina"	Flia. San Miguel (Zulema San Miguel)	Orellana	Orellana	300
Estación Científica Río Palenque	Dr. Calaway H. Dodson	Los Ríos	Buena Fe	200
Estación. Científica P. F. Dávila- Jauneche	Sr. José Cuenca Universidad de Guayaquil	Los Ríos	Palenque	139
Hacienda Don Juan	Sr. Oswaldo Santos Jr.	Manabí	Bahía	
Predio Cerro Seco	Sr. Marcelo Luque	Manabí	Bahía	
Hacienda "Camino del Sol"	Sr. Miguel Reyes	Guayas	Guayaquil	205
Bosque Protector "Cerro Blanco"	Ing. Eric Horstman/Fundación Pro- Bosque	Guayas	Guayaquil	6. 717
Estación Científica "Cerro Masvale"	Dr. Alfonso Andrade/Fund. Ecológica Andrade	Guayas	Guayaquil	835
Bosque Protector "Daucay"	Dr. Gustavo Romero Fundación Bosques Daucay	El Oro	Atahualpa	2. 125
BOPRISUR	Red de bosques privados del Sur (en formación)			
Bosque Protector "El Bosque"	Flia. Hofmann Horton/Fundación Colinas Verdes	Loja	Vilcabamba	2. 128
Bosque Protector "Serbio Aguirre"	Dr. César Aguirre	Loja	Loja	100
Hda. "El Cristal"	Dr. Gustavo Samaniego Rodríguez	Loja	Loja	601
Predio "Azken-Portu"	Sra. Mónica Arocena	Zamora	Zamora	600

Tomado de: Corporación Nacional de Bosques Privados del Ecuador, Información institucional, 2005.

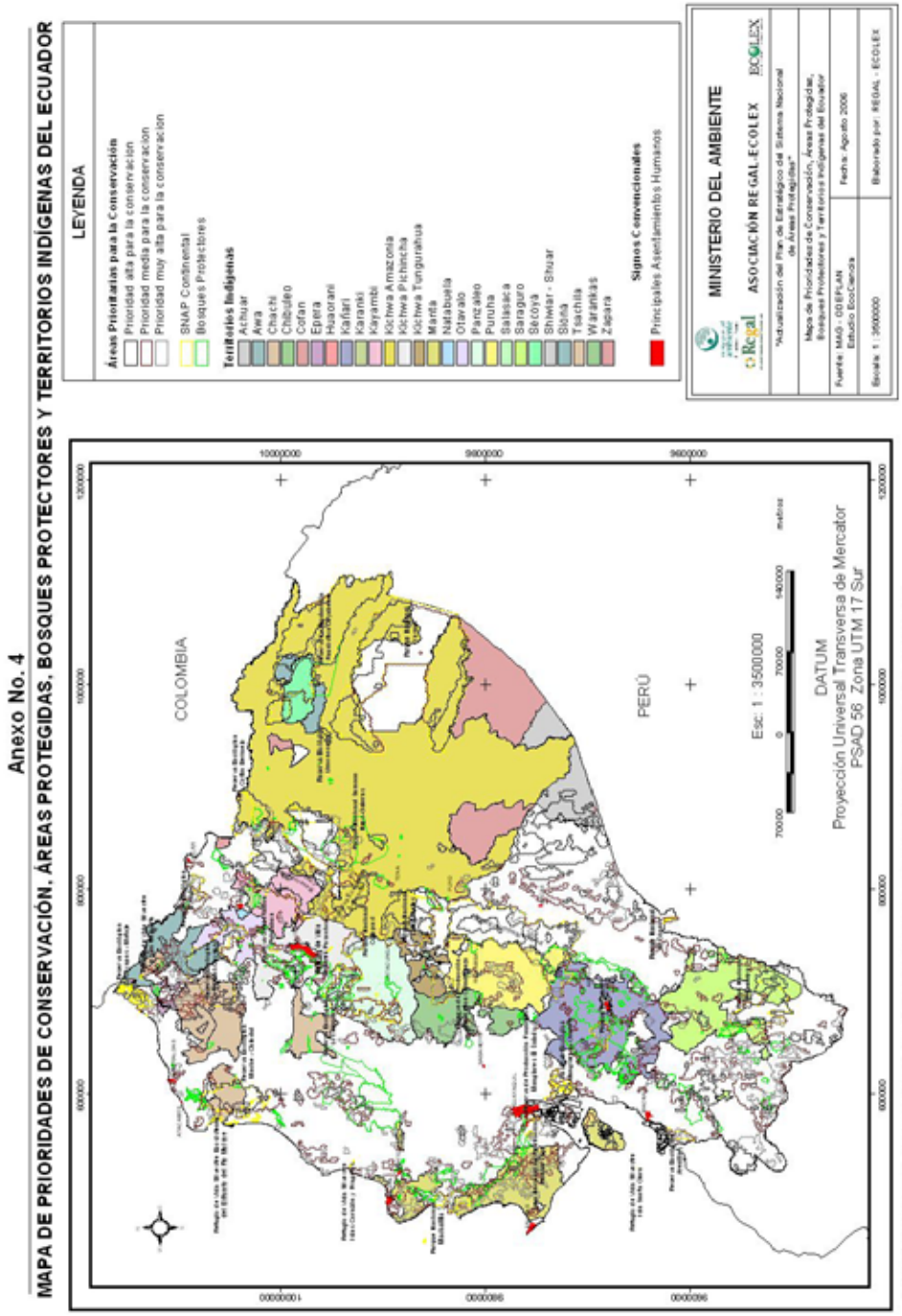
Anexo 3. Relación entre principales centros poblados y subcuencas hidrográficas

CIUDAD	SUBCUENCA	HECTÁREAS
Esmeraldas	Drenajes Menores del Río Esmeraldas Río Teaone	82.885,37 51.109,14
Atacames	Río Atacames	31.222,06
San Lorenzo	Río Cayapas	46.873,36
Rosa Zárate, Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado, San Miguel de Los Bancos, Santo Domingo	Río Blanco	1.027.896,90
Pedernales	Río Monos Río Cojimíes	4.183,61 68.459,59
Jama	Río Jama	134.557,55
San Vicente, Bahía	Drenajes Menores Río Chone	39.217,85
Chone	Río Chone	89.523,88
Junín, Tosagua, Calceta, Canuto, Membrillo, Quiroga, Bachillero, Pedro Giler	Río Carrizal	134.705
Portoviejo, Crucita, Charapotó, Rocafuerte, Santa Ana, Sucre	Río Portoviejo	145.584,56
Jaramijó	Río Jaramijó	16.621,38
Manta	Río Manta	36.103,92
Santa Marianita, San Lorenzo	Río San Mateo	13.464,77
Jipijapa, Puerto Cayo	Río Jipijapa	25.392,72
Machalilla	Río Salaite	12.210,59
Puerto López	Río Buenavista	35.159,74
Santo Domingo, La Maná, Buena Fe, Valencia, Palenque, Mocache, Quevedo	Río Vinces	427.637,88
Corazón Caluma, Las Naves, Echeandía, Ventanas, Catarama, Montalvo, Babahoyo	Río Babahoyo	701.655,17
Salinas, La Libertad, Santa Elena, Anconcito, Gral. Villamil, Posorja	Estero del Morro	82.995,03
Guayaquil	Drenajes Menores Río Guayas Río Chongón Río Daule	306.377,62 60.920,06 1.156.453,28
Ciudades y Pueblos en la Cuenca del Río Daule (Manabí, Guayas y Pichincha)	Río Daule	1.156.453,28
Milagro, Naranjito	Río Yaguachi	450.172,95
Taura, El Triunfo, La Troncal	Río Taura	196.248,11
Naranjal	Río Naranjal	57.006,48
Machala	Drenajes Menores R. Jubones	71.823,65
Pasaje	Estero Guajabal	14.936,84
Santa Rosa	Río Santa Rosa	90.225,59
Arenillas	Río Arenillas	66.959,67
Huaquillas	Río Zarumilla	81.236,61
Catamayo, Catacocha	Río Catamayo	415.711,44
Macará, Amaluza, Quilanga	Río Macará	183.616,85
Palanda, Zumba	Río Mayo	314.415,77
Loja, Gualaquiza, Yantzatza, Zamora, Zunchi, Guyazimi, El Pangui, San Juan Bosco	Río Zamora	1.137.441,62
Cuenca, Macas, Sucúa, Logroño, Déleg, Azogues, Méndez, Chordeleg, Paute, Guachapal, El Pan Gualaceo	Río Upano	1.095.667,77

