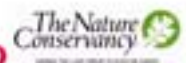


PROARCA/APM



Plan de Necesidades Financieras del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Nicaragua Agosto, 2006



2005 COMAP, Comanejo de Áreas Protegidas, Proyecto MARENA- USAID- The Nature Conservancy (TNC), PROARCA/APM. Km. 12 ½, Carretera Norte Oficinas Ministerio de Ambiente y los Recursos Naturales, Managua, Nicaragua, Centro América.

Comanejo de Áreas Protegidas. Plan de Necesidades Financieras del SINAP. MARENA, COMAP, The Nature Conservancy, PROARCA/APM, Managua, Nicaragua, 2004. 52 páginas mas sus anexos ; 8,5 X 11 cm.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de los miembros del Consorcio de COMAP y USAID juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Esta publicación fue posible a través del apoyo de la Oficina Regional para Centroamérica y México de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos y The Nature Conservancy, bajo los términos del Acuerdo de Donación No. 596-A-00-01-00116-00. La opinión expresada aquí es la de sus autores y no necesariamente refleja el punto de vista de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.

Revisión Técnica: Yuri Zenteno. Finanzas para la Conservación TNC.
Colaboración: Norvin Sepúlveda. Oficina TNC-Nicaragua.

Consultora Principal: Sandra Tijerino Mejía
Consultoras Adjuntas: Zenelia Castro Zeledón y Mayra Vivas Martínez



PARTICIPANTES DEL PROCESO

Grupo Institucional (MARENA)

<i>Bayardo Quintero</i>	<i>Dirección General Áreas Protegidas</i>
<i>Erica Avilés H.</i>	<i>Dirección General Áreas Protegidas</i>
<i>Alejandro Sevilla</i>	<i>Dirección General Áreas Protegidas</i>
<i>Milton Camacho</i>	<i>Dirección General Áreas Protegidas</i>
<i>Ana Julia Silva</i>	<i>Dirección General Áreas Protegidas</i>
<i>Lilliana Díaz</i>	<i>Dirección General Áreas Protegidas</i>
<i>Isaac Vega</i>	<i>Dirección General Áreas Protegidas</i>
<i>Denis Fuentes</i>	<i>División General de Planificación</i>
<i>Carlos Salgado</i>	<i>División General Administrativa Financiera</i>
<i>Miguel Galeano</i>	<i>División General Administrativa Financiera</i>

<i>Arnoldo Paniagua</i>	<i>Proyecto Áreas Protegidas, GEF/PNUD</i>
<i>Maria Fernanda Sánchez</i>	<i>Proyecto Áreas Protegidas, GEF/PNUD</i>
<i>Víctor Cedeño</i>	<i>Proyecto Áreas Protegidas, GEF/PNUD</i>
<i>Maura Marta Zeas</i>	<i>Áreas Protegidas, POSAF</i>
<i>Marta Lucia Sánchez</i>	<i>Áreas Protegidas, POSAF</i>
<i>Sonia Mota</i>	<i>Áreas Protegidas, POSAF</i>
<i>Yesica Roque</i>	<i>Áreas Protegidas, POSAF</i>
<i>Germán Cruz</i>	<i>Proyecto Araucaria, AECI</i>
<i>Xiomara Medrano</i>	<i>Proyecto COMAP</i>
<i>Jacinto Cedeño</i>	<i>Proyecto COMAP-The Nature Conservancy, TNC</i>
<i>Ricardo Medrano</i>	<i>Proyecto de la Propiedad, PRODEP</i>
<i>Ma. Marta Abaunza</i>	<i>Segundo Proyecto de Desarrollo de Municipios Rurales</i>
<i>Jaime Espinales</i>	<i>Segundo Proyecto de Desarrollo de Municipios Rurales</i>

Grupo Territorial (MARENA)

<i>Rene Incer</i>	<i>Delegación Territorial</i>
<i>Balbo Muller</i>	<i>Delegación Managua</i>
<i>Silvia Molina</i>	<i>Delegación Managua</i>
<i>Róger Pérez</i>	<i>Delegación Managua</i>
<i>Juliana López</i>	<i>Delegación Managua</i>
<i>Martín Cajina</i>	<i>Delegación Masaya</i>
<i>Ricardo Cruz</i>	<i>Delegación Granada</i>
<i>Francis García</i>	<i>Delegación Rivas</i>
<i>Ramiro Baltodano</i>	<i>Delegación León</i>
<i>Daysi Sarria</i>	<i>Delegación Chinandega</i>
<i>Humberto Campos</i>	<i>Delegación Carazo</i>
<i>Mario Zeas</i>	<i>Delegación Chontales</i>
<i>Luís Medina</i>	<i>Delegación Boaco</i>
<i>Pedro Zeledón</i>	<i>Delegación Matagalpa</i>
<i>Julio Gómez</i>	<i>Delegación Estelí</i>
<i>Marco Ponce</i>	<i>Delegación Madriz</i>
<i>Oscar Balladares</i>	<i>Delegación Nueva Segovia</i>
<i>Ileana García</i>	<i>Delegación RAAS</i>
<i>Natalia Osejo</i>	<i>Delegación Río San Juan</i>

Personal de las Reservas de Biosfera (MARENA)

Reserva de Biosfera BOSAWAS

<i>Yadira Meza</i>	<i>Coordinador Técnica</i>
<i>Pedro López</i>	<i>Coordinador SETAB, Siuna</i>
<i>Juan Carlos Valdivia</i>	<i>Coordinador SETAB, Bocay</i>
<i>Gustavo Morales</i>	<i>Coordinador SETAB, El Cúa</i>
<i>William Frank</i>	<i>Coordinador SETAB, Waspam</i>
<i>Nelson Garmendia</i>	<i>Coordinador SETAB, Wiwili</i>
<i>Walter Molina</i>	<i>Coordinador SETAB, Waslala</i>

Reserva de Biosfera del SURESTE de Nicaragua

<i>Iván Ortega</i>	<i>Director Secretaria Reserva de Biosfera</i>
<i>Mauricio Molina</i>	<i>Coordinador Técnico</i>
<i>Harlam Jarquin</i>	<i>Coordinador Sede Sábalos</i>
<i>Roger Gómez</i>	<i>Coordinador Sede</i>
<i>Marta Álvarez</i>	<i>Responsable Planificación</i>

Organizaciones Socias del SINAP:

<i>Norvin Sepúlveda</i>	<i>Gerente Proyecto The Nature Conservancy, Nicaragua</i>
<i>Francisco Mayorga</i>	<i>Consultor The Nature Conservancy, TNC.</i>
<i>Teresa Zúñiga</i>	<i>Representante de Flora y Fauna Internacional, Nicaragua</i>
<i>Rosario Sáenz</i>	<i>Fundación de Desarrollo Nicaragüense, FUNDENIC-SOS</i>
<i>Octavio Escobar</i>	<i>Fundación Cocibolca</i>
<i>Katrien V. Mechelen</i>	<i>Oficina Medio Ambiente, UNDP</i>
<i>Guillermo Rodríguez</i>	<i>Amigos de la Tierra.</i>

Apoyo Administrativo

<i>Aracelly Umaña</i>	<i>Proyecto Fortalecimiento y Sostenibilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, GEF-PNUD-MARENA.</i>
-----------------------	---

ACRONIMOS

AID	<i>Agencia Interamericana para el Desarrollo</i>
ARAUCARIA	<i>Proyecto de la Agencia Española de Cooperación en Río San Juan. AECI/MARENA</i>
BOSAWAS	<i>Reserva de Biosfera BOSAWAS</i>
CADUR	<i>Cámara de Urbanizadores de Nicaragua</i>
CDB	<i>Convención par la de Diversidad Biológica</i>
DGAP	<i>Dirección General de Áreas Protegidas, MARENA</i>
DGP	<i>División General de Planificación, MARENA.</i>
DGFA	<i>División General Financiera Administrativa, MARENA</i>
FINNIDA	<i>Agencia de Cooperación Finlandesa</i>
FUNDENIC, SOS	<i>Fundación de Desarrollo Nicaragüense</i>
GEF	<i>Fondos del Banco Mundial para Medio Ambiente</i>
INETER	<i>Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales</i>
MARENA	<i>Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales</i>
MHCP	<i>Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</i>
OEA	<i>Organización de Estados Americanos</i>
POSAF	<i>Programa Socio Ambiental Forestal, MARENA</i>
PNUMA	<i>Programa de Naciones Unidas para Medio Ambiente</i>
PRODEP	<i>Programa de la Propiedad, MARENA.</i>
PROARCA	<i>Proyecto Ambiental Regional para Centroamérica.</i>
SURESTE	<i>Reserva de Biosfera del Sureste de Nicaragua.</i>
SINAP	<i>Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Nicaragua</i>
TNC	<i>The Nature Conservancy</i>
UNDP	<i>Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.</i>



El Componente de Áreas Protegidas y Mercadeo Ambiental del Programa Regional para Centroamérica (PROARCA/APM) es una iniciativa de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) asistido financieramente por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID). Esta iniciativa de cinco años (2001-2006) está siendo ejecutada por The Nature Conservancy (TNC). *Su objetivo general es contribuir al manejo ambiental mejorado en el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), para lo cual se enfoca en dos componentes:*

Resultado Intermedio 1 (IR1): Mejoramiento de la gestión en áreas protegidas

comprende tres campos de acción para mejorar o asegurar la viabilidad de la biodiversidad en los paisajes funcionales clave. 1) *El desarrollo de alianzas efectivas para la gestión en áreas protegidas* que impulsa el apoyo a un marco legal y de políticas orientadas al manejo mejorado (servicios ambientales, conservación en tierras privadas y co-manejo) y el fortalecimiento de instituciones y organizaciones (gobiernos, ONGs, comunidades). 2) Para lograr *el mejoramiento de la gestión financiera en áreas protegidas*, se trabaja en la planificación, la gestión financiera y en el aumento de la inversión complementaria. 3) *La aplicación de mejores prácticas de manejo* se promueve a través de la adopción y aplicación de metodologías para la planificación ecoregional, la planificación para la conservación de sitios, la metodología de efectividad de manejo, y la definición de indicadores para el monitoreo biológico y el Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas (SICAP), entre otros.

Resultado Intermedio 2 (IR2): Mercadeo ambiental de productos y servicios

“amigables” con el medio ambiente Trabaja en dos campos de acción dentro de los sectores productivos de forestería y turismo sostenible para reducir las amenazas sobre la biodiversidad en los paisajes funcionales clave. 1) El incremento de la disponibilidad de productos amigables se promueve a través de la divulgación de los requerimientos, opciones y beneficios de la adopción de mejores prácticas de producción. 2) Se trabaja en desarrollar alianzas efectivas para la comercialización de productos y servicios amigables, a través de la divulgación de información sobre la oferta y demanda de productos y el fortalecimiento de las capacidades de los productores para participar en mercados innovadores.

El proyecto da énfasis en dos áreas consideradas como **paisajes funcionales clave** dentro del Corredor Biológico Mesoamericano, y que a la vez representan dos áreas prioritarias del Convenio de Biodiversidad de Centroamérica:

1. **Golfo de Honduras** (Belice, Guatemala, Honduras)
4. **Amistad—Cahuita—Río Cañas** (Costa Rica, Panamá)

PRESENTACIÓN

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, MARENA, a través de la Dirección General de Áreas Protegidas, DGAP, se complace en poner a disposición de todas y todos los técnicos y profesionales nicaragüenses, el trabajo **Plan de Necesidades Financieras del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP**, como un primer paso encaminado a lograr su sostenibilidad financiera y en cumplimiento por Nicaragua del Programa de Trabajo de Áreas Protegidas preparado en la Conferencia de las Partes, COP 7, del Convenio de Diversidad Biológica.

El proceso de lograr la sostenibilidad financiera del SINAP, ha sido una conjunción de esfuerzos de nuestra institución y de nuestros socios, en particular The Nature Conservancy (TNC) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a través de Proyecto Fortalecimiento y Sostenibilidad del Sistema Nicaragüense de Áreas Protegidas.

El resultado de este esfuerzo, se convierte en el primer análisis financiero de nuestras obligaciones, hacia la conservación de nuestras Áreas Protegidas, ya que el mismo ha sido sustentado en el marco legal vigente, en la experiencia que nuestros técnicos y funcionarios han expresado en este arduo proceso de levantamiento de necesidades, para el accionar de esos mandatos y obligaciones internacionales contraídas por nuestro país.

Es nuestro deseo que los resultados que hoy estamos presentando, contribuyan a mejorar la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP, sean insumos claves en la gestión de los recursos financieros y sean una base clara para la determinación real de prioridades en la asignación de los recursos económicos destinados a la Conservación.

Lic. Bayardo Quintero Guatemala
Director General de Áreas Protegidas
Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, MARENA.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio presenta y analiza las necesidades financieras del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Nicaragua (SINAP).

Se ha realizado el levantamiento de necesidades en todas las Áreas Protegidas que conforman el Sistema y en las instancias de administración del mismo. El proceso ha sido liderado por la Dirección General de Áreas Protegidas y apoyado por la Dirección General Administrativa Financiera y la División General de Coordinación Territorial del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales.

Este proceso está enmarcado en el cumplimiento del Plan de Trabajo de Áreas Protegidas de la Convención de Diversidad Biológica, ratificado por la Conferencia de las Partes No. 7, en febrero del 2004, en su *Objetivo 3.4: Garantizar la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas y los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas*. Asimismo constituye un resultado más de las alianzas entre el gobierno y varias entidades no gubernamentales que han suscrito el Acuerdo Programa Estratégico Nacional de Mejoramiento de la Gestión del SINAP (NISIP), a fin de mejorar el cumplimiento dichos compromisos.

Nicaragua está localizada en el centro del istmo Centroamericano, tiene un área total de 130,373.47 kilómetros cuadrados. Es un punto de inflexión en la distribución y composición de la biodiversidad del hemisferio oeste. Está en el centro del istmo centroamericano, y la mayor parte de su territorio es geológicamente joven. La aparición de la depresión lacustre nicaragüense completó el puente natural que unió las masas continentales, hasta ese entonces sub-continentes flotantes, de Norte y Sudamérica. La biota de ambos sub-continentes había evolucionado independientemente, y las formas de la flora y fauna eran típicas de muchos ambientes geográficos y climas, los cuales originaron contrastes espectaculares en términos de evolución, adaptación, estructura y composición de las especies. Cuando se completó el istmo, el territorio de la actual Nicaragua se convirtió en un segmento especialmente importante en términos de biodiversidad debido a su doble condición de punto de reunión de especies que originaron nuevas asociaciones y comunidades bióticas, y el límite del rango natural de la distribución de diferentes especies de plantas y animales. La existencia de los grandes lagos y otros cuerpos de agua han sido otro factor importante para determinar la configuración de esta biodiversidad.

El papel de Nicaragua como un territorio de conexión expresada en sus diversos Corredores Biológicos, es también favorecido por la presencia de los grandes lagos y otros cuerpos de agua, los cuales sirven como hábitat y refugio para muchas especies acuáticas. Aunque es el país de menor promedio de altura sobre el nivel del mar, aún contiene extensas bolsas o parches de ecosistemas tropicales húmedos de tierras bajas en buen estado de conservación, las cuales tienen una biodiversidad muy abundante y a la vez muy poco conocida. Un ejemplo de esta combinación única de biodiversidad y conectividad es que en Nicaragua hay más de 60 especies de plantas y animales identificadas, las cuales han evolucionado en hábitat aislados dentro de un territorio que está en un área de tránsito y movimiento.

Según el Mapa de ecosistemas y formaciones Vegetales de Nicaragua, se reportan 73 ecosistemas, de los cuales, 57 son ecosistemas naturales, 10 son ecosistemas humanizados y 6 ecosistemas naturales acuícola y marinos. De los ecosistemas naturales del país, 9 ecosistemas están excelentemente representados y mejor protegidos en el SINAP; es decir, aquellos en donde más del 70% de la extensión total en el país se encuentra dentro de los límites de las áreas protegidas, 8 ecosistemas están bien representados (entre el 40% y 69% protegido); 10 ecosistemas están medianamente representados (20-40% protegido); y 16 ecosistemas están escasamente representados (0-20% protegido) (Meyrat, 2001).

