

# EL CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO

## Costa Rica



Ministerio del Ambiente y Energía  
Sistema Nacional de Áreas de Conservación  
Corredor Biológico Mesoamericano

# EL CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO

Costa Rica

CORREDOR  
BIOLÓGICO  
MESOAMERICANO



CCAD



MINAE



SERIE TÉCNICA 03

Proyecto Para La Consolidación Del Corredor Biológico Mesoamericano  
2002

*EL CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO*  
Costa Rica

*Edición final* Lenín Corrales  
*Coordinación y revisión* Teresa Zúñiga Msc.  
*Equipo Nacional CBM Costa Rica* Emel Rodríguez  
Luis Monge  
Luis Rojas

*Diseño* Jorge Paniagua  
*Editor* Sergio de Castro

*Ilustración de portada* Jorge Paniagua  
*Fotografías* Luis Rojas  
Vera Violeta Montero  
María José Paniagua

Managua, Nicaragua  
Agosto 2002

## N

333.95

**P969** Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano El Corredor Biológico Mesoamericano. Costa Rica / Proyecto para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano. –1a ed.– Managua: Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano, 2002 88p.

ISBN: 99924-0-192-3

1. Conservación de los recursos naturales- Costa Rica
2. Conservación de la vida silvestre
3. Diversidad Biológica-Costa Rica
4. Planificación Regional

Oficina Regional de Coordinación.  
Managua, Nicaragua

Telefax: (505) 233 1848  
(505) 233 4455

Email: cbm@biomeso.net  
Sitio web: www.biomeso.net

La Serie Técnica del Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano presenta resultados de investigaciones específicas, descripción de procesos en forma detallada, metodologías o compilaciones de informes técnicos en el tema de corredores biológicos en sus diversas facetas.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene, no implican, de parte del Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites nacionales.

Las propuestas e ideas presentadas en este documento no son necesariamente las del SICA/CCAD, PNUD/GEF, GTZ, PNUMA, BANCO MUNDIAL, ni representan sus políticas oficiales.

© Las publicaciones del CBM gozan de protección de los derechos de propiedad intelectual, en virtud del protocolo anexo a la Convención Universal sobre Derechos de Autor

Extractos de esta publicación pueden citarse sin previa autorización con la condición de que se mencione la fuente:

*CCAD-PNUD/GEF, 2002. "Proyecto Para La Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano"*

## EQUIPO REGIONAL

### COORDINADOR REGIONAL

*Lorenzo Cardenal*

### ESPECIALISTAS OFICINA REGIONAL

*Teresa Zúñiga* Biodiversidad y Áreas Protegidas  
*Sandra Ramírez* Comunicación  
*Rado Barzev* Economía Ambiental  
*María Victoria Urquijo* Políticas y Desarrollo Institucional

## ENLACES TÉCNICOS NACIONALES

*Anselmo Castañeda* Belice  
*Luis Rojas* Costa Rica  
*Luis Ramos* El Salvador  
*Emmy Díaz* Guatemala  
*Sonia Suazo* Honduras  
*Héctor Ruiz* México  
*Norvin Sepúlveda* Nicaragua  
*Carmen Guevara* Panamá