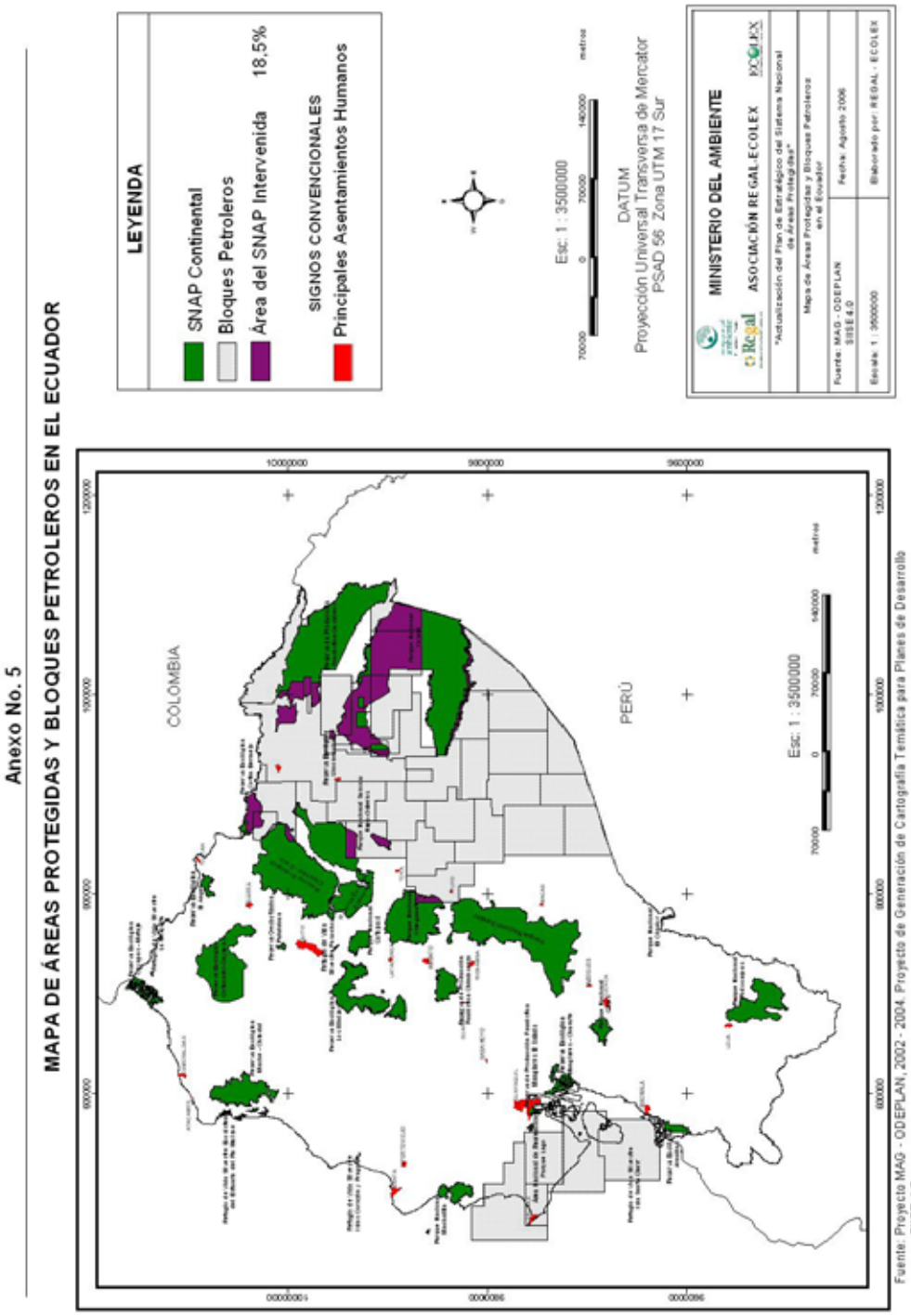
CIUDAD	SUBCUENCA	HECTÁREAS
Cañar, El Tambo	Río Cañar	241.156,45
Guamote, Guano, Penipe, Villa La Unión, Chambo, Riobamba	Río Chambo	358.961,18
Pelileo, Patate, Quero, Cevallos, Mocha, Tisaleo, Píllaro, Ambato, Pujilí, San Miguel de Salcedo, Saquisilí, Latacunga	Río Patate	428.027,01
Quito, Sangolquí, Machachi, Tabacundo, Cayambe	Río Guayllabamba	823.951,09
Ibarra, Otavalo, Cotacachi, Mira, Huaca, El Ángel, San Gabriel, Bolívar, Urcuquí, Atuntaqui, Cotacachi	Río Mira	535.703,99
Tulcán	Río Carchi	36.874,55
Puerto El Carmen de Putumayo	Río San Miguel	347.524,70
Nueva Loja, Tarapoa, Shushufindi	Río Aguarico	1.226.594,73
Francisco de Orellana, El Chaco, Baeza	Río Coca	535.646,97
Francisco de Orellana	Río Payamino	217.409,99
Archidona, Tena	Río Misahuallí	166.249,22
Loreto	Río Bueno	187.943,32
Baños, Shell, Mera, Puyo, Palora	Drenajes Menores Río Pastaza	334.878,52
Huasaga	Río Huasaga	147.251,26
Taisha	Río Morona	530.844,77
Corazón	Río Corazón	1.430.931,50
Dayuma	Río Tiputini	440.005,58
Santa Clara, Carlos Julio Arosemena	Río Ansu	80.931,79

Fuente : Proyecto ODEPLAN-MAG, • Elaboración: REGAL-ECOLEX

Anexo 4. Mapa de áreas protegidas, bosques protectores, portafolio de prioridades de conservación y territorios indígenas