Si bien las Áreas Protegidas del país, representan un elemento clave en la biodiversidad nicaragüense, hasta ahora, no se contaba con información que permitiera conocer el costo de la administración y manejo de las áreas y el sistema en su conjunto. Esta situación conlleva muchas limitaciones en la gestión de recursos financieros.

Es por tal razón que este estudio ha tenido el propósito de cuantificar las necesidades financieras del sistema y a su vez levantar la línea de base con que cuenta para cumplir con su mandato. Durante el proceso de planificación del mismo, se determinó una metodología que permitiera hacer el levantamiento de las necesidades financieras, atendiendo un estándar para todas áreas, las que fueron clasificadas según el tamaño de las mismas. El levantamiento se realizó a través de Talleres de Trabajo, en el que participaron todas las Delegaciones Territoriales de MARENA, que trabajan en las Áreas Protegidas, el personal que labora en los proyectos, las Organizaciones privadas que comanejan áreas protegidas y los técnicos pertenecientes a las Organizaciones socias del SINAP.

Las necesidades se determinaron atendiendo dos escenarios de manejo del sistema, que incluyen los programas de trabajo que son expresamente determina el Reglamento Forestal y que debe contener los Planes de Manejo de las Áreas. El Escenario Básico, contiene 3 programas de trabajo (Administración, Regulación y Control y Planificación participativa) el Escenario Optimo, contiene los 7 Programas del Plan de Manejo (Administración, Regulación y Control, Planificación Participativa, Manejo de Recursos Naturales, Investigación, Evaluación y Monitoreo y Financiamiento).

Resultados del Estudio:

La **Disponibilidad Actual** del SINAP es de **C\$ 139, 566,118** que corresponden a **U\$ 7,975,207**. El 65.86 % se encuentra en las Áreas Protegidas, 33.60 % en las Reservas de Biosfera (sin incluir sus áreas) y 0.55 % en la Dirección General de Áreas Protegidas.

El **personal actual** que labora en SINAP es de **225** personas, de las cuales el **56% son guarda parques**, 27.56% es personal técnico, 9.33 % es personal administrativo y 7.11% corresponde a otros (ocupaciones diversas en las Áreas en Comanejo).

El SINAP tiene **32 Áreas Protegidas sin disponible**, esto representa el 43.24%. La disponibilidad actual se concentra en la Región del Pacífico con un 49%, seguida por la Región Caribe con 34% y la Región Central con 17%. La Reserva Natural Volcán

Mombacho y el Parque Nacional Volcán Masaya tienen el 46% de la disponibilidad de toda la Región Pacífica.

Los **costos actuales de manejo**, por hectárea atendiendo el tamaño de las áreas, presenta grandes diferencias, las pequeñas C\$ 328.00, las medianas C\$ 33.00 y las grandes C\$ 15.00.

Costo de Escenarios de Manejo:

El costo de manejar el SINAP en un **Escenario Básico** es de **C\$ 328, 258,274**, que corresponde a **U\$ 18, 757,616** en un **Escenario Optimo** a **C\$ 738, 185,140** o sea **U\$ 42, 182,008**. Estas cifras son razonables si se considera que el SINAP comprende un 18 % del territorio nacional.

En términos constantes de financiamiento, la **brecha anual** para el **escenario básico** es de **C\$ 188, 692,156** y en el **escenario optimo** de **C\$ 598, 619,023**.

Gastos y necesidades financieras proyectadas del SINAP

Se han hecho proyecciones de los gastos del SINAP atendiendo la implementación de los Escenarios de Manejo. De estas proyecciones se derivan las necesidades financieras a fin de realizar la gestión oportuna de recursos.

Los **gastos** del SINAP para el año **2007**, en el **escenario básico** ascienden a **C\$ 252, 544,844**, para el año **2008**, **C\$ 229, 559,131** y **C\$ 280, 035,351** para el año **2009**. Esto denota una **necesidad financiera de C\$ 170, 333,005** en el primero año, **C\$ 160, 157,015**, para el segundo año y **C\$ 198, 668,527** en el último año proyectado.

En el **escenario optimo**, los **gastos** ascienden a **C\$ 471, 279,306** para el año **2007**, **C\$ 603, 802,448** en el año 2008 y **C\$ 737, 255,365** para el año **2009**. La **necesidad financiera** en este escenario asciende a **C\$ 403, 117,013; C\$ 519, 642,301 y C\$ 637, 097,365** para los años proyectados respectivamente.

Adicionalmente, se identifica una serie de necesidades del SINAP y de la entidad que lo administra, a fin de mejorar la gestión y conservación de biodiversidad que se ha planteado Nicaragua. Es de vital importancia fortalecer los procesos de planificación estratégica institucionales, a fin de que la gestión de recursos financieros, sean conducentes a lograr los objetivos definidos en la conservación y optimizándolos. Por otra parte, se identifica la necesidad apremiante de la redefinición del Sistema, a fin de que las inversiones que realicemos estén apegadas a prioridades estratégicas.

Se presentan algunas conclusiones y recomendaciones, las que fueron alimentadas por la gran experiencia que el proceso de construcción de necesidades financieras del SINAP permitió.

Finalmente, incluimos una breve propuesta de Plan Indicativo para el SINAP, en donde recomendamos se completen los grandes procesos de fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

INDICE

INTRODUCCION	11
ANTECEDENTES	13
OBJETIVOS	14
Objetivos generales	14
Objetivos específicos	14
EJECUCION DEL ESTUDIO	15
Actividades preparatorias	15
ALCANCES Y LIMITACIONES	20
Alcances	20
Limitaciones	21
PRINCIPALES RESULTADOS	22
Objetivos estratégicos del SINAP	22
SINAP consolidado	22
Conformación jurídica	25
Principales problemas	26
Plan de Necesidades Financieras del SINAP	27
Instrumentos para el levantamiento de necesidades	27
Análisis de la disponibilidad actual	28
Costo actual del manejo en Áreas	30
Costo Escenarios de Manejo	31
Costo del Manejo de Áreas Protegidas	34
Análisis de brecha	36
Requerimientos de personal	37
Gastos Proyectados del SINAP	38
Gastos por instancia de gestión	38
Gastos por estructura de costos	41
Análisis gráfico de necesidades financieras por estructura de costos	43
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	47
Administrativas	47
Planificación	47
Financiamiento	48
PASOS SIGUIENTES	49
Plan Indicativo	50
BIBLIOGRAFIA Y DOCUMETOS CONSULTADOS	51

ANEXOS

1. Ajustes a Formatos Matriz de Estándares para Manejo de Escenarios (Básico y Optimo)
2. Formatos para el levantamiento de Necesidades
3. Memoria de Calculo
4. Disponibilidad Actual por Área
5. Costo de Manejo en Escenario Básico
6. Costo de Manejo en Escenario Optimo
7. Brecha Financiera en Escenario Básico
8. Brecha Financiera en Escenario Optimo
9. Personal Disponible y Requerido en Escenarios
10. Gastos Proyectados del SINAP. Escenario Básico
11. Gastos Proyectados del SINAP. Escenario Optimo
12. Necesidades Financieras Proyectadas. Escenario Básico
13. Necesidades Financieras Proyectadas. Escenario Optimo

INTRODUCCION

El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Nicaragua, (MARENA), a través de la Dirección General de Áreas Protegidas (DGAP), se ha planteado iniciar el proceso de Sostenibilidad Financiera de su Sistema Nacional de Áreas Protegidas, (SINAP), el cual se ha venido discutiendo y desarrollando de forma participativa con todas las instancias que tienen competencias en su manejo y administración. El primer paso de este proceso ha sido la *Evaluación Rápida del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP*, realizado en el periodo comprendido entre Septiembre y Diciembre del 2005. Cuyo objetivo planteado era conocer la situación en términos operativos, administrativos y financieros y de planificación estratégica, a fin de identificar los pasos a seguir en la construcción de la sostenibilidad.

El presente documento contiene el **PLAN DE NECESIDADES FINANCIERAS DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS, (SINAP)**. El cual ha sido elaborado con el apoyo de The Nature Conservancy (TNC) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), participaron en su construcción más de 150 actores locales y nacionales, a través de talleres, reuniones de trabajo y entrevistas dirigidas.

El esfuerzo se enmarca en las acciones que el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales de Nicaragua, (MARENA), debe realizar para el cumplimiento del Plan de Trabajo de Áreas Protegidas de la Convención de Diversidad Biológica (CDB), particularmente en lo que corresponde a la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas, los sistemas nacionales y regionales, así como a fortalecer el proceso institucional de sostenibilidad del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales.

En iniciativas de colaboración y compromiso con la Conservación de Biodiversidad Nicaragüense, la Dirección General de Áreas Protegidas, en representación de MARENA, ha firmado un acuerdo con organizaciones nacionales e internacionales (Programa Estratégico Nacional de Mejoramiento de la Gestión del SINAP) con el objetivo de armonizar esfuerzos y cumplir con sus compromisos internacionales derivados de la Convención de Diversidad Biológica.

Ha sido de particular interés, en el levantamiento de información requerida, determinar un estándar de operaciones/actividades en las Áreas Protegidas del SINAP, Nicaragua, con el objetivo de unificar criterios de manejo y funciones, el que se sustenta en el mandato que la institución tiene determinado en el marco legal correspondiente conformado por el siguiente cuerpo de leyes: Ley 217, Ley General del Ambiente, Ley 290; Ley de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo; Decreto 14-99, Reglamento de Áreas Protegidas; Ley 407, Ley que declara y define la Reserva de Biosfera de Bosawas y el Decreto 66-99 de Actualización y Precisión de Categorías y Límites de las Áreas Protegidas ubicadas en el territorio del Sureste de Nicaragua, conocida como Reserva de Biosfera del Sureste.

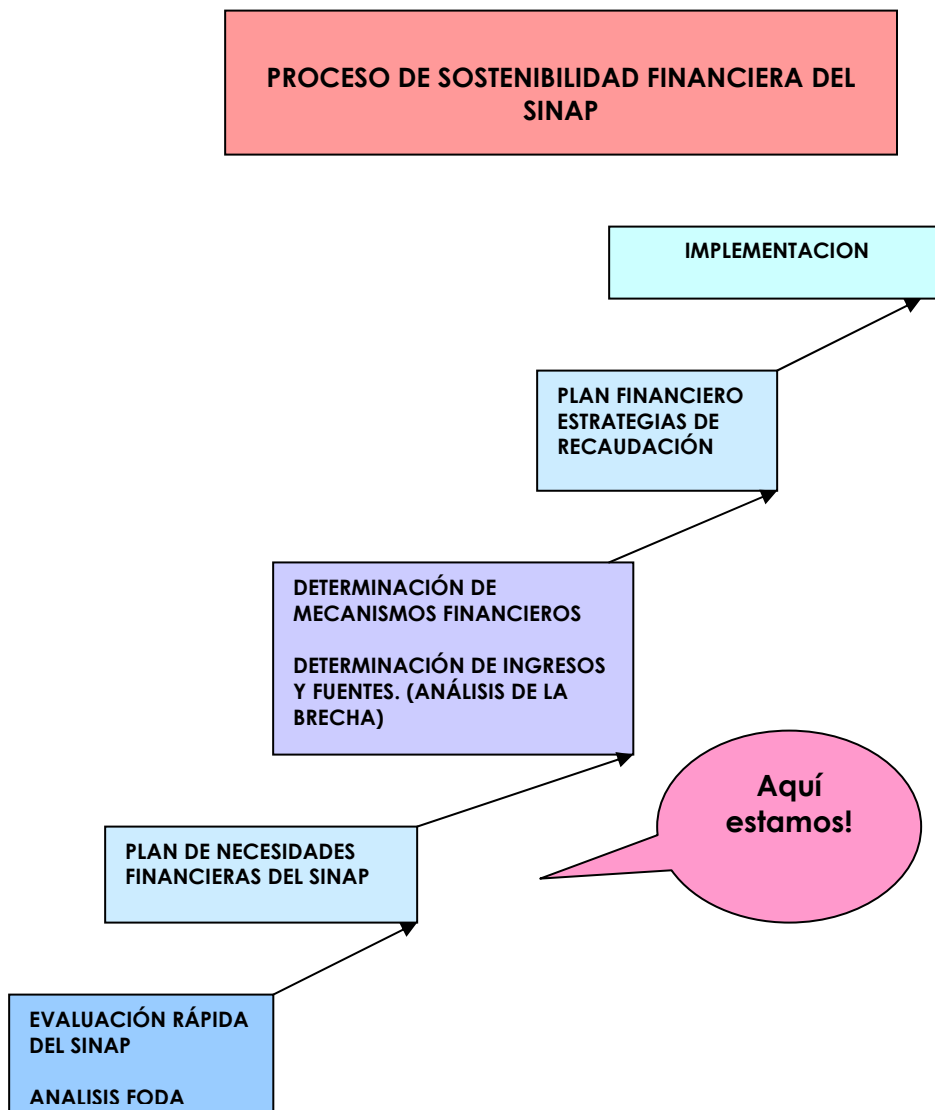
Los esquemas de financiamiento más sostenibles para las Áreas Protegidas, se construyen paso a paso, sin olvidar las cuestiones fundamentales relacionadas con el respaldo estatal, el inicio de nuevos programas y actividades sólo cuando exista alguna seguridad _ o al menos un plan _ para su continuación a largo plazo, la prueba

constante de algunos mecanismos de financiamiento nuevos y la inversión continua en aquellos que produzcan beneficios, considerando también la necesidad de las Áreas Protegidas, que no tienen condiciones para autofinanciarse.

El presente trabajo no se limita simplemente a organizar la información financiera disponible y las necesidades de financiamiento de las Áreas Protegidas, sino que busca alentar a los administradores de estas áreas y a las organizaciones vinculadas a su manejo, para que analicen las fuentes potenciales de generación de ingresos en sus Áreas Protegidas, las clasifiquen según su aplicabilidad y utilidad en una situación dada y desarrollen una agenda diversificada de fuentes de financiamiento que sustente su conservación a largo plazo.

En el siguiente gráfico se ilustra las diferentes etapas que conlleva el proceso de sostenibilidad del SINAP:

GRAFICO 1.



ANTECEDENTES

Nicaragua se encuentra localizada en el centro del istmo Centroamericano, limita al Norte con Honduras, al Sur con Costa Rica, al Este con el Mar Caribe y al Oeste con el Océano Pacífico con un área total de 130,373.47 kilómetros cuadrados, de los cuales el 8% corresponden a lagos y lagunas, destacándose por su extensión el Lago Cocibolca o de Nicaragua, el más grande de Centroamérica y el Lago Xolotlán o Managua. ¹

El país es un punto de inflexión de la biodiversidad en el Hemisferio Oeste, una gran parte de su territorio es geológicamente joven. Con la aparición de la depresión lacustre después del último periodo de fuerte actividad volcánico-tectónica en el Cuaternario Medio, se completó el puente que finalmente unió las masas continentales, hasta ese entonces, masas sub-continentales flotantes, de Norte y Sudamérica. Las biotas de ambos sub-continentes evolucionaron independientemente, y las diferentes formas de flora y fauna eran típicas de diferentes ambientes geográficos y climas, los cuales originaron contrastes espectaculares en términos de evolución, adaptación, estructuras y composición de las especies. Cuando se completó el istmo, el territorio de la actual Nicaragua se convirtió en un segmento especialmente importante en términos de biodiversidad, dado que el clima por un lado, y la geología por el otro, establecieron barreras biogeográficas, las cuales determinaron la conformación final de la biota del continente Americano. La transición de clima tropical a subtropical ocurrió principalmente en el territorio Nicaragüense, el cual marca la frontera climática que delimitó el rango de distribución de innumerables especies de plantas y animales. La Depresión Nicaragüense o Graven, la cual origino el sistema de los grandes lagos y su drenaje, el Río San Juan, se convirtió en una barrera física insuperable para los otros grupos de especies. Por lo tanto, Nicaragua es aun el limite de distribución más norte para algunas especies del hemisferio sur (ejemplo: primates y marsupiales), e igualmente, es el limite más al sur de muchas especies del hemisferio norte (ejemplo: pinos, coyotes y pumas).