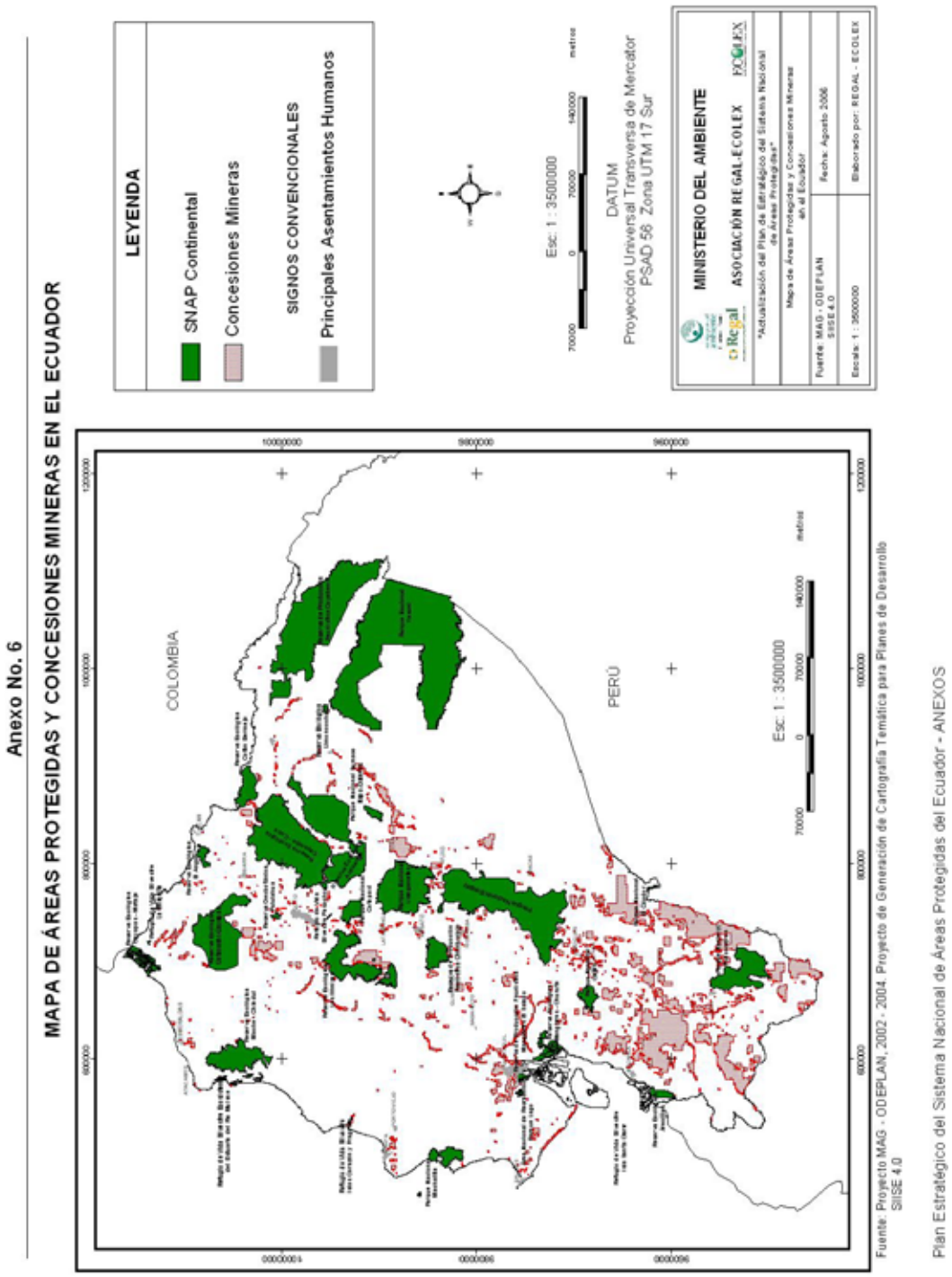


Anexo 5. Áreas protegidas y bloques petroleros



Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador - ANEXOS

Anexo 6. Áreas protegidas y concesiones mineras



Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador - ANEXOS

Anexo 7. Tenencia de la tierra y áreas protegidas

	NOMBRE DEL ÁREA	SUPERFICIE ÁREA TERRESTRE (EN HAS.)	SUPERFICIE ÁREA MARINA (EN HAS.)	TIERRAS COMUNITARIAS (EN HAS.)	TIERRAS PARTICULARES (EN HAS.)
1	Parque el Cóndor				2.440
2	Parque Nacional Cajas	28.808			
3	Parque Nacional Cotopaxi	33.393			8.000
4	Parque Nacional Galápagos	693.700			
5	Parque Nacional Llanganates	219.707		8.902	
6	Parque Nacional Machalilla	56.184		10.000	
7	Parque Nacional Podocarpus	146.280			10.000
8	Parque Nacional Sangay	517.765		61.295	88.462
9	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras	205.249			
10	Parque Nacional Yasuní	982.000		184.066	
11	Reserva Biológica Limoncocha	4.613		300	
12	Reserva Biológica Marina de Galápagos		14.110.000		
13	Reserva Ecológica Antisana	120.000			96.991
14	Reserva Ecológica Arenillas	17.082			
15	Reserva Ecológica El Ángel	15.715		124	1.085
16	Reserva Ecológica Cayambe Coca	403.103		10.000	
17	Reserva Ecológica Cayapas Mataje	51.300			13.741
18	Reserva Ecológica Cofán Bermejo	55.451			
19	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas	204.420		15.000	50.000
20	Reserva Ecológica Los Ilinizas	149.900			70.000
21	Reserva Ecológica Mache Chindul	119.172		20.000	48.000
22	Reserva Ecológica Manglares Churute	49.894			435
23	Reserva Geobotánica Pululahua	3.383		283	179
24	Reserva Faunística Cuyabeno	603.380		20.000	35.000
25	Reserva Faunística Chimborazo	58.560		24.577	22.347
26	Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado	5.217			
27	Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón Islas Fragatas	700			
28	Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	5			
29	Refugio de Vida Silvestre La Chiquita	809			
30	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Muisne	3.173			
31	Refugio de Vida Silvestre El Zarza	3.400			
32	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	500			
33	Área Nacional de Recreación El Boliche	400			
34	Área Nacional de Recreación Parque Lago	2.283			
	TOTAL SUPERFICIE DEL SNAP	4.755.546	14.110.000	354.547	446.680

Fuente: Plan Estratégico del SNAP, 1998; Áreas que conforman el SNAP actual-2006, DNBAP-MAE; estimaciones realizadas en base a entrevistas a responsables de áreas protegidas • Elaboración: REGAL-ECOLEX

Anexo 8. Instrumentos internacionales suscritos y ratificados por el Ecuador relacionados con la gestión de áreas protegidas

INSTRUMENTO	REGISTRO OFICIAL	OBJETO
Convención sobre la Protección de la Flora, Fauna y Bellezas Escénicas Naturales	Registro Oficial No. 990, 17 de diciembre de 1943	Los Estados se comprometen a crear y aplicar legislaciones nacionales que prohíban la caza, captura o matanza de flora y fauna (previstas en anexo adjunto) y aves migratorias, excepto para investigación o indispensables para administración de la región donde se encuentran. Controla la importación, exportación y movilización de flora y fauna.
Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna-CITES	Registro Oficial No. 746, 20 de febrero de 1975	Establece la clasificación y listados de especies amenazadas que no pueden comercializarse, exportarse, importarse o introducirse, salvo los procedimientos de excepción regulados en los subsiguientes artículos del convenio.
Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural	Registro Oficial No. 581, 25 de junio de 1974	Los Estados se comprometen a adoptar medidas tendientes a proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar el patrimonio natural (zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional). No dispondrán deliberadamente actividades que afecten a estos espacios.
Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas	Registro Oficial No. 33, 24 de septiembre de 1992	Las zonas húmedas se dividen en áreas de ciénagas, pantanos, áreas de musgos o agua, sean éstas naturales o artificiales. Los Estados establecerán listas de sitios a ser declarados como humedales, para cuya protección se podrá declararlos como reservas naturales. Se adoptarán medidas para la conservación y explotación racional de estos espacios.
Convenio sobre la Diversidad Biológica	Registro Oficial No. 647, 6 de marzo de 1995	Como mecanismos de conservación *in situ*, los Estados establecerán sistemas de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica; promoverán la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies, así como el desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas.
Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres	Ratificación 2 de octubre del 2003. Vigente desde 1 de febrero de 2004.	Los Estados se comprometen a adoptar medidas para la protección de especies migratorias y su hábitat. Establece la clasificación y listados de las especies migratorias en peligro y que requieren protección. Prohíbe su caza y captura, salvo para fines investigativos, consumo de subsistencia u otras circunstancias excepcionales.
Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste	Registro Oficial No. 532, 22 de septiembre de 1994	Los Estados partes de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CCPS) se comprometen a adoptar medidas apropiadas para proteger y preservar los ecosistemas frágiles, vulnerables o de valor natural o cultural único, con particular énfasis en la flora y fauna amenazados de agotamiento y extinción, mediante la realización de estudios orientados a la reconstrucción del medio o repoblamiento de fauna y flora en los casos necesarios.
Decisión 391 de la Comunidad Andina de Naciones sobre Acceso a los Recursos Genéticos	Registro Oficial No. 41, 7 de octubre de 1996	Regula los procedimientos de acceso a recursos genéticos, en particular del contrato de acceso y sus contratos derivados.
Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones, que aprueba la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino	Registro Oficial No. 671, 27 de septiembre del 2002	Identifica acciones prioritarias conjuntas de conservación y uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica, en rubros donde los países de la CAN puedan aprovechar sus ventajas comparativas, impulsando el desarrollo socioeconómico sostenible de la región.

Anexo 9a. Bosques Protectores y Áreas Prioritarias para la Conservación de la Diversidad Biológica

NOMBRE DEL BOSQUE PROTECTOR	PROVINCIAS	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE PRIORIDAD MUY ALTA, ALTA, MEDIA	NIVEL DE PRIORIDAD
Cuenca Pambilar y San Pedro, Santa Lucía, Conguillo, Salazar, Daule-Peripa (embalse)	Manabí y Guayas	218599.214	38733.320	Alto, muy alto
Cuenca de los ríos Ayampe y Piñas	Manabí y Guayas	76881.079	29289.382	Alto, medio
Cuencas altas de los ríos Carrizal y Chone (embalse)	Manabí	83721.295	18610.449	Alto, medio
Cashca- Totoras	Bolívar y Chimborazo	6553.974	2043.774	Alto
Cerro Blanco (ampliación Lote 1)	Guayas	18887.553	3328.456	Alto, medio
Molleturo y Mullopungo	Cañar, Azuay	188986.110	43740.434	Alto, muy alto, medio
Cascay	El Oro	12772.392	7000.300	Alto, muy alto
Quebrada Jorupe	Loja	8044.509	6849.433	Alto, muy alto, medio
El Ingenio y Santa Rosa	Loja	12150.152	8890.770	Alto, muy alto, medio
Cuenca del río Paute	Azuay	127486.149	83235.753	Alto, medio
Cuenca de los ríos Colonso y Tena	Napo	11984.753	1588.829	Alto
Mindo-Nambillo, Cuenca Alta del Río Guayllabamba, Maquipucuna	Pichincha	37828.241	30387.022	Alto, muy alto
Toachi Pilatón Subcuenca del Río Pilatón	Pichincha	33887.104	9905.842	Alto, muy alto
Carchi-Imbabura	Esmeraldas	2126.236	1691.622	Alto, muy alto
Cerro Golondrinas	Carchi	2138.783	1597.473	Alto, medio
El Chontal-Íntag	Imbabura	7021.619	3881.336	Muy alto, alto
Santa Rosa-Yasquel	Pichincha	3303.141	2457.503	Muy alto, alto
Loma Corazón, Bretaña, Subcuenca Alta y Media del Río Minas	Sucumbíos	9988.957	379.664	Muy alto
Cerro Sumaco y cuenca alta del río Suno	Orellana	102105.575	15689.752	Alto, muy alto, medio
Subcuenca del Río Pañayacu	Sucumbíos y Orellana	62404.591	10444.190	Alto, muy alto, medio
Puyango	El Oro, Loja	2677.283	685.599	Muy alto
Cuenca del río Cube cuerpo 2	Esmeraldas	3789.629	426.204	Alto
Flanco oriental del Volcán Pichincha, Tanlagua	Pichincha	9178.981	2897.979	Alto, medio
Cuenca del Río Paján, Ríos Cantagallo y Jipijapa, Colinas Circundantes Portoviejo, Sancán y Cerro Montecristi,	Manabí	38226.625	22896.037	Alto, muy alto, medio
Arenillas, presa Taquín, Moro Moro	El Oro	48925.944	13202.832	Alto, muy alto, medio
La Chorrera, Santa Rita, El Guabo, Barrio Susuco, Hoya de Loja, Cuenca Río San Francisco	Loja	26579.154	6772.782	Alto, medio

Fuente: Proyecto MAG-ODEPLAN, 2002-2004; Novoa et al. (2006). • Elaboración: Asociación REGAL-ECOLEX

Anexo 9b. Bosques Protectores y Subcuencas relacionadas con los Principales Centros Poblados