El papel de Nicaragua como un territorio de conexión expresada en sus diversos Corredores Biológicos, es también favorecido por la presencia de los grandes lagos y otros cuerpos de agua, los cuales sirven como hábitat y refugio para muchas especies acuáticas. Aunque es el país de menor promedio de altura sobre el nivel del mar, aún contiene extensas bolsas o parches de ecosistemas tropicales húmedos de tierras bajas en buen estado de conservación, las cuales tienen una biodiversidad muy abundante y a la vez muy poco conocida. Un ejemplo de esta combinación única de biodiversidad y conectividad es que en Nicaragua hay mas de 60 especies de plantas y animales identificadas, las cuales han evolucionado en hábitat aislados dentro de un territorio que está en un área de transito y movimiento.

Según el Mapa de ecosistemas y formaciones Vegetales de Nicaragua, se reportan 73 ecosistemas, de los cuales, 57 son ecosistemas naturales, 10 son ecosistemas humanizados y 6 ecosistemas naturales acuícola y marinos. De los ecosistemas

¹ Estado del Ambiente en Nicaragua, 2003.

naturales del país, 9 ecosistemas están excelentemente representados y mejor protegidos en el SINAP; es decir, aquellos en donde más del 70% de la extensión total en el país se encuentra dentro de los límites de las áreas protegidas, 8 ecosistemas están bien representados (entre el 40% y 69% protegido); 10 ecosistemas están medianamente representados (20-40% protegido); y 16 ecosistemas están escasamente representados (0-20% protegido) (Meyrat, 2001).

OBJETIVOS

Con este estudio se ha pretendido hacer un levantamiento de la información base y de las necesidades de carácter presupuestario y financiero, con el interés de tener una idea clara de la situación general financiera del SINAP y de esta forma, construir el Plan de Necesidades Financieras que incluya estrategias de corto y mediano plazo encaminadas a fortalecer los aspectos prioritarios para lograr mayor capacidad en la institución rectora y del sistema mismo.

Objetivo General

Formular un Plan de Necesidades Financieras del SINAP que identifique todos los recursos humanos, logísticos, de equipos e infraestructura que se requieren para cumplir adecuadamente con las actividades estratégicas prioritarias, y que oriente los esfuerzos en la búsqueda de recursos para su financiamiento. A fin de contribuir con la conservación de la biodiversidad y la administración y manejo de sus áreas protegidas.

Objetivos Específicos

- Determinar la situación financiera actual del SINAP.
- Identificar las necesidades financieras del Sistema, de manera que se puedan orientar y dirigir los escasos recursos, hacia acciones estratégicas prioritarias.
- Identificar, ubicar y describir fuentes y mecanismos de apoyo financiero, actuales y potenciales, al tema de uso, manejo y conservación biodiversidad.
- Evaluar y hacer propuestas y recomendaciones específicas para implementar estas fuentes y mecanismos de apoyo a la conservación de biodiversidad, en el marco del SINAP e institucional propuesto.

Es pertinente expresar que los ejercicios financieros, serán de utilidad porque el proceso permitirá:

- Estimar la ejecución y hacer proyecciones de gastos para el sistema de Áreas Protegidas y para cada unidad operativa en forma comparable.
- Consolidar las necesidades financieras para el sistema Áreas Protegidas, clasificado por rubros específicos.
- Generar información para la toma de decisiones, partiendo de una sola fuente de datos.

- Complementar los procesos de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación con información cuantitativa confiable.
- Capacitar a los funcionarios del Sistema en temas administrativos y financieros.
- Contar con información adecuada y necesaria para iniciar un proceso de planificación financiera a largo plazo.

EJECUCION DEL ESTUDIO

Para realizar el levantamiento de necesidades financieras del SINAP, se definió un proceso a seguir, el cual consistió en tres fases de trabajo:

Primera Fase:

Revisión y Análisis de información disponible y Planteamiento del enfoque para levantamiento de información.

1. Conformación de un Grupo Técnico de Seguimiento que funcionara como contraparte del proceso. Fue integrado por funcionarios de la DGAP, DGAF, Proyectos y Agencias que colaboran en el manejo y administración de Áreas Protegidas.
2. Determinación del Proceso Sostenibilidad del SINAP, a fin de unificar los criterios y requerimientos del Sistema de Áreas Protegidas.
3. Análisis integral del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
 - 3.1 Para realizar esta actividad se consideraron los siguientes aspectos, contenidos en el marco legal e institucional:
 - Categoría de manejo
 - Función de protección
 - Objetivos de manejo
 - Requerimientos operativos por categoría de manejo.
 - Tipo de administración (condiciones legales de manejo).
 - Extensión de las Áreas Protegidas. ((Has).
 - 3.2 En base a la extensión superficial de cada Área Protegida, se establecieron los rangos y escalas territoriales para el levantamiento de las necesidades de cada Área Protegidas.
 - 3.3 Se definieron los requerimientos y rubros administrativos para el manejo de las Areas, para lo cual se atendió la Norma del Clasificador por Objeto del Gasto establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público del país, a fin de que los resultados fuesen fácilmente acogidos por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales para su seguimiento presupuestario.

Toda la información fue analizada en base a los siguientes Grupos Presupuestarios:

- Grupo 1: Servicios Personales
- Grupo 2: Servicios No Personales
- Grupo 3: Materiales y Suministros
- Grupo 4: Bienes de Uso

- 3.4 Definición de programas técnicos y administrativos de acuerdo a los objetivos definidos para el Plan de Manejo del Área Protegida, en base al Art.20, Capítulo VII del Reglamento de Áreas Protegidas, Decreto 14-99 del año 1999.

Segunda Fase:

Definición de Instrumentos para levantamiento de necesidades.

1. En esta fase se definieron los instrumentos Metodológicos para el levantamiento de necesidades a nivel de cada una de las Áreas Protegidas en los territorios, con el objeto de establecer una norma estándar para la definición de necesidades para el manejo de las áreas. Para la definición de la norma estándar, se consideraron los siguientes elementos:
 - Los instrumentos legales establecidos para su conservación de las Áreas Protegidas.
 - El objeto de conservación establecido en la categoría de Manejo del Área Protegida, en base a los mandatos establecidos para tal fin.
 - Las demandas requeridas para desarrollar las operaciones y el manejo eficiente del Área Protegida.
 - La Atención institucional del Área Protegida en base al nivel territorial definido por ley.
 - El nivel de las inversiones destinadas a determinado grupo de Áreas Protegidas incidiendo en su nivel de desarrollo.
 - La extensión de las áreas protegidas en función del nivel de sus necesidades.
 - La standardización de las actividades de las inversiones a realizar en las Áreas Protegidas del Sistema, requeridas en sus mandatos institucionales.
2. Se determinaron los escenarios Básico y Óptimo para la identificación de las necesidades en cada Área protegidas que permita la satisfacción de las necesidades requeridas para el manejo, gestión y administración de las Áreas Protegidas.

Marco jurídico	Roles institucionales y Programas de Manejo	
	Escenario Básico	Escenario Optimo
Ley 217: Creación del SINAP Ley 290: Roles de MARENA Reglamento de Áreas Protegidas: Determinación técnica particular del SINAP y sus categorías de manejo	1. Administración 2. Regulación y control 3. Planificación participativa	1. Administración 2. Regulación y control 3. Planificación participativa 4. Administración y manejo de recursos naturales 5. Investigación 6. Evaluación y monitoreo 7. Financiamiento

3. El siguiente cuadro, muestra los rangos de distribución definidos, para establecer de acuerdo a su extensión, la clasificación de la escala territorial para el levantamiento de las necesidades en cada Área protegida.

Rango	Escala	Numero de Áreas Protegidas (1)
0 a 9,999 Has.	Pequeña	47
10,000 a 25 ,00 Has.	Mediana	13
Mayor de 25,000 Has.	Grande	14

(1) No se incluyen las Reservas de Biosfera, porque se analizan de manera separada.

4. Se diseñó un Formato para el Levantamiento de la Información Financiera, para cada uno de los dos escenarios y las tres escalas territoriales definidas, que incluyera todas las actividades y requerimientos en términos técnicos operativos e inversiones, que se realizan en un Área Protegida, y lo que determinan los Planes de Manejo. Todas estas necesidades fueron ordenadas según el Clasificador de Gasto del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, a fin de unificarlas en los cuatro grandes rubros determinados para la formulación del presupuesto nacional de la república.
5. El formato de levantamiento cuenta con una Matriz Estándar que presenta siete elementos distribuidos en seis columnas, que tienen el siguiente significado:

Matriz Estándar	
Grupo	Es la Clasificación por objeto del gasto.
Renglón	Número que de acuerdo al clasificador del Gasto Publico tiene asignado el concepto del mismo.
Concepto	Es la descripción del renglón. La referencia mínima establecida en el concepto, no debe ser modificada, ya que lo que se pretende es estandarizar los conceptos de gastos.
D (Disponible)	Con lo que el Área Protegida dispone actualmente. Lo cual es importante para determinar la línea base del análisis.
R (Requerido)	Significa lo que el Área Protegida, necesita adicional al disponible.
T (Total)	Es el total de lo disponible más sus requerimientos, según lo expresado en los diferentes conceptos.
Descripción y/o Justificación	Columna destinada para especificar cualquier dato importante o necesario a considerar en cada concepto.

Formatos Diseñados para el Levantamiento de Necesidades.

FORMATO	ESCENARIOS	TAMAÑO DE AREAS PROTEGIDAS
<u>Formato 1:</u>	Escenario Básico. (1EB)	1EBp: Escenario básico para áreas protegidas pequeñas. 1EBm: Escenario básico para áreas protegidas medianas. 1EBg: Escenario básico para áreas protegidas grandes.
<u>Formato 2:</u>	Escenario Óptimo. (2EO)	2EOp: Escenario óptimo para áreas protegidas pequeñas. 2EOm: Escenario óptimo para áreas protegidas medianas. 2EOg: Escenario óptimo para áreas protegidas grandes.

Para ser aplicado el Formato de Estándares en los talleres se elaboro un instructivo para facilitar su manejo, el mismo describe la forma de cómo realizar las necesidades de cada una de las Áreas Protegidas que maneja cada delegación Territorial del MARENA, o instancia que maneje este tipo de áreas.

Los instrumentos elaborados para cada escenario y escala territorial definida, han sido completados en los talleres técnicos realizados para tal fin, por el personal que atienden institucionalmente las áreas protegidas, en sus distintas modalidades de manejo.

Se desarrollo el proceso de consulta para presentación, discusión y validación de los formatos diseñados. Así como el proceso de levantamiento de necesidades a nivel nacional.

- 5.1 Consulta y validación del Instrumento metodológico (Formato de Necesidades financieras), con la participación del Equipo Nacional conformado por Especialistas en Áreas Protegidas, Funcionarios que apoyan la gestión institucional en los territorios, Personal de Agencias Co-manejantes y funcionarios administrativos de MARENA.
- 5.2 Aprobación de los Formatos de necesidades para proceder al Levantamiento de la Información, en los talleres de trabajo organizados para tal fin.
- 5.3 Se organizaron tres Talleres para el levantamiento de necesidades en dos ciudades del país; Managua y Estelí, a los cuales asistieron alrededor de técnicos de las delegaciones territoriales del MARENA, proyectos y agencias co-manejantes que atienden las distintas Áreas Protegidas del SINAP. Los Talleres se organizaron atendiendo la estructura que la División General de Coordinación Territorial de MARENA tiene para cumplir con el mandato de la gestión institucional. Esta corresponde a Departamentos y en el caso de las Regiones Autónomas, la atención es regional. Ver Anexo A.

Tercera Fase:

Levantamiento de la Información, Procesamiento y Análisis.

1. Se procedió a levantar la información de cada una de las Áreas Protegidas, para cada escala territorial definida y cada escenario establecido. Para posteriormente procesarlas de acuerdo a la memoria de cálculo de costos de cada grupo presupuestario seleccionado y el estándar de las necesidades determinadas, en formato Excel.
2. Dado que el SINAP cuenta con la Categoría de Manejo Reserva de Biosfera, la que comprende otras Categorías de Manejo, y las Secretarías como instancias desconcentradas para la administración de éstas, se realizó un levantamiento adicional con las Secretarías de Reserva, a fin de identificar las necesidades en territorios en donde se superponen varios áreas protegidas, departamentos y regiones autónomas. (Ver Anexo 1.)
3. El levantamiento de necesidades financieras que corresponde al nivel central (DGAP), fue elaborado y facilitado por el Proyecto Fortalecimiento y Sostenibilidad del Sistema Nicaragüense de Áreas Protegidas MARENA-PNUD-SINAP, el cual se elaboró en conjunto con esta dirección, en febrero del presente año.
4. Se determinó en conjunto con la DGAP y su Oficina de Administración, la Memoria de Cálculo para el costeo de todas las Actividades convertidas en rubros presupuestarios susceptibles de costeo. Los costos definidos resultaron de

la revisión de gastos efectuados por los diferentes proyectos de la Dirección, así como de los que MARENA utiliza actualmente. De los renglones que no se tenían costos, se determinaron los precios de mercado y se consultaron entidades expertas, como lo fue la Cámara de Urbanizadores, en el caso de la infraestructura.

Concluido el levantamiento de la información en los talleres, fue necesario realizar algunos ajustes y modificaciones a los conceptos definidos en la Matriz de Estándar para Manejo en Escenarios, en base a las recomendaciones de los participantes en los diferentes talleres realizados. Estas modificaciones fueron revisadas y aprobadas por la DGAP.

5. Se procedió a realizar el costeo y el análisis correspondiente.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances

Se ha realizado el levantamiento de las necesidades financieras en 76 Áreas Protegidas que MARENA reconoce como constituyentes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, de las cuales 2 son las Reservas de Biosfera y su levantamiento de necesidades fue diferenciado, ya que el marco legal le otorga competencias y funciones adicionales.

Mas allá de la exactitud de las cifras presentadas, lo importante de este proceso ha sido que el levantamiento de necesidades, tuvo una construcción participativa sobre la base de un estándar técnico de manejo, el cual se ajusto a lo que el marco jurídico del SINAP determina.

La información compilada permite conocer los niveles actuales de inversión en el SINAP y los recursos financieros necesarios para su manejo, atendiendo a dos escenarios; un básico que permita manejar el Área Protegida con pocos recursos financieros para la atención de programas de administración, regulación y control y planificación participativa. Así como un escenario óptimo en el cual se desarrollen todos los programas necesarios para su Manejo óptimo.

En el levantamiento de necesidades del SINAP, el principal desafío consistió en articular la norma base de manejo a la norma presupuestaria institucional, lo que permitió establecer un estándar del costo de manejo para cada área protegida. Dicho estándar puede facilitar la programación y ejecución presupuestaria a las instancias que administran el SINAP, ya que está en programa (Excel).

Limitaciones

A pesar que el nivel de detalle utilizado en el estudio es exhaustivo para cada área, en cuanto al levantamiento de necesidades financieras, la determinación de la línea de base (disponible) podría estar incompleta, debido a los siguientes aspectos:

- La mayoría de los participantes en el levantamiento de necesidades, no conocían de forma precisa la información que es manejada directamente por proyectos o los responsables financieros de los mismos.
- Hay poca coordinación entre los que administran las Áreas Protegidas y los deben hacerlo, según las competencias contenidas en los instrumentos legales.
- Son pocas las inversiones en las Áreas Protegidas que están inventariadas, es difícil encontrar las disponibilidades, en algunos casos no están actualizadas, en otros no existen en la institución los registros de las mismas, ya que éstas se realizaron por Agencias que actualmente no tienen presencia en MARENA.
- La búsqueda de toda la información o su desagregación, hubiera complicado el costeo, dada su dispersión. Un ejemplo fue la compilación de costos de los planes de manejo elaborados, que no pudieron ser identificados en su totalidad.

Por tal razón, los vacíos de información en este aspecto, fueron llenados a través de cálculos sistémicos y promedios que se determinaron para el levantamiento de las necesidades financieras proyectadas.

Los costos definidos en los diferentes rubros presupuestarios, y que en conjunto constituyen la Memoria de Cálculo, fueron determinados sobre la base del promedio de gastos, de los diferentes proyectos que administran financiamiento para Áreas Protegidas, ya que el gasto corriente institucional es prácticamente inexistente. Se consideraron además, las recomendaciones brindadas por expertos y la revisión de precios en el mercado. En base a ello, se tomó la decisión de utilizar la misma memoria definida, tanto para el nivel de inversiones disponibles como para el levantamiento de necesidades *requeridas*.

Para el caso del costeo de los viáticos no se utilizó la tabla oficial de MARENA, sino la que se utiliza en los proyectos que desarrollan acciones en el territorio y en el caso de los salarios, fueron determinados en conjunto con la DGAP.

El análisis de los actores y fuentes de financiamiento no fue profundizado y deberá ser retomado en los siguientes pasos del proceso de sostenibilidad financiera del SINAP.

Considerando que las Áreas Protegidas, en su mayoría se encuentran en tierras privadas, se contempló en el grupo de Bienes de Uso, el costo de adquisición de un terreno con dimensiones necesarias para la construcción de una Estación de Guarda Parques, que funcione como Oficina Administrativa. Así como, construcciones anexas; tales como parqueo, bodega, etc. Lo anterior, es necesario en tanto la legislación

nicaragüense no defina cómo abordar, en términos de derechos, la propiedad en las áreas protegidas y así no recurrir a la declaración de utilidad pública.

Los escenarios son estáticos e intemporales, se utilizaron en función de hacer un corte en el tiempo sin incorporar supuestos tales como las amenazas y oportunidades existentes en cada área protegida, las cuales cambian dinámicamente en el tiempo.

PRINCIPALES RESULTADOS

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL SINAP

Según la Estrategia Nacional del SINAP, se plantean los siguientes objetivos estratégicos:

1. Conservar, proteger y en general administrar las áreas protegidas del SINAP con la participación de instituciones de gobierno, municipalidades y la sociedad civil, a través del conocimiento, valoración y gestión eficaz de ecosistemas, hábitat, especies y genes así como de los recursos culturales existentes.
2. Promover el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de las áreas protegidas, como medio para asegurar el desarrollo sostenible de poblaciones locales y la generación de mecanismos para la sostenibilidad técnica – financiera del propio Sistema.
3. Fomentar en conjunto con actores locales, esquemas eficientes de administración de las áreas protegidas mediante el fortalecimiento del marco jurídico, técnico, financiero e institucional.

SINAP CONSOLIDADO

El **SINAP está conformado por 76 áreas protegidas clasificadas en nueve categorías de manejo**. Las áreas protegidas, han sido agrupadas en tres regiones ecológicas que corresponden a las regiones geográficas del país: Pacífico, Central y Atlántico o Caribe.² De la extensión total de Nicaragua, las Áreas Protegidas del país corresponden al 18.2% del área continental del país³, que significa, 2, 242,193 hectáreas⁴.

² Ídem. 2.

³ La superficie continental que incluye tierra firme e islas, alcanza un total de 120,339.54 kilómetros cuadrados. INETER.

⁴ Reporte de Áreas Protegidas. 2003.

CUADRO No.1

**SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS, SINAP
CATEGORÍAS DE MANEJO, EXTENSION Y SUPERFICIE TERRITORIAL**

Categorías de Manejo	Nº de Áreas	Extensión (Has)	(%)
1. Reserva Biológica	2	313,980.00	14.00
2. Parque Nacional	3	25,327.00	1.10
3. Reserva Natural	57	1,041,365.00	46.40
4. Refugio de Vida Silvestre	4	92,350.00	4.10
5. Monumento Histórico	1	3,750.00	1.00
6. Monumento Nacional	2	20,788.00	0.92
7. Reserva de Recursos Genéticos	2	6,226.00	0.3
8. Reserva de La Biosfera	2	1,567,710.00	9.9
9. Paisaje Terrestre Protegido	3	13,214.00	0.58
	76	2,242,193.00	100.00

La mayoría de las áreas protegidas del SINAP están bajo la categoría de manejo de Reservas Naturales (categoría menos restrictiva en términos de conservación), dando lugar a actividades productivas y sostenibles. Estas cubren más de un millón de hectáreas, representando un 46.4% del SINAP.

Las extensión de las Áreas Protegidas es variada, van desde muy pequeñas con 40 hectáreas, hasta más de 700,000 hectáreas. Existen dos Reservas de Biosfera, reconocidas por UNESCO y ocho sitios de importancia internacional para aves acuáticas migratorias, denominados por la Convención RAMSAR, seis de los cuales se encuentran ubicados dentro de los límites de áreas protegidas declarados por Ley.

CUADRO. NO. 2

AREAS PROTEGIDAS DEL SINAP

No.	CATEGORÍAS DE MANEJO/ÁREAS PROTEGIDAS	EXTENSIÓN (HAS)
	PARQUE NACIONAL	
1.	Volcán Masaya	5,100
2.	Archipiélago de Zapatera	5,227
3.	Cerro Saslaya	15,000
	REFUGIO DE VIDA SILVESTRE	
4.	La Flor	800
5.	Río Escalante-Chacocente	4,800
6.	Chocoyero-El Brujo	184
7.	Isla Juan Venado	4,600
8.	Los Guatuzos	43,750
9.	Río San Juan	43,000
	RESERVA DE RECURSOS GENETICOS	

10.	Apacunca	1,400
11.	Yucul	4,826
	MONUMENTO NACIONAL	
12.	In Memoriam a las Víctimas del Huracán Mitch	1,658
13.	Archipiélago Solentiname	18,930
	MONUMENTO HISTORICO	
14.	Fortaleza La Inmaculada Concepción de María	3,750
	RESERVAS NATURALES	
15.	Complejo Volcánico Momotombo	8,500
16.	Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo	7,422
17.	Complejo Volcánico San Cristóbal-Casitas	17,950
18.	Complejo Volcánico Telica-Rota	9,088
19.	Delta Estero Real	55,000
20.	Estero Padre Ramos	8,800
21.	Laguna de Apoyo	3,500
22.	Laguna de Asososca	140
23.	Lagunas de Mecatepe	1,200
24.	Laguna de Nejapa	220
25.	Laguna de Tiscapa	40
26.	Laguna de Tisma	10,295
27.	Península de Chiltepe	1,800
28.	Río Manares	1,100
29.	Volcán Concepción	2,200
30.	Volcán Maderas	4,100
31.	Volcán Cosigüina	12,420
32.	Volcán Mombacho	2,487
33.	Apante	1,230
34.	Cerro Cumaica-Cerro Alegre	5,000
35.	Cerro Datanlí-El Diablo	2,216
36.	Cerro El Arenal	575
37.	Cerro Kilambé	10,128
38.	Cerro Kuskawas	4,760
39.	Cerro Mombachito-La Vieja	940
40.	Cerro Musún	4,142
41.	Cerro Pancasán	330
42.	Cerro Quiabuc-Las Brisas	3,630
43.	Cerro Tisey-La Estanzuela	6,400
44.	Cerro Tomabú	850
45.	Cordillera Dipilto y Jalapa	32,466
46.	Fila Cerro Frío-La Cumplida	1,761
47.	Fila Masigue	4,580
48.	Guabule	1,100
49.	Macizo de Peñas Blancas	11,308
50.	Mesas de Mirafior y Moropotente	29,382
51.	Salto Río Yasicá	445
52.	Sierra Amerrisque	12,073
53.	Sierra Quirragua	8,087
54.	Tepesomoto-Pataste	8,700
55.	Volcán Yalí	3,500
56.	Cerro Silva	339,400
57.	Wawashan	231,500
58.	Cerro Alamikamba	2,100
59.	Cabo Viejo Tala Sulamas	37,200
60.	Cerro Cola Blanca	22,200
61.	Cerro Bana Cruz	10,130
62.	Kligna	1,000
63.	Bismuna-Raya	11,800
64.	Laguna de Pahara	10,200
65.	Laguna de Kukulaya	3,500
66.	Llanos de Layasiksa	1,800

67.	Yulu Karatá	25,300
68.	Limbaica	1,800
69.	Llanos de Karawala	2,000
70.	Makantaka	2,000
71.	Yulu	1,000
72.	Punta Gorda	54,900
	RESERVA BIOLÓGICA	
73.	Río Indio Maíz	263,980
74.	Cayos Miskitos	50,000
	RESERVA DE BIOSFERA	
75.	Bosawas	800,000
76.	Sureste de Nicaragua	767,710
	TOTAL	2,242,193

Conformación Jurídica del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Un total de 15 instrumentos jurídicos, tanto leyes como decretos ejecutivos, han creado jurídicamente las Áreas Protegidas del país, desde el año 1958 hasta el año 2001. La mayoría de las áreas fueron creadas mediante instrumentos jurídicos previos a la Ley General del Ambiente, pero ésta reconoce que el SINAP integra todas las áreas creadas hasta la fecha, y las que se declaren en el futuro. La mayoría de estas áreas fueron creadas mediante dos decretos, uno en el año 1983, Decreto Ejecutivo 1320 que creó la mayoría de las Áreas Protegidas de la Región Pacífico (15 áreas), y el otro en el año 1991, Decreto Ejecutivo 42-91 que creó 48 áreas en la región central, macizos montañosos, y lagunas. Estos dos instrumentos declararon el 90% de las Áreas Protegidas existentes a la fecha.

La Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Ley No 217 aprobada en 1996, y el Decreto Ejecutivo No. 14-99, aprobado en 1999, define las Áreas Protegidas como aquellos territorios que *“tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora, fauna silvestre y otras formas de vida, así como la biodiversidad y la biosfera”*. Así como aquellos espacios del territorio nacional que al protegerlos, se pretende restaurar y conservar fenómenos geomorfológicos, sitios de importancia histórica, arqueológica, cultural escénicos o recreativos.

Asimismo, define tres elementos esenciales para declarar un área protegida: los criterios, los requisitos, y el procedimiento. La ley creó nueve categorías de manejo y estipula en su artículo 18, Los Objetivos de declaratoria de áreas naturales protegidas, que son:

1. Preservar los ecosistemas naturales representativos de las diversas regiones biogeográficas y ecológicas del país;
2. Proteger cuencas hidrográficas, ciclos hidrológicos, mantos acuíferos, muestras de comunidades bióticas, recursos genéticos, y la diversidad genética silvestre de flora y fauna.
3. Favorecer el desarrollo de tecnologías apropiadas para el mejoramiento y el aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales

4. Proteger paisajes naturales y los entornos de los monumentos históricos, arqueológicos y artísticos.
5. Promover las actividades recreativas y de turismo en convivencia con la naturaleza,
6. Favorecer la educación ambiental, la investigación científica y el estudio de los ecosistemas.

El Decreto 14-99, (Reglamento de Áreas Protegidas y reglamentario de la Ley General del Ambiente), define al SINAP como el *“Conjunto de áreas silvestres de relevancia ecológica y social a nivel local, nacional e internacional, definidas conforme a la Ley, denominadas bajo categorías de manejo que permitan cumplir las políticas y objetivos nacionales de conservación.* Este Decreto Ejecutivo, crea la figura del Comanejo, mecanismo a través del cual MARENA puede ceder en administración un Área a Organizaciones sin fines de lucro.

Principales problemas del SINAP

La meta principal de la declaración del sistema de áreas protegidas siempre ha sido la conservación de los recursos naturales para las futuras generaciones y por consiguiente, la conservación de la inmensa diversidad biológica presente en el país. No obstante, el establecimiento de las áreas protegidas ha carecido de una política coherente y un acercamiento científico, así como la participación activa de propietarios privados en su diseño y manejo. Sin duda, esto ha causado que la mayor parte de las áreas protegidas del país sean “parques de papel” y así la biodiversidad no está protegida como corresponde. Muchas áreas protegidas están amenazadas por incendios, expansión de la frontera agrícola y conflictos relacionados con la invasión de tierras y de propiedad.

Desde su creación, el MARENA ha enfrentado muchas limitaciones para manejar las áreas protegidas, principalmente, la reducción de sus capacidades operacionales, su cobertura jurisdiccional y su imposibilidad en la observancia de las leyes y regulaciones, han sido y aún son las principales limitaciones del sistema. Esta debilidad se debe a la continua disminución de recursos presupuestarios asignados por el gobierno al MARENA.

Los principales factores que explican la poca atención y prioridad en cuanto a la atención del SINAP son:

- Desconocimiento de los tomadores de decisión económicos y políticos en los temas de conservación.
- El SINAP, su creación, concepto y estrategia, no ha sido hasta hora suficientemente discutido e integrado en los Planes de Desarrollo, de los Municipios y de la Nación, fundamentalmente en lo que se refiere a los derechos particulares que se afectan con las restricciones que demanda la conservación, haciendo del Sistema un proyecto que se sustenta en los derechos particulares de los que viven en las Áreas Protegidas y vulnerando el objetivo e interés nacional de conservar la biodiversidad nicaragüense.

- MARENA no cuenta aún con los estudios necesarios, que determinen la contribución del SINAP al Producto Interno Bruto del país (PIB), pues se carece de una adecuada valoración ecológica y económica de los Ecosistemas, lo que impide relevar la importancia estratégica que tiene el Sistema, así como los beneficios económicos y sociales derivados de su conservación.
- El presupuesto del Ministerio del Ambiente es uno de los más reducidos del sector público y ha sido disminuido sistemáticamente durante los últimos años.
- Reducción de los flujos de financiamiento internacional para su conservación.

PLAN DE NECESIDADES FINANCIERAS DEL SINAP

Instrumentos para el levantamiento de necesidades.

Atendiendo la metodología elaborada, se realizó la identificación de necesidades en dos escenarios de manejo que incluyen dos umbrales en la implementación de programas de trabajo que conlleven a alcanzar los objetivos de conservación propuestos en cada Área Protegida y en las instancias que conforman el SINAP.

Para las Áreas Protegidas y las Secretarías de Reserva de Biosfera, el levantamiento se realizó en base a los programas que determina el Reglamento de Áreas Protegidas y que son descritos en el índice de contenido de los Planes de Manejo así como en los instrumentos creadores de las Reservas de Biosfera. Ver cuadro No. 3.

Cuadro No. 3

PROGRAMAS DE MANEJO EN LOS ESCENARIOS BÁSICO Y OPTIMO			
Programas		Manejo Básico	MANEJO OPTIMO
1.	Administración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Regulación y Control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Planificación Participativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Administración y Manejo de Recursos Naturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Investigación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Evaluación y Monitoreo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Financiamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las necesidades financieras de la Dirección General de Áreas Protegidas, corresponden a las actividades que según la Ley de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo (Ley 290) y su Reglamento (con reformas), Ley General del Ambiente y Recursos Naturales (Ley 217) y su Reglamento, el Reglamento

de Áreas Protegidas (Decreto 14-99) y las designadas en otras leyes nacionales que le confieren responsabilidades expresas. (Ley de Impuestos Municipales, Ley de Pesca, Ley de Conservación, Desarrollo y Fomento del Sector Forestal entre otras).

En términos financieros, estos escenarios permitirán que se planteen dos metas para la consecución del financiamiento, en el escenario básico, para cubrir las necesidades mínimas para el manejo de las áreas y en el escenario óptimo, para cubrir las necesidades que permitirán cubrir todos los objetivos de conservación y sostenimiento del SINAP. Los montos fueron costeados en córdobas, la tasa de cambio promedio del mes del levantamiento es de **C\$ 17.50 por US\$ 1.00**.

Las necesidades financieras del SINAP se han consolidado atendiendo los diferentes niveles que el marco jurídico ha creado y que corresponden a: Dirección General de Áreas Protegidas, Secretarías de Reserva de Biosfera y las Áreas Protegidas propiamente.

Análisis de la Disponibilidad Actual

La disponibilidad actual del Sistema asciende a C\$ 139, 566,118. Esta suma es el resultado del "Disponible" según los Formatos utilizados para hacer el Levantamiento de Necesidades del SINAP. Esta disponibilidad está distribuida en las diferentes instancias que administran y manejan el Sistema. Ver Cuadro No. 4.

Las Áreas Protegidas comprenden C\$ 91, 900,646, las Reservas de Biosfera, Bosawas C\$ 23, 668,477 y Sureste 23, 226,043. El Nivel Central registra un disponible de C\$ 770,952.