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. CERRO BLANCO AMPLIACIÓN LOTE 2	Drenajes Menores Río Guayas	90,887	1429,203	306377,622	0,466484135
B.P. LA PROSPERINA	Drenajes Menores Río Guayas	604,150			
B.P. CERRO BLANCO AMPLIACIÓN LOTE	Drenajes Menores Río Guayas	698,405			
B.P. CERRO BLANCO	Drenajes Menores Río Guayas	35,761			
B.P. CASACAY	Drenajes Menores Río Jubones	887,934	887,934	70832,654	1,254
B.P. MORAVIA	Drenajes Menores Río Pastaza	603,866	4551,467	334878,523	1,359139714
B.P. PUERTO SANTANA	Drenajes Menores Río Pastaza	559,734			
B.P. CORDILLERA HABITAGUA	Drenajes Menores Río Pastaza	3387,867			
B.P. LOMA CORAZÓN y BRETAÑA	Río Aguarico	4684,589	27067,901	1226594,726	2,206751784
B.P. LAGO AGRIO	Río Aguarico	322,456			
B.P. LUMBAQUI	Río Aguarico	185,332			
B.P. SUBCUENCA ALTA Y MEDIA DEL RIÓ MINAS	Río Aguarico	171,508			
B.P. SUBCUENCA DEL RIÓ BLANCO	Río Aguarico	65,208			
B.P. EL BERMEJO	Río Aguarico	1472,246			
B.P. SUBCUENCA DEL RIÓ PAÑAYACU	Río Aguarico	20166,562			
B.P. CORDILLERA HABITAGUA	Río Ansu	8924,265	8924,265	80931,791	11,02689671
B.P. RIÓ ARENILLAS PRESA TAHUÍN	Río Arenillas	39585,000	39650,24	66959,669	59,21510753
B.P. MORO MORO	Río Arenillas	65,240			
B.P. MARGEN DERECHA DEL ESTERO SALIMA	Río Atacames	1056,854	5852,499	31222,057	18,74475791
B.P. CUENCA DEL RIÓ ATACAMES	Río Atacames	536,569			
B.P. CUENCA ALTA DEL RIÓ ATACAMES	Río Atacames	4103,266			
B.P. MARGEN IZQUIERDA DEL RIÓ TABLAZO	Río Atacames	38,602			
B.P. CABECERA DE LA SUBCUENCA DEL RIÓ TABLAZO	Río Atacames	117,208			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. TOACHI PILATÓN SUBCUENCA DE LOS RÍOS HUANTO	Río Babahoyo	456,274	5429,027	701655,167	0,773745745
B.P. MATIAVI-SALINAS	Río Babahoyo	965,191			
B.P. NARANJA PATA	Río Babahoyo	102,261			
B.P. CERRO GUINEALES-SAMAMA-MUMBES	Río Babahoyo	3426,443			
B.P. CHILLANES-BUCAY	Río Babahoyo	478,858			
B.P. CUENCA DEL RIÓ CUBE CUERPO	Río Blanco	177,032	156213,013	1027896,903	15,19734251
B.P. CUENCA DEL RIÓ CUBE CUERPO 2	Río Blanco	251,412			
B.P. CUENCA ALTA DEL RIÓ GUAYLLABAMBA ÁREA	Río Blanco	399,557			
B.P. SAN FRANCISCO	Río Blanco	13,420			
B.P. LA BALSA	Río Blanco	624,564			
B.P. LA PERLA	Río Blanco	3573,052			
B.P. CONCEPCIÓN DE SALOYA	Río Blanco	263,897			
B.P. MINDO y CORDILLERA DE NAMBILLO	Río Blanco	19572,032			
B.P. PREDIO PACAY ÁREA 1	Río Blanco	52,959			
B.P. PREDIO PACAY ÁREA 2	Río Blanco	206,374			
B.P. PREDIO PACAY ÁREA 3	Río Blanco	37,353			
B.P. SANTA ROSA y YASQUEL	Río Blanco	3303,141			
B.P. TOAZA	Río Blanco	1152,613			
B.P. SAN CARLOS	Río Blanco	942,277			
B.P. ESTACIÓN CIENTÍFICA RIÓ GUAJALITO	Río Blanco	387,240			
B.P. LA INDIANA	Río Blanco	136,178			
B.P. TOACHI- PILATÓN SUBCUENCA RIÓ PILA	Río Blanco	33851,623			
B.P. LA PAZ y SAN JOSÉ DE QUIJOS	Río Blanco	401,717			
B.P. TANTI	Río Blanco	823,842			
B.P. CARACHA	Río Blanco	278,606			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. TOACHI PILATÓN SUBCUENCA DEL RIÓ TOACHI	Río Blanco	50665,739	156213,013	1027896,903	15,19734251
B.P. ZARAPULLO	Río Blanco	21328,482			
B.P. CUENCA DEL RIÓ LELIA	Río Blanco	2863,300			
B.P. TOACHI PILATÓN MICROCUENCA DEL RIÓ PILATÓN	Río Blanco	5098,177			
B.P. TOACHI PILATÓN SUBCUENCA DE LOS RÍOS HUANTO	Río Blanco	9562,466			
B.P. HACIENDA AGUALLACA	Río Blanco	2,036			
B.P. FLANCO ORIENTAL DEL VOLCÁN PICHINCHA	Río Blanco	217,935			
B.P. CUENCA DEL RIÓ CAJONES	Río Blanco	1,357			
B.P. UMBRIA	Río Blanco	24,632			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAJÁN	Río Buenavista	184,326	184,326	35159,740	0,524
B.P. CERRO SUMACO Y CUENCA ALTA DEL RIÓ SUMACO	Río Bueno	104137,707	104137,707	187943,315	55,40910407
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 1	Río Cañar	51044,392	85427,533	241156,449	35,424113
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 2	Río Cañar	28196,584			
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 3	Río Cañar	3752,398			
B.P. BOSQUE DE QUINOA MIGÜIR	Río Cañar	267,968			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE	Río Cañar	1448,774			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE-SUBCUENCA	Río Cañar	681,393			
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 4	Río Cañar	36,024			
B.P. CARRIZAL- CHONE	Río Carrizal	51607,730	51607,730	134705,446	38,312
B.P. SANTA RITA 2	Río Catamayo	417,287	12663,199	415711,443	3,046151174
B.P. SANTA RITA 1	Río Catamayo	1490,876			
B.P. SANTA RITA 3	Río Catamayo	245,520			
B.P. EL BOSQUE	Río Catamayo	2196,460			
B.P. MICROCUENCA de la QUEBRADA JORUPE	Río Catamayo	4013,637			
B.P. EL GUABO	Río Catamayo	2102,718			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. EL INGENIO y SANTA ROSA	Río Catamayo	11,135	12663,199	415711,443	3,046151174
B.P. HOYA DE LOJA	Río Catamayo	883,361			
B.P. HOYA DE LOJA FLANCO ORIENTAL	Río Catamayo	116,106			
B.P. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RIÓ SAN FRANCISCO	Río Catamayo	1183,966			
B.P. LA CHORRERA	Río Catamayo	2,133			
B.P. EL CERCADO	Río Chambo	63,239	5805,709	358961,177	1,617364042
B.P. CUENCA ALTA DEL RIÓ BLANCO	Río Chambo	5708,688			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE	Río Chambo	33,782			
B.P. DAULE PERIPA MICROCUENCA DEL RIÓ SAN PEDRO	Río Chone	30,902	29922,77	89523,876	33,42434593
B.P. CARRIZAL- CHONE	Río Chone	29882,914			
B.P. DAULE PERIPA SANTA LUCIA, CONGUILLO, SALAZA	Río Chone	8,954			
B.P. SUBCUENCA DEL RIÓ CHONGÓN AMPLIACIÓN	Río Chongón	8178,470	16772,255	60920,063	27,53157855
B.P. SUBCUENCA DEL RIÓ CHONGÓN	Río Chongón	5797,562			
B.P. LA PROSPERINA	Río Chongón	34,786			
B.P. CERRO BLANCO	Río Chongón	2001,727			
B.P. ESTERO SALADO	Río Chongón	47,093			
B.P. CERRO BLANCO AMPLIACIÓN LOTE 2	Río Chongón	44,466			
B.P. CERRO BLANCO AMPLIACIÓN LOTE 1	Río Chongón	668,151			
B.P. LA CASCADA	Río Coca	25839,515	32255,744	535646,974	6,021828847
B.P. PARTE MEDIA Y ALTA DEL RIÓ TIGRE	Río Coca	5414,559			
B.P. CUMANDÁ	Río Coca	357,813			
B.P. CERRO SUMACO Y CUENCA ALTA DEL RIÓ SUMACO	Río Coca	643,857			
B.P. PATA DE PÁJARO ÁREA 2	Río Cojimíes	315,379	787,056	68459,589	1,149665097
B.P. PATA DE PÁJARO ÁREA 1	Río Cojimíes	471,677			
B.P. LA INDIANA	Río Daule	27,507	257822,163	1156453,275	22,29421357
B.P. CUENCA DEL RIÓ CAJONES	Río Daule	880,441			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDROGRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUENCA PROTEGIDA(ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. DAULE PERIPA SUBCUENCA DEL RIÓ PERIPA	Río Daule	31327,020	257822,163	1156453,275	22,29421357
B.P. DAULE PERIPA SUBCUENCA DEL RIÓ PAMBILA	Río Daule	43819,459			
B.P. DAULE PERIPA MICROCUENCA DEL RIÓ SAN PEDRO	Río Daule	51086,555			
B.P. DAULE PERIPA PARTE INFERIOR	Río Daule	45834,124			
B.P. DAULE PERIPA SANTA LUCIA, CONGUILLO, SALAZA	Río Daule	46492,200			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAJÁN	Río Daule	16594,240			
B.P. SUBCUENCA DEL RIÓ CHONGÓN AMPLIACIÓN	Río Daule	7,168			
B.P. CARRIZAL- CHONE	Río Daule	1773,117			
B.P. SUBCUENCA DE LOS RÍOS PIÑAS, AYAMBE	Río Daule	19891,040			
B.P. SUBCUENCA DE LOS RÍOS PIÑAS, AYAMBE, SA	Río Daule	89,292			
B.P. PAJAS DE ORO	Río Guayllabamba	280,415	40408,158	823951,091	4,904193761
B.P. EL CHONTAL Íntag	Río Guayllabamba	7016,914			
B.P. SIEMPRE VIDA	Río Guayllabamba	325,479			
B.P. SIEMPRE VERDE	Río Guayllabamba	180,028			
B.P. EL PLACER y LA FLORIDA	Río Guayllabamba	393,126			
B.P. TAMINGA	Río Guayllabamba	1096,136			
B.P. ZULETA Y ANEXOS	Río Guayllabamba	114,996			
B.P. CUSHNIRUMI	Río Guayllabamba	25,446			
B.P. PIGANTA	Río Guayllabamba	906,043			
B.P. PISHASHI	Río Guayllabamba	32,648			
B.P. MOJANDA GRANDE	Río Guayllabamba	813,008			
B.P. EL PANECILLO	Río Guayllabamba	75,742			
B.P. DON SEGUNDO	Río Guayllabamba	77,279			
BP039 (B.P. CUENCA ALTA DEL RIÓ GUAYLLABAMBA ÁREA 1	Río Guayllabamba	9262,616			
B.P. MAQUIPUCUNA	Río Guayllabamba	2497,540			
B.P. TANLAHUA	Río Guayllabamba	943,664			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. CUENCA ALTA DEL RIÓ GUAYLLABAMBA ÁREA 2	Río Guayllabamba	1176,400	40408,158	823951,091	4,904193761
B.P. CUENCA ALTA DEL RIÓ GUAYLLABAMBA ÁREA 3	Río Guayllabamba	4821,223			
B.P. SAN FRANCISCO	Río Guayllabamba	212,250			
B.P. CHILCAPAMBA Y AROMOPAMBA	Río Guayllabamba	90,076			
B.P. FLANCO ORIENTAL DEL VOLCÁN PICHINCHA	Río Guayllabamba	8017,382			
B.P. TOACHI- PILATÓN SUBCUENCA RIÓ PILA	Río Guayllabamba	35,480			
B.P. SURO CHIQUITO	Río Guayllabamba	37,605			
B.P. UMBRIA	Río Guayllabamba	1702,530			
B.P. MINDO y CORDILLERA DE NAMBILLO	Río Guayllabamba	98,873			
B.P. TOACHI PILATÓN SUBCUENCA DEL RIÓ TOACHI	Río Guayllabamba	175,259			
B.P. COLINAS CIRCUNDANTES A PORTOVIEJO	Río Jaramijó	9,311	9,311	16621,357	0,056
B.P. SANCÁN Y CERRO MONTECRISTI	Río Jipijapa	176,304	6267,808	25392,723	24,68348117
B.P. SUBCUENCA DE LOS RÍOS CANTAGALLO Y JIPIJAPA	Río Jipijapa	5031,762			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAJÁN	Río Jipijapa	1059,742			
B.P. PATA DE PÁJARO ÁREA 2	Rió Marcos	1068,088	1068,088	4183,610	25,530
B.P. MICROCUENCA de la QUEBRADA JORUPE	Río Macará	4030,873	16420,889	183616,851	8,943018525
B.P. EL GUABO	Río Macará	258,032			
B.P. BARRIO SUSUCO	Río Macará	102,286			
B.P. EL INGENIO y SANTA ROSA	Río Macará	12029,698			
B.P. COLINAS CIRCUNDANTES A PORTOVIEJO	Río Manta	96,912	791,511	36103,916	2,192313432
B.P. SANCÁN Y CERRO MONTECRISTI	Río Manta	559,581			
B.P. SANCÁN Y CERRO MONTECRISTI, RIÓ PINAN	Río Manta	135,018			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. EL INGENIO y SANTA ROSA	Río Mayo	109,319	109,319	314415,769	0,035
B.P. CERRO GOLONDRINAS	Río Mira	1664,563	15170,878	535703,985	2,831951679
B.P. MIRADOR DE LAS GOLONDRINAS	Río Mira	180,791			
B.P. LOMA CORAZÓN y BRETAÑA	Río Mira	2424,774			
B.P. SUBCUENCA ALTA Y MEDIA DEL RIÓ MINAS	Río Mira	2708,087			
B.P. PERIBUELA	Río Mira	396,252			
B.P. TAMBO GRANDE DE LA FLORA	Río Mira	248,941			
B.P. ZULETA Y ANEXOS	Río Mira	4632,951			
B.P. CUSHNIRUMI	Río Mira	47,763			
B.P. SUBCUENCA DEL RIÓ BLANCO	Río Mira	2866,756			
B.P. CERRO SUMACO Y CUENCA ALTA DEL RIÓ SUMACO	Río Misahuallí	27733,278	68156,174	166249,224	40,99638624
B.P. CERRO SUMACO Y CUENCA ALTA DEL RIÓ SUMACO	Río Misahuallí	28647,188			
B.P. CUENCA DE LOS RÍOS COLONSO, TENA	Río Misahuallí	11775,708			
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 2	Río Naranjal	0,772	12856,725	57006,481	22,55309357
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 3	Río Naranjal	12823,252			
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 4	Río Naranjal	32,701			
B.P. HACIENDA AGUALLACA	Río Patate	1705,900	2480,362	428027,007	0,579487266
B.P. CERRO CASIGANA	Río Patate	138,339			
B.P. TOACHI PILATÓN SUBCUENCA DEL RIÓ TOACHI	Río Patate	384,899			
B.P. TOACHI PILATÓN SUBCUENCA DE LOS RÍOS HUANTO	Río Patate	251,224			
B.P. ESTACIÓN CIENTÍFICA NAPO PAYAMINO	Río Payamino	723,232	1025,208	217409,989	0,47155515
B.P. ESTACIÓN CIENTÍFICA NAPO PAYAMINO CUE	Río Payamino	273,257			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. CERRO SUMACO Y CUENCA ALTA DEL RIÓ SUMACO	Río Payamino	28,719	1025,208	217409,989	0,47155515
B.P. COLINAS CIRCUNDANTES A PORTOVIEJO NOR	Río Portoviejo	1283,844	4478,637	145584,561	3,076313154
B.P. COLINAS CIRCUNDANTES A PORTOVIEJO CER	Río Portoviejo	1240,333			
B.P. COLINAS CIRCUNDANTES A PORTOVIEJO COR	Río Portoviejo	311,916			
B.P. COLINAS CIRCUNDANTES A PORTOVIEJO CAB	Río Portoviejo	407,223			
B.P. COLINAS CIRCUNDANTES A PORTOVIEJO MAR	Río Portoviejo	107,425			
B.P. COLINAS CIRCUNDANTES A PORTOVIEJO FIL	Río Portoviejo	797,632			
B.P. CARRIZAL- CHONE	Río Portoviejo	330,264			
B.P. SUBCUENCA DE LOS RÍOS CANTAGALLO Y JIPIJAPA	Río Salaite	354,773	354,773	12210,588	2,905
B.P. EL BERMEJO	Río San Miguel	10928,523	10928,523	347524,702	3,145
B.P. CASACAY	Río Santa Rosa	458,134	4994,125	90225,587	5,535153792
B.P. MORO MORO	Río Santa Rosa	9,262			
B.P. RIÓ ARENILLAS PRESA TAHUIN	Río Santa Rosa	4526,729			
B.P. CIUDAD DE LOS MUCHACHOS	Río Teaone	43,867	3604,324	51109,136	7,052210783
B.P. MARGEN DERECHA DEL ESTERO SALIMA	Río Teaone	0,668			
B.P. MARGEN IZQUIERDA DEL RIÓ TABLAZO	Río Teaone	1493,212			
B.P. CABECERA DE LA SUBCUENCA DEL RIÓ TABLAZO	Río Teaone	1938,138			
B.P. CUENCA DEL RIÓ ATACAMES	Río Teaone	12,614			
B.P. CUENCA ALTA DEL RIÓ ATACAMES	Río Teaone	115,825			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE	Río Upano	74508,841	206877,745	1095667,769	18,8814302
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE-SUBCUENCA	Río Upano	39034,043			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE-CERRO ASHCUQUI	Río Upano	6795,752	206877,745	1095667,769	18,8814302
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE-CERRO RUMICRUZ	Río Upano	3032,029			
B.P. CUBILAN	Río Upano	990,909			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE-ÁREA 1	Río Upano	832,112			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE CERRO CUABIDULA	Río Upano	699,225			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE SUBCUENCA	Río Upano	9472,775			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE FIERROLOMA	Río Upano	225,607			
B.P. MAZAN	Río Upano	1964,459			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE-SUBCUENCA	Río Upano	4451,330			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE	Río Upano	2079,642			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE-MICROCUENCA	Río Upano	31800,436			
B.P. SUNSÚN YANASACHA	Río Upano	4421,368			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE-MICROCUENCA	Río Upano	851,455			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE MICROCUENCA	Río Upano	11839,166			
B.P. TOTORILLAS	Río Upano	770,895			
B.P. TOTORACOCHA	Río Upano	411,353			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE QUEBRADA GUARÁN	Río Upano	2026,173			
B.P CUENCA DEL RIÓ PAUTE	Río Upano	9861,349			
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 1	Río Upano	488,407			
B.P. MOLLETURO Y MOLLEPUNGO ÁREA 4	Río Upano	320,419			
B.P. DELTA	Río Vinces	89,069	1273,072	427637,88	0,297698604
B.P. TANTI	Río Vinces	30,077			
B.P. CUENCA DEL RIÓ LELIA	Río Vinces	392,272			
B.P. HACIENDA MOQUIQUE	Río Vinces	226,173			

BOSQUE PROTECTOR	SUBCUENCA HIDRO-GRÁFICA	HECTÁREAS DE LA SUBCUENCA PROTEGIDAS POR LOS BP	SUPERFICIE SUBCUEN-CA PROTEGIDA (ha.)	SUPERFICIE SUBCUENCA (ha.)	PORCENTAJE PROTEGIDO DE LA SUBCUENCA (%)
B.P. TOACHI PILATÓN MICROCUENCA	Río Vinces	535,481	1273,072	427637,88	0,297698604
B.P. CASHCA-TOTORAS	Río Yaguachi	6553,974	9337,698	450172,946	2,074246816
B.P. HACIENDA SHISHIMBE	Río Yaguachi	909,025			
B.P. CHILLANES-BUCAY	Río Yaguachi	606,642			
B.P. CHILICAY y MANUELITA	Río Yaguachi	622,866			
B.P. SANTA ROSA	Río Yaguachi	127,347			
B.P. POTRERO DE SHICAL	Río Yaguachi	55,402			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE	Río Yaguachi	462,442			
B.P. ZHIQUE-SALADO	Río Zamora	171,933	26493,285	1137441,624	2,329199533
B.P. EL ZARZA	Río Zamora	3642,677			
B.P. EL ZARZA	Río Zamora	3445,959			
B.P. CUENCA HIDROGRÁFICA DE LOS RÍOS SAN FRANCISCO	Río Zamora	8060,654			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE MICROCUENCAS	Río Zamora	1213,748			
B.P. CUENCA DEL RIÓ PAUTE MICROCUENCA	Río Zamora	274,341			
B.P. HOYA DE LOJA	Río Zamora	2360,718			
B.P. HOYA DE LOJA FLANCO ORIENTAL	Río Zamora	7323,255			
B.P. RIÓ ARENILLAS PRESA TAHUIN	Río Zarumilla	396,510	396,510	81236,608	0,488

Anexo 10. Subcuencas hidrográficas relacionadas con centros poblados y Áreas prioritarias para la conservación de la diversidad biológica

SUBCUENCA RELACIONADA CON PRINCIPALES CENTROS POBLADOS	PRIORIDAD PARA LA CONSERVACIÓN	SUPERFICIE (Has) FUERA DEL PANE
Río Portoviejo	Muy Alta	681,05
Río Chongón	Muy Alta	5,73
Río Taura	Muy Alta	218,56
Río Zarumilla	Muy Alta	170,97
Río Ansu	Muy Alta	7667,50
Río Mira	Muy Alta	2480,86
Drenajes Menores Río Cayapas	Muy Alta	503,69
Río Guayllabamba	Muy Alta	14190,21
Río Blanco	Muy Alta	10445,06
Río Teaone	Muy Alta	4315,87
Río Cojimíes	Muy Alta	6117,94
Río Chone	Muy Alta	65,53
Río Daule	Muy Alta	9714,79
Río Vinces	Muy Alta	389,05
Río Babahoyo	Muy Alta	2014,81
Río Yaguachi	Muy Alta	3109,62
Río Cañar	Muy Alta	111,02
Drenajes Menores Río Jubones	Muy Alta	1977,95
Río Santa Rosa	Muy Alta	5502,13
Río Arenillas	Muy Alta	23,42
Río Catamayo	Muy Alta	7214,68
Río Macará	Muy Alta	1996,79
Río San Miguel	Muy Alta	21038,51
Río Coca	Muy Alta	6125,33
Río Misahuallí	Muy Alta	2033,01
Río Bueno	Muy Alta	4650,22
Río Payamino	Muy Alta	21781,06
Río Tiputini	Muy Alta	5227,23
Río Aguarico	Muy Alta	37431,02
Río Chambo	Muy Alta	4160,77
Drenajes Menores Río Pastaza	Muy Alta	14380,87
Río Morona	Muy Alta	213805,30
Río Zamora	Muy Alta	49538,69
Río Upano	Muy Alta	6276,72
Río Mayo	Muy Alta	30688,87
Río Huasaga	Muy Alta	40693,52
Río Carrizal	Alta	161,28