Cuadro No. 4

DISPONIBILIDAD ACTUAL (Córdobas)

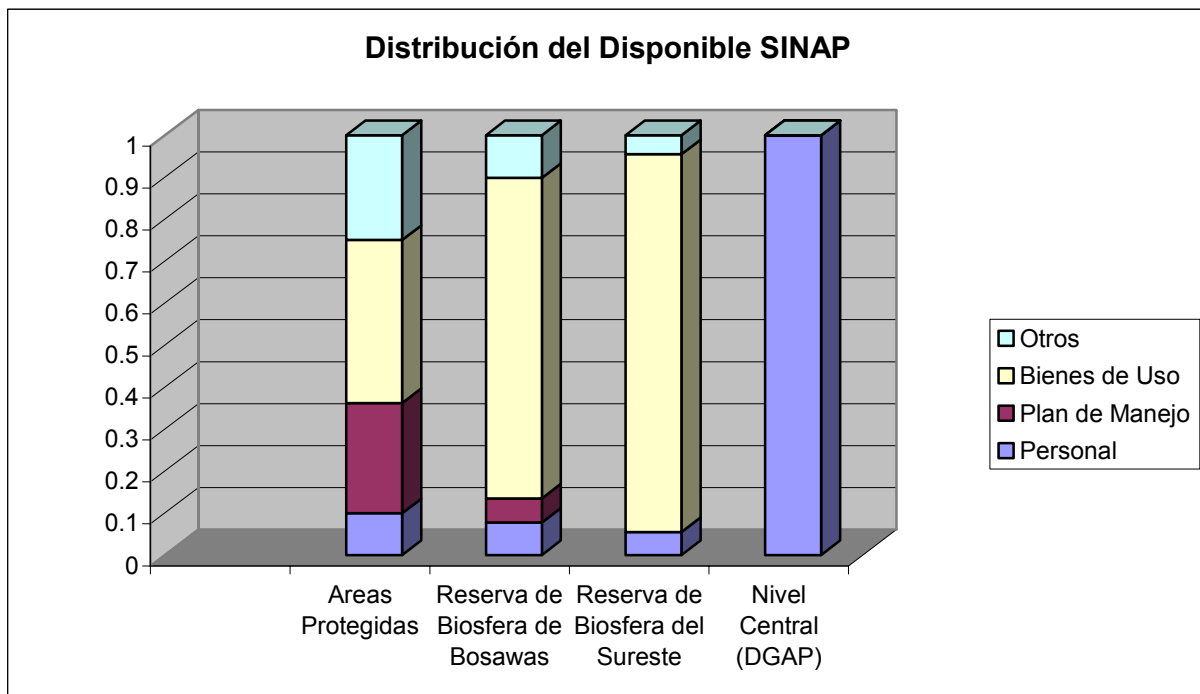
Instancia de Administración	Personal	Plan de Manejo	Bienes de Uso	Otros	TOTAL DISPONIBLE
Áreas Protegidas	9,130,970	24,130,073	35,690,473	22,949,130	91,900,646
Reserva de Biosfera de Bosawas	1,827,100	1,365,000	18,073,454	2,402,923	23,668,477
Reserva de Biosfera del Sureste	1,271,420	0	20,899,008	1,055,614	23,226,043
Nivel Central (DGAP)	770,952	0	0	0	770,952
Total	12,229,490	25,495,073	74,662,935	26,407,667	139,566,118

En una revisión de la distribución porcentual que esta disponibilidad tiene, 65.85 % del total se encuentra en las Áreas Protegidas, un 16.96% en la Reserva de Biosfera Bosawas (comprende las inversiones en las zonas administrativas de atención, que son a nivel municipal), 16.64% en la Reserva de Biosfera del Sureste y el 0.55% al nivel central.

Los gastos disponibles son todos los que provienen de los recursos que los diferentes actores invierten en el Sistema (proyectos de inversión pública, recursos del tesoro y otros).

Si analizamos el comportamiento del disponible atendiendo la estructura de costos, se observa que un 54% del mismo corresponde a inversiones en infraestructura, equipos (oficina, técnico) y medios de transporte. Asimismo se distribuye de forma diferenciada en las instancias del Sistema.

Gráfico No 3



En la disponibilidad de las Áreas Protegidas, tiene un gran peso el grupo de bienes de uso, siendo el grupo de personal el que se comporta bajo en relación al total. En las Reservas de Biosfera, observamos que la Reserva de Biosfera del Sureste no cuenta con su Plan de Manejo, por esa razón no aparece en el gráfico este grupo de gasto, en tanto la Reserva de Bosawas si cuenta con un Plan de Manejo Estratégico para toda la Reserva, no así para cada una de las áreas que la conforman, como determina el Reglamento de Áreas Protegidas.

Es importante observar que el disponible en el nivel central, está constituido básicamente por el grupo de Personal. (Información proveniente del Documento Evaluación Rápida del SINAP, DGAP-TNC, Diciembre 2005). En el caso de las Reservas

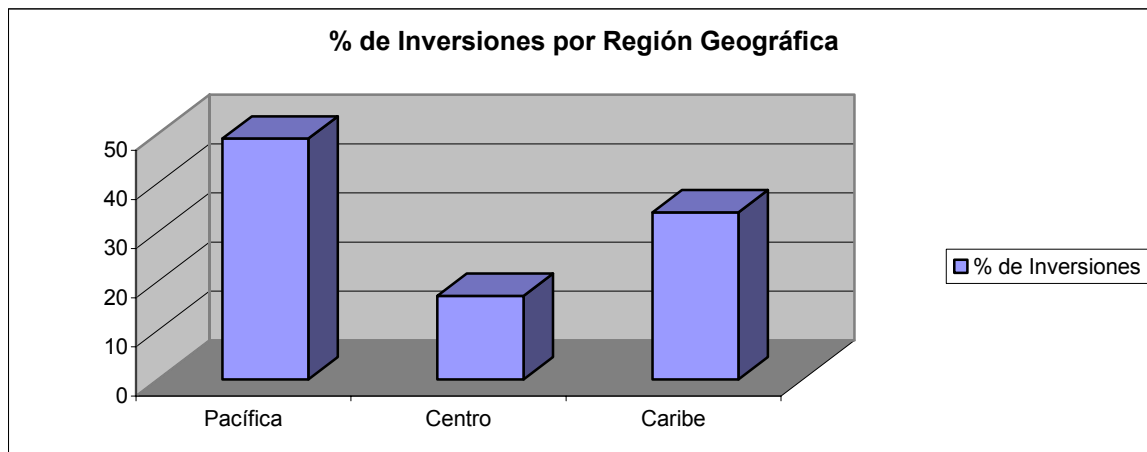
de Biosfera, éstas comprenden además de las Áreas Protegidas, un vasto territorio que corresponde a las zonas de amortiguamiento y de contención, las denominadas Zonas núcleo que son las Áreas Protegidas propiamente.

Se considera relevante hacer un análisis sobre el comportamiento de las inversiones (disponible) en el Sistema, las que se encuentran distribuidas 49% en la Región del Pacífico, 17% en la Región Central y 34% en el Caribe.

Las inversiones en la Región pacífica, el 46% de las mismas corresponden a la Reserva Natural Volcán Mombacho y al Parque Nacional Volcán Masaya, la primera se encuentra en Comanejo por la Fundación Cocibolca y la segunda es propiedad del Estado.

Por otra parte, es interesante relevar que la Reserva Natural de Bosawas, siendo el Área más grande en extensión, del SINAP es la que cuenta con menor porcentaje de inversiones, con 0.72% del total, siendo su participación en las Inversiones efectuadas en las Áreas.

Gráfico No. 4



Costo Actual de Manejo en Áreas Protegidas

Con el disponible actual en las Áreas Protegidas (inversiones existentes solamente en las Áreas), que significa la capacidad instalada y operativa, podemos determinar los costos de manejo por hectárea que tenemos.

El costo de manejo según los rangos de tamaño de las Áreas Protegidas (clasificación realizada para este Estudio) el comportamiento es altamente heterogéneo, por ejemplo las áreas pequeñas actualmente tienen una inversión por hectárea de C\$ 328.00, las medianas C\$ 33.00 y C\$ 15.00 las áreas grandes.

Cuadro No. 5

Costo de manejo C\$ / ha

Tamaño del Área	Disponibilidad	Total ha	Costo ha
Grandes	38,112,930	2,464,578	15
Medianas	5,699,149	172,485	33
Pequeñas	48,088,566	146,478	328

Cuadro No 6

Costo de manejo en U\$ / ha según el disponible actual

Tamaño del Area	Disponibilidad	Total ha	Costo ha
Grandes	2,177,882	2,464,578	0.88
Medianas	325,666	172,485	1.89
Pequeñas	2,747,918	146,478	18.76

COSTO ESCENARIOS DE MANEJO

El costo de manejo del Sistema en el Escenario Básico, asciende a **C\$ 328, 258,274** y el costo del Escenario Optimo, de **C\$ 738, 185,140**. Ver Cuadro No. 7.

Asimismo se presenta el Costo de los Escenarios en Dólares norteamericanos con el objetivo de hacer análisis comparativos a nivel internacional, acerca de las inversiones en manejo del SINAP nicaragüense. Ver Cuadro No. 8 Se ha utilizado una tasa de cambio de C\$ 17.50 x US\$ 1.00 (promedio del mes del levantamiento de necesidades), resultando en **US\$ 18, 757,616 y 42,182,008** respectivamente.

La desagregación de los costos de manejo en ambos escenarios, corresponde a las instancias institucionales que tienen las competencias de administrar el Sistema, el costo correspondiente a las Reservas de Biosfera (instancia supra-departamental) no incluye los costos de manejo de las áreas protegidas que comprende.

Cuadro No. 7
Costo Escenarios
(Córdobas)

AREA PROTEGIDA	DISPONIBLE	Escenario Básico		Escenario Optimo	
		REQUERIDO	TOTAL	REQUERIDO	TOTAL
Áreas Protegidas	91,900,646	160,477,452	252,378,098	511,484,129	603,384,775
Reserva de Biosfera de Bosawas	23,668,477	8,625,780	32,294,257	33,207,607	56,876,083
Reserva de Biosfera del Sureste	23,226,043	13,319,134	36,545,177	47,657,497	70,883,540
Nivel Central (DGAP)	770,952	6,269,790	7,040,742	6,269,790	7,040,742
Total SINAP	139,566,118	188,692,156	328,258,274	598,619,023	738,185,140

Cuadro No. 8
Costo Escenarios
(Dólares)

AREA PROTEGIDA	DISPONIBLE	Escenario Básico		Escenario Optimo	
		REQUERIDO	TOTAL	REQUERIDO	TOTAL
Áreas Protegidas	5,251,465	9,170,140	14,421,606	29,227,665	34,479,130
Reserva de Biosfera de Bosawas	1,352,484	492,902	1,845,386	1,897,578	3,250,062
Reserva de Biosfera del Sureste	1,327,202	761,093	2,088,296	2,723,286	4,050,488
Nivel Central (DGAP)	44,054	358,274	402,328	358,274	402,328
Total SINAP	7,975,207	10,782,409	18,757,616	34,206,801	42,182,008

Se presenta una desagregación por Área Protegida, de los costos relativos a los escenarios de manejo, éste detalle se hace atendiendo la clasificación por tamaño de las áreas, como fue realizado el levantamiento de necesidades. Ver Cuadro No. 9.

Podemos observar que el SINAP tiene 32 Áreas sin inversión disponible y requieren del total del escenario. En este grupo, se encuentran la mayoría de las Áreas que se encuentran en la Región Autónoma del Atlántico Norte. Durante el levantamiento de necesidades, se consideró, que por las condiciones geográficas del terreno en donde se encuentran las Áreas: Yulu Karatá, Cabo Viejo-Tala Sulama, Laguna Bismuna Raya, Laguna Pahara, Kligna, Laguna de Kukalaya, Layasiksa, Limbaika, Llanos de Karawala, Yulu y Makantaka, se debe realizar atención desde tres Centros Administrativos

localizados en puntos equidistantes de la Región: Laguna Bismuna, Puerto Cabezas y Barra de Wounhta.

Lo anterior nos resulta en una disminución en las inversiones correspondientes a Bienes de Uso, ya que se atenderán 12 Áreas a través de 3 Centros Administrativos.

El costo de manejo en ambos escenarios se presenta en el Cuadro No. 8. Podemos concluir que las Áreas Protegidas que se encuentran, más cercanas al manejo óptimo son las Reservas Naturales Volcán Mombacho y Volcán Masaya. La primera se encuentra en Comanejo por la Fundación Cocibolca y la segunda en administración estatal (propiedad del estado).

**Cuadro No. 9
COSTOS DE ESCENARIOS
(córdobas)**

				Escenario Básico		Escenario Óptimo	
No	Tipo de Área	AREA PROTEGIDA	DISPONIBLE	REQUERIDO	TOTAL	REQUERIDO	TOTAL
1	AREAS GRANDES	Bosawas	657,131	10,006,977	10,664,108	18,725,347	19,382,478
2		Cabo Viejo Tala Sulamas	0	4,330,646	4,330,646	12,424,870	12,424,870
3		Cayos Miskitos	2,635,500	4,133,063	6,768,563	13,264,765	15,900,265
4		Cerro Silva	1,910,948	4,654,911	6,565,858	11,746,033	13,656,981
5		Cordillera Dipilto y Jalapa	3,090,142	2,790,531	5,880,674	7,703,875	10,794,017
6		Delta Estero Real	1,096,134	3,433,567	4,529,702	8,789,612	9,885,747
7		Isla de Ometepe	1,938,765	3,208,803	5,147,568	8,878,102	10,816,867
8		Laguna Yulu Karatá	0	4,449,543	4,449,543	13,264,916	13,264,916
9		Los Guatuzos	5,264,674	3,005,927	8,270,601	10,034,568	15,299,242
10		Mirafior Moropotente	2,432,717	2,431,770	4,864,486	6,920,249	9,352,966
11		Punta Gorda	1,365,000	4,081,855	5,446,855	11,371,227	12,736,227
12		Río Indio Maíz	8,699,217	3,289,046	11,988,262	15,169,129	23,868,346
13		Río San Juan	7,111,755	3,232,319	10,344,075	11,176,794	18,288,549
14		Wawashan	1,910,948	4,668,444	6,579,391	12,322,565	14,233,512
		TOTAL GRANDES	38,112,930	57,717,402	95,830,332	161,792,053	199,904,983

				Escenario Básico		Escenario Óptimo	
No	Tipo de Área	AREA PROTEGIDA	TOTAL DISPONIBLE	REQUERIDO	TOTAL	REQUERIDO	TOTAL
1	MEDIANAS	Archipiélago de Solentiname	796,250	3,822,832	4,619,082	10,245,735	11,041,985
2		Cerro Bana Cruz	0	4,096,786	4,096,786	10,992,852	10,992,852
3		Cerro Cola Blanca	0	4,227,445	4,227,445	10,987,023	10,987,023
4		Cerro Kilambé	46,967	2,851,953	2,898,920	7,508,854	7,555,821
5		Cerro Saslaya	301,904	5,240,526	5,542,430	12,122,492	12,424,395
6		Complejo Volcánico San Cristóbal - Casitas	1,225,258	2,505,088	3,730,346	6,991,401	8,216,659
7		Laguna Bismuna Raya	0	3,483,607	3,483,607	10,121,377	10,121,377
8		Laguna de Tisma	0	2,872,198	2,872,198	7,820,321	7,820,321
9		Laguna Pahara	0	2,783,314	2,783,314	9,239,226	9,239,226

10	Macizo de Peñas Blancas	44,516	2,952,744	2,997,259	7,393,052	7,437,567
11	Sierra Amerisque	0	2,849,580	2,849,580	7,074,070	7,074,070
12	Tepesomoto - Pataste	402,500	2,237,937	2,640,437	6,840,308	7,242,808
13	Volcán Cosigüina	2,881,755	570,525	3,452,280	5,006,433	7,888,188
TOTAL MEDIANAS		5,699,149	40,494,535	46,193,685	112,343,145	118,042,294

				Escenario Básico		Escenario Optimo	
No	Tipo de Área	AREA PROTEGIDA	TOTAL DISPONIBLE	REQUERIDO	TOTAL	REQUERIDO	TOTAL