SUBCUENCA RELACIONADA CON PRINCIPALES CENTROS POBLADOS	PRIORIDAD PARA LA CONSERVACIÓN	SUPERFICIE (Has) FUERA DEL PANE
Drenajes Menores Río Chone	Alta	1025,62
Río San Mateo	Alta	4340,43
Río Salado	Alta	4500,00
Río Bueno	Alta	45,22
Río Payamino	Alta	3500,00
Río Carchi	Alta	4424,95
Río Mira	Alta	62130,13
Drenajes Menores Río Cayapas	Alta	6303,22
Río Guayllabamba	Alta	46393,07
Río Blanco	Alta	31411,01
Río Teaone	Alta	5992,46
Drenajes Menores Río Esmeraldas	Alta	6632,88
Río Atacames	Alta	1031,45
Río Cojimíes	Alta	11622,15
Río Jama	Alta	18057,49
Río Chone	Alta	1085,15
Río Portoviejo	Alta	18039,63
Río Jaramijó	Alta	12882,11
Río Manta	Alta	14259,04
Río Jipijapa	Alta	739,71
Río Salaite	Alta	1296,41
Río Buenavista	Alta	3660,73
Estero del Morro	Alta	2387,88
Río Chongón	Alta	2188,26
Río Daule	Alta	86224,43
Río Vinces	Alta	26944,95
Río Babahoyo	Alta	23183,24
Río Yaguachi	Alta	23923,88
Drenajes Menores Río Guayas	Alta	15342,10
Río Taura	Alta	3573,35
Río Cañar	Alta	15073,17
Río Naranjal	Alta	4030,52
Drenajes Menores Río Jubones	Alta	7505,73
Río Santa Rosa	Alta	15167,42
Río Arenillas	Alta	170,68
Río Zarumilla	Alta	4360,06
Río Catamayo	Alta	131922,49
Río Macará	Alta	40248,71
Río San Miguel	Alta	751,25

SUBCUENCA RELACIONADA CON PRINCIPALES CENTROS POBLADOS	PRIORIDAD PARA LA CONSERVACIÓN	SUPERFICIE (Has) FUERA DEL PANE
Río Coca	Alta	4354,04
Río Ansu	Alta	3215,12
Río Misahuallí	Alta	2505,48
Río Tiputini	Alta	17361,97
Río Aguarico	Alta	9479,31
Río Patate	Alta	1734,44
Río Chambo	Alta	26198,41
Drenajes Menores Río Pastaza	Alta	12006,64
Río Morona	Alta	23824,61
Río Zamora	Alta	110374,82
Río Upano	Alta	84653,60
Río Mayo	Alta	12032,08
Río Atacames	Media	2000,00
Río Chone	Media	888,70
Drenajes Menores Río Chone	Media	290,06
Río Salado	Media	419,89
Drenajes Menores Río Guayas	Media	4984,39
Drenajes Menores Río Jubones	Media	2029,76
Río Payamino	Media	5608,37
Río Morona	Media	703,39
Rió Marcos	Media	447,77
Río Carchi	Media	1234,21
Río Mira	Media	28986,46
Drenajes Menores Río Cayapas	Media	2372,90
Río Guayllabamba	Media	8326,93
Río Blanco	Media	3862,65
Drenajes Menores Río Esmeraldas	Media	930,48
Río Cojimíes	Media	358,91
Río Jama	Media	2448,41
Río Carrizal	Media	2496,43
Río Portoviejo	Media	7147,00
Río Jaramijó	Media	2160,98
Río Manta	Media	4921,74
Río San Mateo	Media	1569,95
Río Jipijapa	Media	4063,95
Río Salaite	Media	908,41
Río Buenavista	Media	5763,47
Estero del Morro	Media	2586,83
Río Chongón	Media	573,79

SUBCUENCA RELACIONADA CON PRINCIPALES CENTROS POBLADOS	PRIORIDAD PARA LA CONSERVACIÓN	SUPERFICIE (Has) FUERA DEL PANE
Río Daule	Media	62460,64
Río Vinces	Media	4932,59
Río Babahoyo	Media	49210,00
Río Yaguachi	Media	11188,10
Río Taura	Media	7122,25
Río Cañar	Media	1095,03
Río Naranjal	Media	2644,53
Río Zarumilla	Media	3646,83
Río Catamayo	Media	58841,12
Río Macará	Media	73342,68
Río San Miguel	Media	1309,55
Río Coca	Media	841,11
Río Misahuallí	Media	388,25
Río Tiputini	Media	540,21
Río Aguarico	Media	12796,23
Río Patate	Media	2205,94
Río Chambo	Media	12284,43
Drenajes Menores Río Pastaza	Media	6109,54
Río Zamora	Media	5512,85
Río Mayo	Media	6198,84
Río Upano	Media	12379,69
	TOTAL:	1`940.157,28

Fuente: Proyecto MAG-ODEPLAN, 2002-2004; Novoa et al. (2006). • Elaboración: Asociación REGAL-ECOLEX

Anexo 11. Presupuesto detallado. Plan Estratégico 2007-2016

ESTRATEGIAS Y ACCIONES	ESTUDIOS	SERVICIOS PROFE-SIONALES	MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS	PUBLICACIO-NES	TALLERES	CAPACITACIÓN	INVERSIO-NES	GASTO FIJO	TOTAL	OBSERVACIONES
E1. Consolidación y complementación de la estructura del SNAP	60.000	216.000	66.000		130.000	10.000			482.000	
Regular la creación de nuevas áreas de los subsistemas.	30.000	72.000				10.000			112.000	Incluye un estudio de factibilidad social, legal y económica sobre el análisis de vacíos representatividad y una parte de los servicios profesionales de un abogado.
Estructurar los subsistemas			26.400		80.000				106.400	
Incorporar al SNAP nuevas áreas protegidas en los ámbitos terrestre, marino y marino-costero			26.400						26.400	Cuatro técnicos, coordinando acciones con instituciones locales durante los cuatro primeros años de vigencia del Plan Estratégico. Supone la realización de reuniones y visitas.
Definir y poner en marcha políticas de incentivos para motivar a que pueblos indígenas, afroecuatorianos, gobiernos seccionales, comunidades locales y propietarios privados establezcan los demás subsistemas que conforman el SNAP.	30.000	144.000							174.000	Los servicios profesionales incluyen una parte de los honorarios de un abogado que se incorporará a DNBAPVS.
Coordinar con los gobiernos seccionales la expedición de políticas y normativas para el manejo sustentable de recursos naturales terrestres, marinos y marino-costeros y de cuencas hidrográficas armonizados con la legislación vigente.			13.200		50.000				63.200	
E2. Consolidación de las áreas protegidas existentes (PANE)	60.000				75.000				135.000	
Redefinir los objetivos de conservación y categorías de manejo	60.000				75.000				135.000	
E3. Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Nacional como ente rector y coordinador del SNAP	36.000	4.117.376	20.000	30.000	13.420.468	180.000	5.751.528	33.233.220	56.788.592	

ESTRATEGIAS Y ACCIONES	ESTUDIOS	SERVICIOS PROFE-SIONALES	MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS	PUBLICACIO-NES	TALLERES	CAPACITACIÓN	INVERSIO-NES	GASTO FIJO	TOTAL	OBSERVACIONES
Emprender la reestructura institucional del ente estatal rector y coordinador del SNAP.					20.000	20.000			40.000	Esta estrategia considera el apoyo de SENRES y la elaboración y aplicación de un plan de acción para llevar a cabo los cambios institucionales que se acuerden.
Ejecutar un programa de capacitación en temas de gestión de áreas protegidas y conservación de recursos naturales.			20.000	15.000		100.000			135.000	
Diseñar e implementar procesos de evaluación de la efectividad de manejo de las áreas protegidas y del SNAP.	36.000			15.000	300.000	60.000			411.000	El estudio contemplado en esta estrategia está orientado a formular el diseño de la evaluación de efectividad. En lo sucesivo se desarrollarán procesos de evaluación participativos. Se prevé al menos tres ejercicios durante el período de vigencia del Plan Estratégico.
Incrementar los recursos para el ente estatal rector y coordinador del SNAP		4.117.376			13.100.468		5.751.528	33.233.220	56.202.592	Corresponde al 75% del escenario integral. Para este cálculo se tomaron en cuenta los rubros utilizados por el estudio de necesidades de financiamiento. El rubro talleres incorpora los costos operativos. El rubro otros incluye personal, gasto sistémico y financiamiento.
E4. Fortalecimiento de capacidades de los actores responsables del manejo y administración de las áreas protegidas seccionales, privadas y comunitarias						200.000			200.000	
Diseñar y coordinar procesos de fortalecimiento de capacidades dirigido las instancias responsables de la administración y manejo de los subsistemas						200.000			200.000	En el rubro capacitación se considera el financiamiento de un programa completo de capacitación que incluya: diseño, talleres, movilización. Se estimó un monto de 50 mil dólares para cuatro años.
E5. Posicionamiento social de la importancia de las áreas protegidas del SNAP	30.000			50.000	25.000	50.000			155.000	
Diseñar e implementar una estrategia de comunicación del PE-SNAP para diferentes audiencias.					25.000				25.000	

ESTRATEGIAS Y ACCIONES	ESTUDIOS	SERVICIOS PROFE	MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS	PUBLICACIO-NES	TALLERES	CAPACITACIÓN	INVERSIO-NES	GASTO FIJO	TOTAL	OBSERVACIONES
Promover programas de educación y comunicación -formales y no formales- dirigidos a diversos sectores de la población ecuatoriana, en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura y otras instituciones.	30.000			50.000		50.000			130.000	
E6. Fortalecimiento de mecanismos de participación para el manejo de las áreas protegidas del SNAP	10.000	240.000		25.000	200.000	5.000			480.000	
Evaluar las experiencias de participación social existentes en la gestión del SNAP.	10.000								10.000	
Identificar los mecanismos de participación social para las áreas protegidas del SNAP.										
Formular e implementar una política nacional sobre participación en el manejo del SNAP.		240.000		25.000	200.000	5.000			470.000	Supone la integración de un sociólogo al equipo de la DNAPBVS.
E7. Establecimiento y consolidación del marco legal y político del SNAP		282.000			175.000				457.000	
Gestionar ante el Congreso Nacional la rectificación de las incongruencias y errores introducidos en la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.										Estrategia sin costo que estará a cargo del personal de la instancia técnica encargada de la administración del SNAP.
Elaborar de manera participativa, la Ley Orgánica del SNAP, su reglamento general, reglamentos específicos e instructivos de esta ley.		72.000			15.000				87.000	Considera los servicios profesionales del abogado de la DNBAPVS.
Acordar, con los actores involucrados, usos y competencias sobre los recursos naturales en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas		210.000			160.000				370.000	Los servicios profesionales corresponden a parte de los honorarios del sociólogo que se integrará a la DNAPBVS.

ESTRATEGIAS Y ACCIONES	ESTUDIOS	SERVICIOS PROFE-SIONALES	MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS	PUBLICACIO-NES	TALLERES	CAPACITACIÓN	INVERSIO-NES	GASTO FIJO	TOTAL	OBSERVACIONES
E8. Fortalecimiento de políticas, instrumentos legales y procedimientos para la factibilidad y evaluación ambiental de actividades de desarrollo en las zonas de amortiguamiento					15.000				15.000	
Fortalecer la capacidad técnica de la Autoridad Ambiental Nacional y los gobiernos seccionales para el cumplimiento de los estudios y planes de manejo ambiental										Esta actividad supone la redefinición de funciones de los técnicos de la DNBAPVS.
Definir criterios para el manejo y control ambiental para la ejecución de actividades de desarrollo las zonas de amortiguamiento.					15.000				15.000	
Gestionar la expedición del reglamento general a la Ley de Gestión Ambiental ante la Presidencia de la República, con base al proyecto actualizado que dispone el MAE.										Estrategia sin costo que estará a cargo del personal de la instancia técnica encargada de la administración del SNAP.
E9. Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera del SNAP		270.000		35.000	135.000	20.000	650.000		1.110.000	
Implementar la Estrategia de Sostenibilidad Financiera para el Patrimonio de Áreas Naturales y concertar un plan de acción para su ejecución.		90.000			20.000				110.000	Supone parte de los costos requeridos para la contratación de un economista para la DNBAPVS.
Revisar periódicamente el sistema tarifario por los servicios que brinda el PANE.		60.000							60.000	Los servicios profesionales cubren parte de los honorarios del economista que se integrará a la DNBAPVS.
Reinvertir en el PANE, los ingresos de autogestión generados por el pago de los servicios de las áreas protegidas, mediante el establecimiento y manejo de un fideicomiso liderado por la Autoridad Ambiental Nacional.							50.000		50.000	El monto en inversiones se refiere al capital semilla para el establecimiento del fideicomiso.

ESTRATEGIAS Y ACCIONES	ESTUDIOS	SERVICIOS PROFE-SIONALES	MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS	PUBLICACIO-NES	TALLERES	CAPACITACIÓN	INVERSIO-NES	GASTO FIJO	TOTAL	OBSERVACIONES
Definir e implementar mecanismos de compensación financiera por los impactos ambientales negativos provocados por los proyectos de desarrollo y actividades extractivas, realizadas por excepción, en áreas protegidas.		120.000			20.000				140.000	Los servicios profesionales cubren parte de los honorarios del economista que se integrará a la DNBAPVS.
Concertar con la cooperación internacional y el sector privado la canalización de recursos económicos reembolsables y no reembolsables para la sostenibilidad financiera del SNAP.				20.000	80.000				100.000	
Concertar y aplicar con el Ministerio de Turismo una estrategia para desarrollo de facilidades y promoción del turismo sostenible en áreas protegidas del SNAP.					15.000		500.000		515.000	Las inversiones en turismo prevén infraestructura para siete sitios.
Impulsar la capitalización del Fondo de Áreas Protegidas y otros que se puedan crear para el financiamiento de las áreas protegidas.										Estrategia sin costo que estará a cargo del personal de la instancia técnica encargada de la administración del SNAP.
Implementar herramientas para contar con información financiera actualizada y cumplir con los mecanismos de rendición de cuentas en las áreas que integran el SNAP incluyendo a todos los actores vinculados a su gestión.				15.000		20.000	100.000		135.000	
E10. Desarrollo de sistemas de investigación, monitoreo y evaluación ecológica y socio-ambiental en el SNAP	220.000	60.000		15.000			400.000		695.000	
Diseñar e implementar entre la Autoridad Ambiental Nacional y actores clave los mecanismos y procedimientos de investigación y monitoreo biológico, ecológico y socio-ambiental para la gestión integral del SNAP.	160.000	60.000		15.000			400.000		635.000	Dentro del rubro inversiones se incluye la elaboración de mapas de cobertura vegetal.

ESTRATEGIAS Y ACCIONES	ESTUDIOS	SERVICIOS PROFE-SIONALES	MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS	PUBLICACIO-NES	TALLERES	CAPACITACIÓN	INVERSIO-NES	GASTO FIJO	TOTAL	OBSERVACIONES
Aplicar las recomendaciones de los estudios de efectividad de manejo de las áreas protegidas.									46	Estrategia sin costo que estará a cargo del personal de la instancia técnica encargada de la administración del SNAP.
Implementar la propuesta de seguimiento y evaluación del Plan Estratégico del SNAP.	60.000								60.000	Supone la realización de una evaluación de medio término y otra final.
E11. Manejo de conflictos de la tenencia de la tierra en el PANE							2.600.000		2.600.000	
Ejecutar un programa de manejo de conflictos.							1.000.000		1.000.000	Se estima una inversión anual de 200 mil dólares durante cinco años.
Ejecutar un programa de delimitación física de las áreas protegidas del PANE, bajo el principio de integralidad del SNAP.							1.600.000		1.600.000	Se estima una inversión anual de 200 mil dólares durante ocho años.
Total presupuesto requerido	416.000	5.185.376	86.000	155.000	14.175.468	465.000	9.401.528	33.233.220	63.117.592	

ministerio del ambiente
República del Ecuador

Proyecto Sistema Nacional de Áreas Protegidas
Ministerio del Ambiente
Ecuador

Regal
Red Asesora de Gestión Ambiental y Desarrollo Local

FMAM

BANCO MUNDIAL