1	PEQUEÑAS	Apacunca	597,358	1,135,859	1,733,217	4,561,342	5,158,701
2		Archipiélago de Zapatera	386,992	1,755,893	2,142,885	5,718,467	6,105,459
3		Arenal	1,628,438	482,350	2,110,788	4,478,902	6,107,339
4		Cerro Alamikamba	0	2,647,889	2,647,889	8,094,679	8,094,679
5		Cerro Apante	1,574,844	430,261	2,005,105	4,021,473	5,596,316
6		Cerro Cumaica-Cerro alegre	0	1,601,367	1,601,367	5,850,864	5,850,864
7		Cerro Datantí el Diablo	2,549,056	437,899	2,986,955	2,016,800	4,565,856
8		Cerro Frío la Cumplida	0	1,407,498	1,407,498	4,853,410	4,853,410
9		Cerro Mombachito la vieja	0	1,423,709	1,423,709	4,703,532	4,703,532
10		Cerro Musum	1,928,325	470,773	2,399,098	4,225,231	6,153,556
11		Cerro Pancasán	0	1,286,363	1,286,363	5,026,387	5,026,387
12		Cerro Quiabuc - las Brisas	0	1,415,679	1,415,679	5,065,503	5,065,503
13		Cerro Tisey la Estanzuela	2,021,729	291,981	2,313,710	3,772,438	5,794,167
14		Cerro Tomabú	0	1,439,220	1,439,220	5,321,517	5,321,517
15		Chocoyero el Brujo	1,432,612	468,854	1,901,466	4,024,871	5,457,483
16		Complejo Volcánico Momotombo	221,788	545,567	767,355	5,275,175	5,496,963
17		Complejo Volcánico Pilas el Hoyo	126,840	1,611,019	1,737,859	5,594,679	5,721,519
18		Complejo Volcánico Telica Rota	0	2,461,192	2,461,192	5,453,902	5,453,902
19		Estero Padre Ramos	2,518,383	1,479,500	3,997,884	4,404,597	6,922,980
20		Fila Masigue	0	1,341,617	1,341,617	5,887,087	5,887,087
21		Fortaleza la Inmaculada Concepción de María	593,483	642,269	1,235,752	8,319,175	8,912,658
22		Guabule	0	1,136,901	1,136,901	5,131,801	5,131,801
23		In Memoriam a Víctimas del Huracán Mitch / Volcán Casitas	44,078	1,507,669	1,551,747	4,376,300	4,420,379
24		Isla Juan Venado	2,932,936	1,302,001	4,234,937	3,101,771	6,034,707
25		Kligna	0	1,478,147	1,478,147	4,596,998	4,596,998
26		Kuskawas	0	1,429,956	1,429,956	5,485,206	5,485,206
27		La Flor	1,050,133	1,455,092	2,505,225	4,688,812	5,738,945
28		Laguna de Apoyo	456,904	1,011,870	1,468,774	5,280,706	5,737,610
29		Laguna de Asososca	280,000	1,183,273	1,463,273	4,549,635	4,829,635
30		Laguna de Nejapa	0	2,541,657	2,541,657	5,044,366	5,044,366
31		Laguna de Tiscapa	275,058	1,422,784	1,697,842	3,617,643	3,892,701
32		Laguna Kukalaya	0	2,363,866	2,363,866	6,396,754	6,396,754
33		Laguna Layasiksa	0	3,168,689	3,168,689	7,788,945	7,788,945
34		Lagunetas de Mecatepe	118,125	2,325,144	2,443,269	5,058,830	5,176,955
35		Limbaica	0	1,337,466	1,337,466	7,025,645	7,025,645
36		Llanos de Karawala	0	1,282,343	1,282,343	8,490,351	8,490,351
37		Makantaka	0	1,562,069	1,562,069	7,973,353	7,973,353
38		Península de Chiltepe	653,485	577,760	1,231,245	4,807,486	5,460,971

39	Río Escalante - Chacocente	6,104,132	1,357,758	7,461,890	4,100,008	10,204,140
40	Río Manares	0	1,293,014	1,293,014	4,474,005	4,474,005
41	Salto Río Yasica	0	1,504,416	1,504,416	4,793,779	4,793,779
42	Sierra Quirragua	0	1,526,996	1,526,996	5,479,542	5,479,542
43	Volcán Masaya	8,857,766	596,671	9,454,436	735,610	9,593,376
44	Volcán Mombacho	11,736,101	37,215	11,773,316	1,817,380	13,553,481
45	Volcán Yalí	0	1,480,087	1,480,087	5,513,767	5,513,767
46	Yucul	0	1,495,138	1,495,138	5,533,007	5,533,007
47	Yulu	0	1,110,774	1,110,774	4,817,197	4,817,197
TOTAL PEQUEÑAS		48,088,566	62,265,515	110,354,081	237,348,931	285,437,498

Costos del Manejo de Áreas Protegidas en Escenarios

Se hace a continuación, un análisis de costos de manejo según cada escenario, con el objetivo de hacer comparaciones en relación a los costos actuales de manejo. Estos costos se han diferenciado según la clasificación por tamaño que se hiciera en el levantamiento.

Los costos por hectárea en cada uno de los escenarios, mostró diferencias significativas entre los grupos de tamaño, confirmando que los costos de manejo son inversamente proporcionales al tamaño del área.

Por ejemplo en las áreas pequeñas, al comparar los costos actuales de manejo por ha vs. los escenarios, (Ver Cuadro 8), resulta que las inversiones actuales deben incrementarse 2.3 veces para lograr el escenario básico y 5.94 veces para lograr el escenario óptimo. En las áreas medianas, el incremento resulta de 8.13 veces para lograr el escenario básico y de 20.7 veces para alcanzar el escenario óptimo y en las áreas grandes, el incremento resulta de 2.6 veces para llegar al escenario básico y de 5.4 veces para alcanzar el óptimo.

Cuadro No. 9
Comparativo de Costos de Manejo por tipo de Área Protegida
C\$ / ha

Tamaño del Área	Actual	Escenario Básico	Escenario Óptimo
	Costos por Hectárea		
Grandes	15	39	81
Medianas	33	268	684
Pequeñas	328	753	1,949

El comportamiento de los costos de manejo por ha. en los escenarios, en el caso de las áreas grandes dentro del rango considerado por el **Estudio “Costos de financiamiento en el manejo y expansión de Sistemas de Áreas Protegidas en países en desarrollo”** (Brunner et al., 2004), el rango oscila entre 0.9 – 9.00 dólares.

Cuadro No. 10
Comparación Costos de Manejo

TAMAÑO AP	Escenario Básico	Escenario Optimo	Rango según Estudio U\$
	U\$/HA	U\$/HA	
Grande	2.23	4.63	0.9 – 9.00
Mediana	15.31	39.09	
Pequeña	43.03	111.37	

Análisis de Brecha en Escenarios de Manejo

La brecha es la diferencia entre el Disponible y el total del costo de los escenarios de manejo. Es el monto de recursos financieros que es necesario para cubrir las necesidades de manejo en los escenarios.

Gráfico No. 5

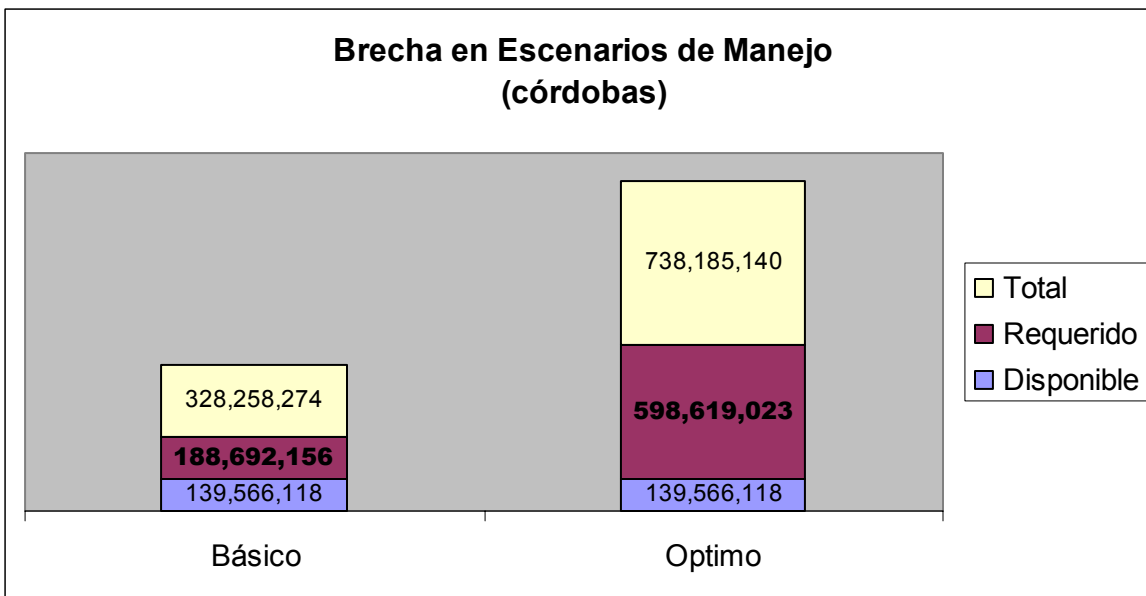
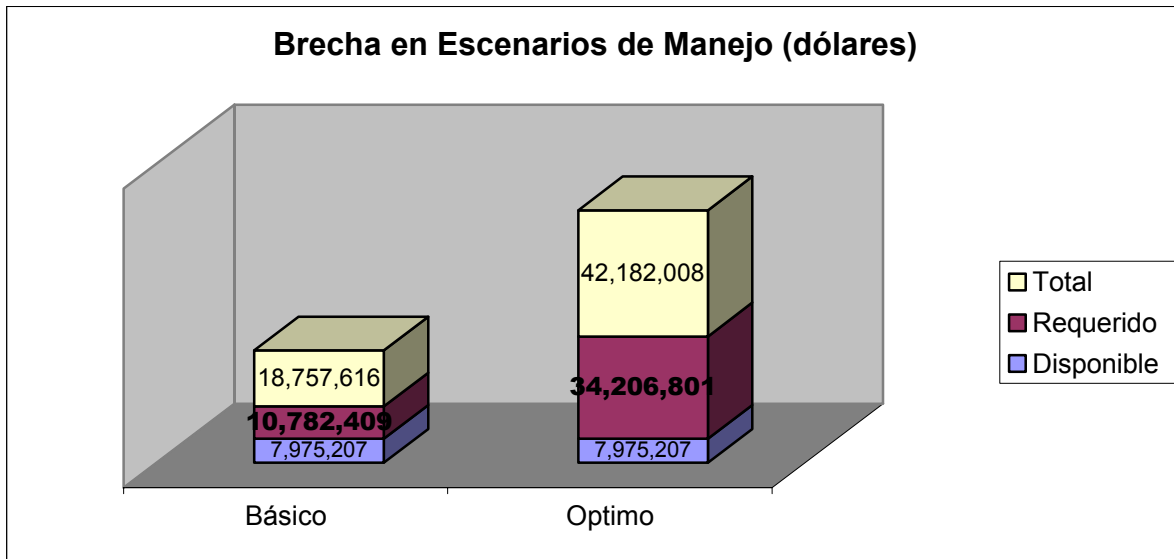


Gráfico No. 6



La brecha para llegar al escenario básico es de US\$ 10, 782,409, esto plantea un crecimiento del 136% del disponible actual, considerando los 3 programas que son Administración, Regulación y Control y Planificación Participativa. Para el escenario óptimo la brecha resulta en US\$ 34, 206,801, implicando un crecimiento del 429% en relación al mismo disponible.

Requerimientos de Personal

Es importante hacer una mención particular a brecha que existe en los escenarios, en cuanto al Grupo de Servicios Personales. Las necesidades de personal son claves en el manejo del Sistema, ya que esto determina la presencia que se tiene en las Áreas para el desarrollo de los diferentes programas que determina el marco legal existente.

Las necesidades de personal en el Escenario Básico de Manejo, corresponde a 690 personas y en el Escenario Óptimo a 977. Actualmente se cuenta con 225 personas trabajando en las diferentes actividades de administración, manejo o proyectos de inversión en las Áreas. El déficit de personal, en el Escenario Básico es de 66% y en el Escenario Óptimo asciende a 77%, pudiendo concluir que estamos manejando el SINAP con un 33% en relación al primero y a un 23% en el segundo.

Cuadro No. 11
PERSONAL DISPONIBLE Y REQUERIDO PARA MANEJO DEL SINAP

Concepto	Disponible	Escenario Básico		Escenario Optimo	
		Requerido	Total	Requerido	Total
Personal Técnico	62	134	196	217	279
Guarda parques	126	317	443	489	615
Personal Administrativo	21	14	35	46	67
Otros	16	0	16	0	16
Personal Total	225	465	690	752	977

GASTOS PROYECTADOS DEL SINAP

Gastos proyectados por instancia de gestión

Los gastos del Sistema se han proyectado a 3 años y tomando como referencia de proyección el costo de los escenarios de manejo. Para la base de proyección se han eliminado los gastos no recurrentes (planes de manejo y bienes de uso), ya que éstos son los únicos que se realizan por una vez, atendiendo el periodo proyectado.

El nivel de gastos proyectados, nos arroja las necesidades financieras que tendrá el sistema en cada año proyectado. El análisis de necesidades financieras del Sistema se realizará de forma separada en el siguiente capítulo.

Dado que el comportamiento de las instancias que manejan el SINAP, es heterogéneo en términos de requerimientos y nivel de ejecución de los escenarios, las proyecciones de gastos se han hecho de forma diferenciada, resultando de éstas, la demanda financiera para cada año proyectado.

El cuadro siguiente refleja las consideraciones y la diferenciación resultante de un análisis particular por grupo institucional que sustenta las proyecciones de gastos y la demanda financiera correspondiente.

Cuadro No. 12
Premisas para Proyección Gastos

Instancia de Manejo	ESCENARIO BASICO				ESCENARIO OPTIMO			
	Ejecución Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Ejecución Actual	Año 1	Año 2	Año 3
<i>Áreas Protegidas</i>	36.41%	70 %	80 %	100 %	15.23 %	60 %	80 %	100 %
<i>Reservas de Biosfera</i>	68.12%	100 %	100 %	100 %	36.71 %	80 %	90 %	100 %
<i>Nivel Central</i>	10.95 %	100 %	100 %	100 %	10.95 %	100 %	100 %	100 %

Se presentan en los Cuadros 13 y 14 el comportamiento de los gastos del Sistema en ambos escenarios. Se incluyen cuadros similares en dólares norteamericanos a fin de hacer comparaciones regionales y gestión de recursos externos.

Los resultados de la proyección de gastos del Sistema, nos reflejan las diferencias del comportamiento que tienen los gastos anuales, ya que en el caso de las Reservas, por ejemplo, éstas podrían llegar a completar el Escenario Básico en el año 1, en tanto que las Áreas Protegidas, requerirán de 3 años para lograrlo, evidentemente que esta situación será efectiva, si se cuenta con los recursos financieros oportunos.

Podemos observar en el Cuadro No. 13, que a partir del año 2008 los gastos en las Reservas de Biosfera se estabilizan, ya que las inversiones no recurrentes (planes de manejo y bienes de uso), no son necesarias, al menos en el período de tiempo proyectado, por lo que sus gastos, que ascienden a C\$ 21, 546,286 son los mismos que en el año 2009.

El nivel central, tiene un comportamiento constante igualmente que el caso anterior, ya que las inversiones (Bienes de Uso) proyectadas se realizan en el primer año, quedando constante para los siguientes.

Cuadro No. 13
Proyección de Gastos y Necesidades Financieras
Escenario Básico
(córdobas)

Grupos Presupuestarios	Base de Proyección	2007		2008		2009	
		Gastos	Necesidad Financiera	Gastos	Necesidad Financiera	Gastos	Necesidad Financiera
Nivel Central	7,040,742	7,040,742	7,040,742	6,110,967	6,110,967	6,110,967	6,110,967
Reservas de Biosfera	68,839,434	68,839,434	28,501,971	21,546,286	0	21,546,286	0
Áreas Protegidas	252,378,098	176,664,669	134,790,292	201,902,478	154,046,048	252,378,098	192,557,560
Totales C\$	328,258,274	252,544,844	170,333,005	229,559,731	160,157,015	280,035,351	198,668,527

Cuadro No. 14
Proyección de Gastos y Necesidades Financieras
Escenario Básico
(dólares)

Grupos Presupuestarios	Base de Proyección	2007		2008		2009	
		Gastos	Necesidad Financiera	Gastos	Necesidad Financiera	Gastos	Necesidad Financiera
Nivel Central	402,328	402,328	402,328	349,198	349,198	349,198	349,198
Reservas de Biosfera	3,933,682	3,933,682	1,628,684	1,231,216	0	1,231,216	0
Áreas Protegidas	14,421,606	10,095,124	7,702,302	11,537,284	8,802,631	14,421,606	11,003,289
Totales U\$	18,757,616	14,431,134	9,733,315	13,117,699	9,151,829	16,002,020	11,352,487

Analizando el nivel de gastos que tendría el Sistema funcionando en el Escenario Optimo, Ver Cuadro No. 15, el gasto a realizar en el primer año proyectado significa un crecimiento de 3.38 veces la disponibilidad actual de todo el Sistema.

El SINAP tiene un nivel de ejecución en relación al Escenario Optimo del 19%, pero esta ejecución varía entre las diferentes instancias de gestión, lo que resulta en una diferenciación de los gastos según cada una de ellas. El grupo de las Áreas Protegidas, están a un 15% del nivel de manejo óptimo y las Reservas de Biosfera a un 36.71%.

Cuadro No 15
Proyección de Gastos y Necesidades Financieras
Escenario Optimo
(córdobas)

Grupos Presupuestarios	Base de Proyección	2007		2008		2009	
		Gastos	Necesidad Financiera	Gastos	Necesidad Financiera	Gastos	Necesidad Financiera
Nivel Central	7,040,742	7,040,742	7,040,742	6,110,967	6,110,967	6,110,967	6,110,967
Reservas de Biosfera	127,759,623	102,207,698	69,937,728	114,983,661	78,679,945	127,759,623	87,422,161
Áreas Protegidas	603,384,775	362,030,865	326,138,542	482,707,820	434,851,389	603,384,775	543,564,237
Totales C\$	738,185,140	471,279,306	403,117,013	603,802,448	519,642,301	737,255,365	637,097,365

Cuadro No 16
Proyección de Gastos y Necesidades Financieras
Escenario Optimo
(dólares)

Grupos Presupuestarios	Base de Proyección	2007		2008		2009	
		Gastos	Necesidad Financiera	Gastos	Necesidad Financiera	Gastos	Necesidad Financiera
Nivel Central	402,328	402,328	402,328	349,198	349,198	349,198	349,198
Reservas de Biosfera	7,300,550	5,840,440	3,996,442	6,570,495	4,495,997	7,300,550	4,995,552
Áreas Protegidas	34,479,130	20,687,478	18,636,488	27,583,304	24,848,651	34,479,130	31,060,814
Totales U\$	42,182,008	26,930,246	23,035,258	34,502,997	29,693,846	42,128,878	36,405,564

Gastos proyectados por Estructura de Costos

Se considera de suma importancia conocer los gastos del Sistema en la estructura de costos, a fin de tener una mejor idea del tipo de recursos financieros que se requerirán, ya que algunos grupos presupuestarios se comportan como costos fijos en el manejo y administración del SINAP y de las Áreas Protegidas propiamente. Asimismo esto nos permite dimensionar y valorar las fuentes financieras a la cual debemos ajustar los mismos dado que implican sostenibilidad de los recursos.

El comportamiento que tienen los gastos del SINAP, en la estructura de costos nos afirma en el Escenario Básico, que el grupo de servicios personales incrementa su participación, dado que el nivel de inversiones y actividades se reduce a 3 programas de trabajo, mientras que en el Escenario Optimo, si bien hay un incremento en este grupo, este se diluye porque se incrementan sustancialmente las inversiones y los gastos adicionales que implican 7 programas de trabajo. Ver Gráfico No. 7,

Otro elemento importante del análisis de gastos, es que el 64.20% del personal en este escenario corresponde a guarda parques, reflejando la necesidad planteada por todos los participantes en los talleres de trabajo, acerca de la atención que las Áreas requieren. Asimismo en este Escenario, uno de los 3 programas de trabajo corresponde a Regulación y Control, programa que no es posible separarlo en una priorización de recursos para la institución, por la necesidad de que exista presencia en las áreas a fin de garantizar la observancia de la ley y el cumplimiento de las normas respectivas a las Áreas Protegidas.

Por otra parte, es consistente que en el Escenario Básico los Bienes de Uso y los Servicios Personales se vean con alta participación en la estructura de costos, ya que se plantea la construcción de las Estaciones de Guarda parques y la realización de todos los Planes de Manejo que corresponden a estos grupos presupuestario.

Los gastos en el Escenario Optimo tienen un comportamiento más eficiente, ya que con el 8.06% que corresponde a Servicios Personales, se logra el manejo óptimo el que significa 2.25 veces más de lo que representa el Escenario Básico.

En este escenario, los guarda parques significan un 62.95% del personal, observando que el crecimiento de gastos obedece a las inversiones adicionales que demandan 7 programas de trabajo.

Podemos concluir que en la medida que incrementamos los programas de manejo, se optimiza el personal y se garantiza la presencia a su vez en las Áreas Protegidas, que es una de las limitaciones más grandes del Sistema.

Gráfico No. 7

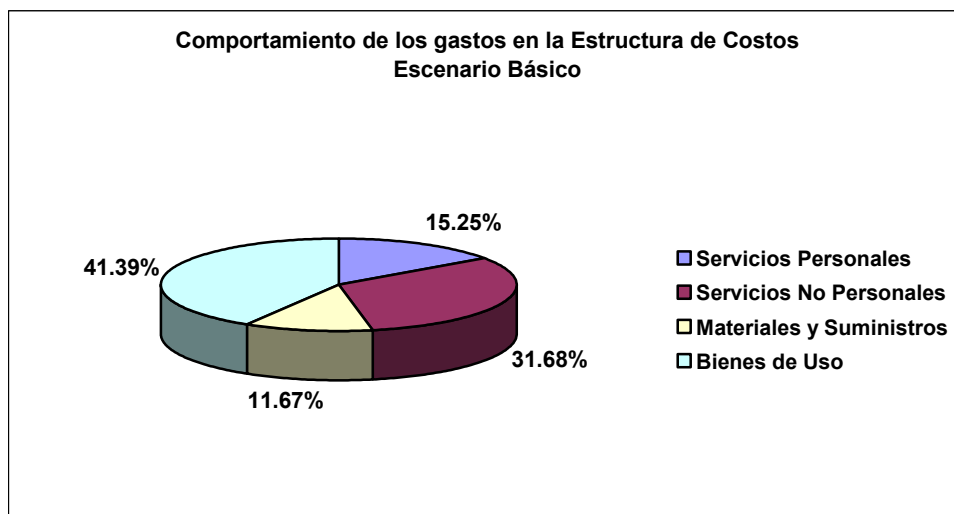
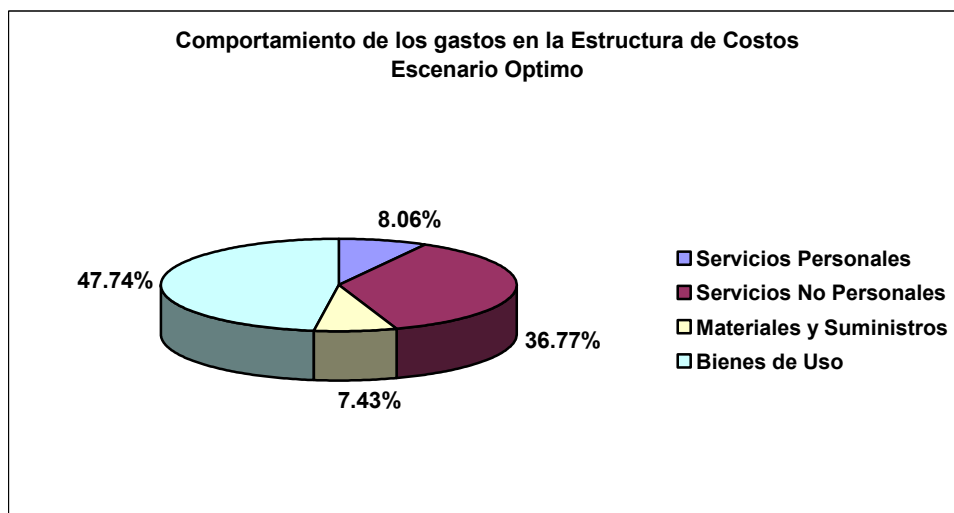


Gráfico No. 8



Análisis gráfico de las Necesidades Financieras por estructura de costos. 2007-2009

Las necesidades financieras, se derivan del comportamiento que tenemos en los gastos. El nivel de éstos nos refleja cuanta es la necesidad adicional de recursos que requiere el Sistema.

Es de mucha importancia para las Autoridades que tienen la competencia de administrar el SINAP, de conocer que las necesidades financieras representan las *adicionales* que en el año del levantamiento ha reflejado, o sea éstas representan las adicionales al disponible del año 2006.

Gráfico No. 9

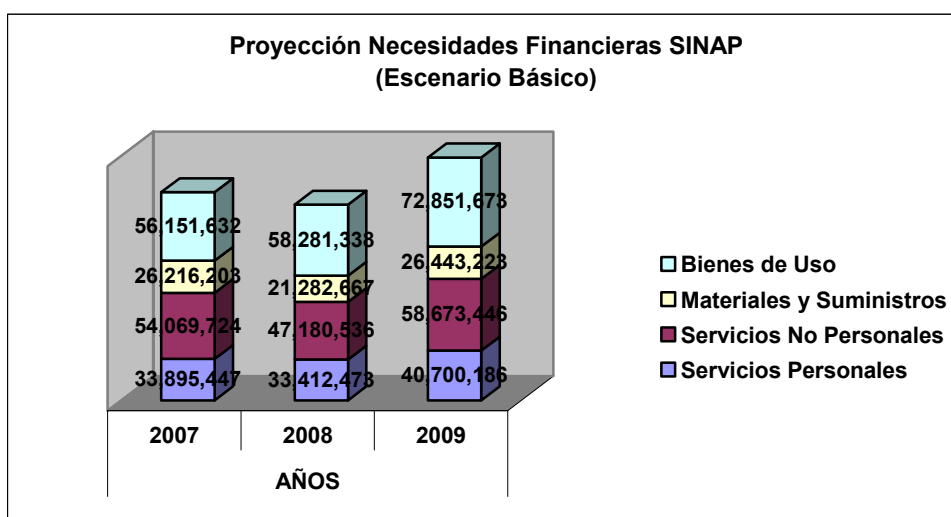
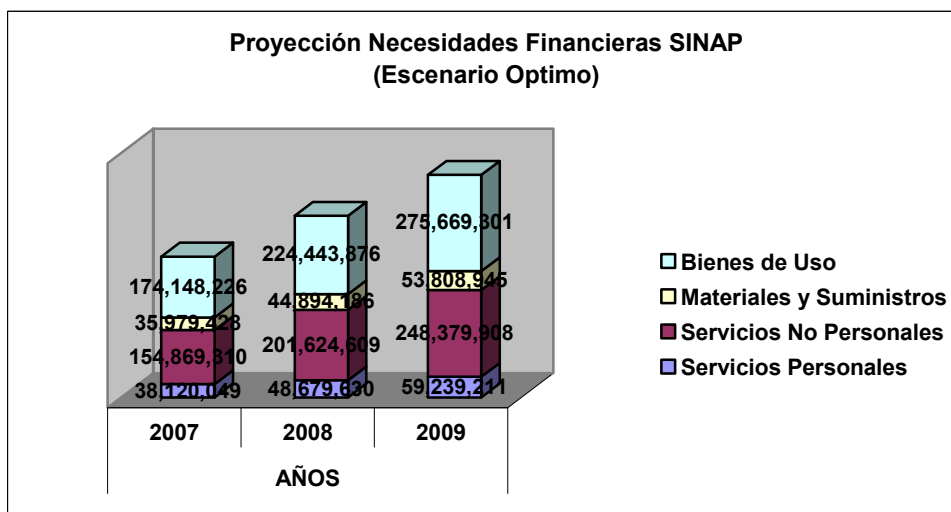


Gráfico No. 10



Las proyecciones de gastos en base a los escenarios de manejo, así como las necesidades financieras del SINAP, deben ser tomadas en consideración en la gestión de recursos financieros, así como en la priorización que debe sostener la colocación de los mismos.

Tuvimos conocimiento que los Proyectos: POSAF, Componente Áreas Protegidas y COMAP (Comanejo de Áreas Protegidas), concluyen su ejecución en el presente año, por lo que consideramos que la DGAP-MARENA, debe realizar las gestiones correspondientes ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la asignación de recursos financieros, a fin de que las Áreas cubiertas con estos fondos, sean sostenidas en su manejo. Esto implica 7 Áreas, (AP-POSAF) de las cuales 6 de ellas cuentan con infraestructura (estación de guarda parques), a las que es preciso darle mantenimiento y continuidad a un gran esfuerzo realizado por el Proyecto.

CONCLUSIONES

- ✓ Es satisfactorio observar, que en las Áreas Protegidas que tienen atención institucional, muchas de ellas se ajustan al estándar elaborado en el presente estudio, esto significa que donde se han hecho inversiones, las áreas tienen un alto nivel en términos organizativos y cuentan con muchos de los requerimientos técnicos de manejo.
- ✓ Dado que el estándar de requerimientos (formatos de levantamiento), planteó la igualdad de prioridades para todas las Áreas, es posible que las necesidades financieras puedan ser disminuidas si se plantea un mecanismo de administración que optimice los recursos humanos e inversiones a nivel de departamento, lo que conllevaría a una disminución de las necesidades financieras presentadas en este estudio.
- ✓ En todo el proceso de éste estudio, así como la Evaluación Rápida del SINAP, se observan cifras claras de la inequidad en la distribución de los recursos existentes a nivel institucional en relación al SINAP y su distribución geográfica. Este esquema se reproduce en las Áreas Protegidas. Es notable observar que los recursos destinados al Caribe nicaragüense, con excepción de Rio San Juan que esta comprendido en la Reserva de Biosfera del Sureste, los recursos son sumamente limitados, concentrándose los mismos en el pacífico del país.
- ✓ Se ha hecho una revisión del Informe sobre la Línea de Base (Ecológica) del SINAP, efectuado por el Proyecto MARENA-PNUD, para conocer el comportamiento de las inversiones que se realizan en el SINAP actualmente y se puede observar que estas no se están dirigiendo hacia las Áreas que tienen mayor representación Ecosistémica de la existente en el país, es decir estamos invirtiendo, probablemente, en áreas que en una redefinición del Sistema sean separadas o redefinidas en cuanto a su Categoría de Manejo.
- ✓ El proceso de desconcentración, si bien ha sido oficializado institucionalmente, la administración y manejo del SINAP no refleja ser un proceso fuerte en cuanto a su apropiación por parte de las Delegaciones Territoriales del Ministerio. Las unidades ejecutoras de los proyectos denotan ser los que realmente realizan el manejo de las Áreas, salvo algunas excepciones.
- ✓ Si bien 43 Áreas Protegidas cuentan con Planes de Manejo, la planificación operativa anual de todas las instancias que deben administrar el Sistema, no internalizan adecuadamente las diferentes actividades derivadas de los Programas que determinan dichos Planes. Lo anterior le dio mayor peso al Estándar Administrativo elaborado para el presente Estudio, la cual determinó de forma uniforme (según su tamaño) las actividades anuales que deben realizarse en cada Área Protegida, a fin de proyectar el manejo en dos escenarios posibles: básico y optimo.

- ✓ Actualmente trabajan en el SINAP 225 personas, en su mayoría financiadas con recursos provenientes de proyectos y donantes, lo que refleja una atención a las Áreas Protegidas, no sostenible en términos de permanencia.
- ✓ Es preciso fortalecer el nivel central del SINAP, ya que esta instancia, según la ley es la responsable de su administración así como de formular y garantizar la elaboración y cumplimiento de las normas técnicas y administrativas para el SINAP. El enfoque sistémico debe fortalecerse, a fin de que el Sistema funcione y logre los objetivos nacionales de la conservación in-situ de la biodiversidad nacional.
- ✓ Las inversiones realizadas hasta la fecha, no han sido dirigidas de forma estratégica hacia la consecución de los objetivos de conservación expresados en los diferentes instrumentos de planificación, más bien parecen obedecer a una oferta de recursos que las Agencias u otros Actores del Sistema han planteado.
- ✓ El 43% de las Áreas del SINAP no cuenta con ningún tipo de atención. Destaca en este análisis que los Departamentos de Boaco y Chontales, departamentos que teniendo Áreas Protegidas, no tienen disponibilidad alguna para implementar al menos uno de los programas expresados en el marco legal existente.
- ✓ Se denota una sensible debilidad en el direccionamiento de los recursos en la Reserva de Biosfera de Bosawas, en donde las áreas protegidas propiamente reflejan una escasa inversión, no así su atención institucional por parte de la Secretaría Técnica de la Reserva de Biosfera. La organización y estructuración de la Reserva ha conllevado a que las inversiones se realicen en las zonas de amortiguamiento y esta es escasa o nula en las áreas protegidas.
- ✓ La Reserva de Biosfera del Sureste, teniendo un proceso diferente en su conformación y gestión de recursos financieros, presenta una mejor condición en términos de orientación de los mismos, ya en ella los esfuerzos han venido de *abajo hacia arriba*, o sea se trabaja directamente en las Áreas Protegidas que la conforman paralelos a los esfuerzos supra-territoriales en cuanto al concepto de la Reserva de Biosfera misma.

RECOMENDACIONES

ADMINISTRATIVAS.

- ✓ Desarrollar un sistema de información contable-financiero, que permita asegurar la conservación y difusión de la misma, ya que esto mejorará la capacidad de negociación con los diferentes actores involucrados en el financiamiento del Sistema. (Agencias de Cooperación, Ministerio de Hacienda, Asamblea Nacional, Sociedad Civil). Asimismo se tendrá la posibilidad de conocer cabalmente las inversiones que se realizan a través de las diferentes formas de financiamiento que tiene el Sistema.
- ✓ Dado que el presente Estudio, ha generado una Norma o Estándar Administrativo para las diferentes instancias del SINAP, es recomendable que éste sea utilizado por las diferentes instancias involucradas en la administración del sistema, como referencia en el monitoreo de efectividad y optimización de los recursos financieros que se invierten.
- ✓ Es fundamental que el SINAP identifique todos los aportes que realizan otros actores en el Sistema (Gobiernos Municipales, Gobiernos Regionales u otras entidades), fin de realizar conjunción de esfuerzos y evitar duplicidades en el gasto, mejorando así el impacto de los recursos y optimizándolos.
- ✓ Se recomienda evaluar el modelo actual de administración del sistema, a fin de conocer las ventajas que la descentralización del manejo de las Áreas Protegidas puede traer al cumplimiento de los objetivos de conservación de las Áreas.

PLANIFICACION

- ✓ Oficializar la Estrategia Nacional del SINAP, que como instrumento de planificación, brinda un marco de acción y de reglas para los diferentes actores del Sistema, permitiendo aunar los esfuerzos que hasta ahora se realizan de forma dispersa.
- ✓ Utilizar los Planes de Manejo como verdaderos instrumentos de planificación en las Áreas Protegidas, ya que hasta ahora únicamente son cuantificados como inventario de las inversiones que se realizan en las Áreas.
- ✓ Vincular el proceso de planificación institucional con el territorial, de forma tal que cada Delegación se proponga implementar la norma territorial de las Áreas que se encuentran en su jurisdicción.

FINANCIAMIENTO

- ✓ Es urgente que el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, revise en el corto plazo, la posibilidad de redefinir el Sistema de Áreas Protegidas. El costo anual de su manejo y administración, apegándose estrictamente a los mandatos legales, significa aproximadamente un 6% del valor total de las exportaciones de Nicaragua en el año 2005.
- ✓ Se recomienda definir una estrategia de corto plazo que permita el sostenimiento de las inversiones y esfuerzos logrados hasta ahora en el SINAP. Es preciso incrementar la inversión anual del Estado en relación al Sistema y que estos recursos se dirijan de forma complementaria y no sustitutiva. Según información obtenida en los Talleres de Levantamiento, para el año 2007 la asignación de recursos al Sistema se disminuirá drásticamente.
- ✓ Es conveniente revisar el impacto que puede tender el principio de subsidiaridad del Sistema en la planificación financiera, ya que algunas áreas protegidas con mucho potencial de generación de ingresos en el corto plazo, podrían aportar al desarrollo y manejo de otras áreas que representan un alto valor ecológico para el país pero no pueden generar recursos por el nivel de restricciones que su categoría de manejo plantea.
- ✓ Se recomienda mejorar el proceso de otorgamiento de recursos a lo interno de la institución, para el SINAP e incrementar el cabildeo en la asignación presupuestaria a nivel del Poder Ejecutivo, así como en la Asamblea Nacional, en una alianza con los socios en la conservación.
- ✓ Se recomienda continuar con el proceso de construcción de sostenibilidad financiera del SINAP, a fin de completar los esfuerzos logrados hasta ahora.

PASOS SIGUIENTES

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Nicaragua se encuentra desarrollando el proceso de sostenibilidad financiera y es necesario desarrollar las bases conceptuales, técnicas, institucionales y legales necesarias que permitirán financiarlas.

TNC ha venido apoyando este proceso y se encuentra impulsando una serie de instrumentos que a nivel de los países de la región centroamericana pueden ser tomados como referencia y ajustados a las condiciones o nivel de desarrollo de cada Sistema de Conservación de Áreas Protegidas. Entre otros ha sido la elaboración de un Plan Maestro que retoma una metodología sencilla en su planteamiento, pero que ayuda a conducir los esfuerzos que los países podrían desarrollar en el fortalecimiento de sus SINAP.

Tomando como referencia, el planteamiento metodológico de los Planes Maestros para los SINAP, elaborado por TNC, y los lineamientos planteados por la Estrategia Nacional del SINAP, se proponen a continuación, los procesos que, según las condiciones actuales del Sistema debe continuar para lograr su consolidación integral.

PLAN INDICATIVO DEL SINAP

VACIOS ECOLOGICOS	EFECTIVIDAD DEL MANEJO	DESARROLLO DE CAPACIDADES	PLAN DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA
<u>Resultados:</u>	<u>Resultados:</u>	<u>Resultados:</u>	<u>Resultados:</u>
El SINAP tiene una representación adecuada de la biodiversidad nacional de interés a conservar in situ.	Desarrollo de un Sistema de Monitoreo de Efectividad del Manejo del SINAP.	Desarrollo y fortalecimiento de las capacidades institucionales y de los actores, para el manejo eficiente del Sistema	Desarrollo de un Plan Financiero que permita la sostenibilidad del manejo y la conservación de la biodiversidad del SINAP
<u>Pasos:</u>	<u>Pasos:</u>	<u>Pasos:</u>	<u>Pasos:</u>
1. Elaborar los criterios de conservación de biodiversidad que sustentará al Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Nicaragua.	1. Definir los objetivos de conservación por cada Área Protegida del SINAP.	1. Identificar las debilidades existentes en el manejo y administración de las Áreas Protegidas.	1. Evaluar el estado de situación del SINAP.
2. Evaluar el estado de conservación de la biodiversidad priorizada en los criterios definidos, en todas las Áreas que conforman el SINAP.	2. Adoptar oficialmente la metodología de Monitoreo para la Efectividad del Manejo, que está en proceso de implementación por la DGAP, como proceso de evaluación continuo	2. Priorizar la superación de debilidades basadas en las prioridades de conservación de biodiversidad definidas en el Análisis de vacíos ecológicos.	2. Elaborar un FODA del Sistema.
3. Identificar los vacíos ecológicos o de biodiversidad del SINAP, atendiendo los criterios de conservación in situ.	3. Los resultados del monitoreo deben ser analizados, comunicados y deben ser considerados como información básica para fortalecer el proceso de toma de decisiones en la conservación.	3. Diseñar una estrategia que plantee acciones para resolver cada una de las prioridades definidas.	3. Determinar las necesidades financieras del Sistema en un horizonte de 3 años, atendiendo escenarios que permitan modelar estas necesidades.
4. Diseño de una estrategia para cubrir los vacíos de conservación del Sistema.	4. Determinar los costos de implementación.	4. Institucionalizar la Estrategia y las acciones a través de los Planes Operativos Anuales y los presupuestos.	2. Identificar las Fuentes de recursos y la brecha existente entre las Necesidades Financieras y las Fuentes de recursos existentes.
5. Estimar costos requeridos para cubrir los vacíos ecológicos dentro del Sistema.		5. Medir el avance y la implementación de las acciones.	3. Identificar nuevos mecanismos financieros para financiar la brecha existente entre las necesidades y los ingresos actuales.
		6. Definir los costos, responsables y actividades de cada línea de acción.	4. Identificar y preparar las reformas institucionales, fiscales y legales para implementar los nuevos mecanismos financieros.
			5. Desarrollar Planes Financieros multianuales.
			6. Implementar el Plan de Acción.
			7. Evaluar y monitorear el proceso y adoptar acciones de ajuste en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTOS CONSULTADOS

1. Ley 217, Ley General del Ambiente y los Recursos Naturales. Ministerio el Ambiente y Los Recursos Naturales, 1996.
2. Decreto 14-99. Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua. Ministerio el Ambiente y Los Recursos Naturales, MARENA. 1999.
3. Clasificador por objeto del Gasto. Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
4. Decreto 66-99. Actualización y Precisión de Categorías y Límites de las Areas Protegidas ubicadas en el territorio del Sureste de Nicaragua, publicada en la gaceta diario oficial No. 116, del 18 de Junio de 1999.
5. Decreto 12-94. Creación del Refugio de Vida Silvestre Río Escalante-Chacocente, publicada en la gaceta diario oficial No. 187, del 17 de Agosto de 1983.
6. Decreto 1320, Reservas Naturales del Pacífico de Nicaragua, publicada en la gaceta diario oficial No. 213, del 08 de Septiembre de 1983.
7. Decreto 42-91. Declaración de varios Cerros y macizos montañosos, publicada en la gaceta diario oficial No. 207, del 04 de Noviembre de 1991.
8. Decreto 113-2000. Reforma al Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, publicada en la gaceta diario oficial No. 236 del 13 diciembre de 2000. Ministerio el Ambiente y Los Recursos Naturales, MARENA. 1999.
9. Evaluación Rápida del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP. The Nature Conservancy, TNC. Elaborado por Sandra Tijerino y Mayra Vivas M., Diciembre del 2005.
10. Informe Nacional de Areas Protegidas. Nicaragua, 2002. Ministerio el Ambiente y Los Recursos Naturales, MARENA. 1999.
11. Ley 203, Reserva Natural y Patrimonio Cultural de la Nación la Isla de Ometepe, publicada en la gaceta diario oficial No. 182, del 29 de Septiembre de 1995.
12. Ley 407, Ley que declara y define la Reserva de Biosfera BOSAWAS, publicada en la gaceta diario oficial No. 244, del 24 de Diciembre del 2001.
13. Manual de Derecho Ambiental, MARENA-PROTIERA-FUNDENIC. 1998.
14. Régimen Jurídico de las Áreas Protegidas, Ministerio el Ambiente y Los Recursos Naturales, MARENA. 2003.

15. Resolución Ministerial 012-99. Norma para la Confección y Uso del Uniforme de los Guardaparques, publicada en la gaceta diario oficial No. 206, del 28 de Octubre de 1999.
16. Resolución Ministerial 18-99. Manual General de Operaciones del Guardaparque. publicada en la gaceta diario oficial No. 225, del 24 de Noviembre de 1999.
17. Resolución Ministerial 001-99. Normas para Rotulación en Areas Protegidas, publicada en la gaceta diario oficial No. 206, del 28 de Octubre de 1999.
18. Resolución Ministerial 017-99. Declaración de Área Demostrativa a la Reserva Natural Miraflor-Moropotente del Departamento de Estelí, perteneciente al Sistema Nacional de Areas Protegidas (SINAP), publicada en la gaceta diario oficial No. 225, del 24 de Noviembre de 1999.

ANEXO 1

AJUSTES A FORMATOS “MATRIZ DE ESTANDARES PARA EL MANEJO EN ESCENARIOS”

Servicios No Personales

Renglón 231: Se hizo una consolidación del gasto por Mantenimiento general de Edificios (infraestructura, pintura, techos, cubiertas, rótulos, etc. En m²). Esto se determinó de acuerdo a consulta realizada con la Cámara de Urbanizadores.

Renglón 235: Este concepto contenía el mantenimiento de senderos e hitos y fue eliminado.

Renglón 243: Cartografía actualizada, corresponde en este renglón, fue eliminado ya que los participantes expresaron que el Plan de Manejo determinaba la cartografía de cada Área. Asimismo, se ajustó otra actividad correspondiente a este renglón “la Elaboración de un Plan de Capacitación”.

Renglón 253: Pago y renovación de licencias y seguro de vehículos, se hizo una separación con el mismo concepto para las motocicletas.

Renglón 261: En lo referido a la producción de video, se estableció una diferencia entre el costo de la toma y el costo de su reproducción.

Materiales y Suministros

Renglón 344: En lo referido a número de folletos o material informativo, se clasificaron en tres tamaños: Brochure, libritos y libros tamaño carta.

Renglón 353: En lo referido a juego de llantas fue modificado separando llantas para vehículos y para motos, ya que tienen costos diferentes.

Renglón 374: Correspondía la construcción de hitos, fue eliminado por tener dificultades en la estimación de necesidades por Área.

Bienes de Uso.

Renglón 422: Se eliminaron la construcción de la bodega (quedó incluida en la estación de guarda parque), la construcción de senderos (los participantes no pudieron determinar el tamaño de los mismos) y la construcción de caminos ya que el costo de los mismos es tan alto que distorsiona el costo de manejo a levantar.

Conceptos Incorporados.

Servicios No Personales

Renglón 233: Mantenimiento para panel solar.

Renglón 399: Caja chica.

Renglón: Equipo de Control de Incendios.

Renglón 422: Pozo y sistema de canales de agua.

Renglón 431: Panel Solar en vez de Planta Eléctrica, excepto aquellas AP que ya cuentan con Planta y Bomba de agua

Renglón 434: Radios portátiles

ORGANIZACIONES QUE FORMAN EL CONSORCIO DE EJECUCIÓN DE PROARCA/APM



En la Cumbre Presidencial de 1989 los Jefes de Estado firmaron el Convenio Centroamericano para la Protección del Medio Ambiente, y así constituyeron la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) como parte del SICA. Los principios que fundamentan los objetivos de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo son:

Darle valor y proteger el patrimonio de la región, el cual está caracterizado por la diversidad biológica y de ecosistemas. Además es llamada a ser el vínculo que establezca la colaboración entre los países de la región para buscar conjuntamente la adopción de estilos de desarrollo sostenible buscando la participación de todas las instancias concernidas por el desarrollo. Entre tanto debería promover acciones coordinadas entre las entidades gubernamentales e internacionales para utilizar de forma óptima y racional los recursos naturales del área, asimismo buscar acciones destinadas al control de la contaminación y búsqueda de esfuerzos para restablecer el equilibrio ecológico. Otro de sus objetivos es el de gestionar la obtención de recursos financieros regionales e internacionales necesarios para cumplir con las metas del presente régimen.



Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Desde su fundación por el Presidente John F. Kennedy en 1961 como una agencia federal independiente la Agencia para el Desarrollo Internacional – **USAID** – ha contribuido a países en vías de desarrollo a brindar oportunidad a su gente y a combatir hambruna, pobreza, enfermedad y degradación medioambiental. Los programas de asistencia internacional de los Estados Unidos tienen una larga y distinguida historia de logros alcanzados con la mitad de un porcentaje del presupuesto federal. A través de más de 40 años, los programas de USAID han contribuido significativamente a la gobernación democrática, facilitación de crecimiento económico, manejo de recursos naturales y áreas protegidas, conservación de la biodiversidad, reducción y manejo de conflicto, y la provisión de ayuda humanitaria en más de 200 países en el mundo.



The Nature Conservancy fue establecida en 1951, como una organización sin fines de lucro. Actualmente es la organización más grande no gubernamental dedicada a la conservación en los Estados Unidos. Su misión es:

Preservar las plantas, animales y comunidades naturales que representan la diversidad de la vida en el mundo, a través de la protección de las tierras y aguas que estos necesitan para sobrevivir. Desde 1980, la división latinoamericana y del Caribe de The Nature Conservancy ha trabajado con asociados en 20 países para proteger más de 22 millones de hectáreas de hábitats críticos.

Las metas básicas de The Nature Conservancy son:

- Conservar, con base científica. La organización fue creada por un grupo de ecologistas, por lo que la ciencia ha sido siempre la base de sus acciones.
- Obtener resultados en el sitio. TNC concentra sus esfuerzos en la conservación in situ, desde la adquisición de tierras hasta la delimitación y patrullaje de áreas protegidas, y el entrenamiento y equipamiento de guardaparques.