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS   | 9         |
| AGRADECIMIENTOS  | 10        |
| PRESENTACIÓN   | 11        |
| RESUMEN  | 12        |
| <b>I ANTECEDENTES</b>  | <b>13</b> |
| Avance nacional en la implementación de un programa de corredores biológicos | 16        |
| <b>II CONTEXTO NACIONAL</b>  | <b>17</b> |
| Población  | 19        |
| Economía   | 19        |
| Grupos étnicos   | 19        |
| Aspectos biofísicos  | 21        |
| Clima  | 21        |
| Fauna  | 23        |
| Conservación   | 23        |
| Contexto institucional   | 25        |
| Comisión Nacional del CBM Sección Costa Rica                                 | 29        |
| <b>III MARCO METODOLÓGICO</b>  | <b>31</b> |
| Propuesta metodológica para la planificación                                 | 33        |
| Dimensión conceptual   | 34        |
| La matriz para el análisis y categorización de corredores                    | 34        |
| Momento valorativo   | 34        |
| Estado de gestión  | 34        |
| Factibilidad sociopolítica   | 35        |
| Vulnerabilidad   | 36        |
| Momento de categorización  | 36        |
| Descripción del proceso de planificación                                     | 36        |
| Elaboración de estudios situacionales en áreas prioritarias                  | 37        |
| Levantamiento de fichas técnicas sobre corredores biológicos                 | 37        |
| Planificación nacional   | 38        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>IV PLAN ESTRATÉGICO</b>   | <b>39</b> |
| Los momentos del plan  | 41        |
| Ámbitos de trabajo   | 41        |
| Bases estratégicas   | 41        |
| Visión   | 43        |
| Propósito  | 43        |
| Impactos futuros   | 43        |
| El problema de enfoque   | 43        |
| Valores compartidos  | 43        |
| El ambiente  | 43        |
| Objetivos estratégicos   | 47        |
| Estrategia institucional   | 48        |
| Factores clave de oportunidad  | 48        |
| Visión y objetivos estratégicos área prioritaria Bahía Salinas                           | 48        |
| Visión y objetivos estratégicos área prioritaria Cuenca del Río Sixaola                  | 50        |
| Visión y objetivos estratégicos del área prioritaria Coto Brus                           | 51        |
| Perfil de acción en las Iniciativas de corredores biológicos                             | 52        |
| Objetivos estratégicos para la consolidación de las iniciativas de corredores biológicos | 52        |
| <b>V ÁREAS PRIORITARIAS EN COSTA RICA</b>  | <b>55</b> |
| <b>ÁREAS PRIORITARIA BAHÍA SALINAS</b>   | <b>58</b> |
| Caracterización biofísica general  | 58        |
| Uso de la tierra   | 58        |
| Aspectos socioeconómicos   | 58        |
| Aspectos institucionales   | 61        |
| Amenazas   | 62        |
| Oportunidades  | 63        |
| Síntesis   | 63        |
| <b>ÁREAS PRIORITARIA CUENCA DEL RÍO SIXAOLA</b>  | <b>64</b> |
| Caracterización biofísica general  | 64        |
| Aspectos socioeconómicos   | 65        |
| Presencia institucional  | 66        |
| Amenazas   | 66        |
| Oportunidades  | 67        |
| Síntesis   | 68        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÁREAS PRIORITARIA COTO BRUS</b>   | <b>69</b> |
| Aspectos generales   | 69        |
| Aspectos ecológicos  | 69        |
| Aspectos socioeconómicos   | 71        |
| Actividades productivas  | 73        |
| Amenazas   | 73        |
| Oportunidades  | 73        |
| Síntesis   | 74        |
| <b>VI ANÁLISIS DE INICIATIVAS NACIONALES DE CORREDORES BIOLÓGICOS</b>  | <b>75</b> |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>  | <b>80</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>  | <b>81</b> |
| <b>ANEXO 1 RESUMEN DEL RELEVAMIENTO DE CORREDORES BIOLÓGICOS</b>   | <b>83</b> |
| <b>LISTA DE CUADROS</b>  |           |
| <b>Cuadro 1</b> Algunos indicadores de Costa Rica  | <b>20</b> |
| <b>Cuadro 2</b> Territorios indígenas de Costa Rica  | <b>20</b> |
| <b>Cuadro 3</b> Zonas de vida de Holdrige  | <b>21</b> |
| <b>Cuadro 4</b> Costa Rica, cobertura vegetal 1997   | <b>22</b> |
| <b>Cuadro 5</b> Estado del conocimiento de las especies por grupo taxonómico                                     | <b>22</b> |
| <b>Cuadro 6</b> Áreas silvestres protegidas por categoría de manejo - resumen nacional                           | <b>22</b> |
| <b>Cuadro 7</b> Superficie (ha) beneficiada mediante el pago de servicios ambientales<br>Al 17 de abril del 2001 | <b>24</b> |
| <b>Cuadro 8</b> Condición de tenencia de tierra de las áreas protegidas<br>según categoría de manejo             | <b>24</b> |
| <b>Cuadro 9</b> Actores de la Comisión Nacional del CBM  | <b>29</b> |
| <b>Cuadro 10</b> Diferencias entre estilos de planificación  | <b>33</b> |
| <b>Cuadro 11</b> Actividades realizadas durante el proceso   | <b>38</b> |
| <b>Cuadro 12</b> Fines estratégicos del CBM en ámbito nacional   | <b>44</b> |
| <b>Cuadro 13</b> Fines estratégicos del CBM en el ámbito de enlace regional<br>(Por áreas prioritarias)          | <b>44</b> |
| <b>Cuadro 14</b> Fines estratégicos del CBM en el ámbito local   | <b>45</b> |
| <b>Cuadro 15</b> Elementos externos del FODA   | <b>45</b> |
| <b>Cuadro 16</b> Elementos internos del FODA   | <b>46</b> |

|                  |  |           |
|------------------|--|-----------|
| <b>Cuadro 17</b> | Objetivos estratégicos   | <b>47</b> |
| <b>Cuadro 18</b> | Estado de gestión de las iniciativas de corredores biológicos  | <b>53</b> |
| <b>Cuadro 19</b> | Factibilidad sociopolítica de las iniciativas de corredores biológicos                                     | <b>53</b> |
| <b>Cuadro 20</b> | Vulnerabilidad de las iniciativas de corredores biológicos   | <b>53</b> |
| <b>Cuadro 21</b> | Clasificación por dimensión biológica de las iniciativas de corredores biológicos                          | <b>53</b> |
| <b>Cuadro 22</b> | Clasificación por sus fines de las iniciativas de corredores biológicos                                    | <b>54</b> |
| <b>Cuadro 23</b> | Clasificación por su gestión administrativa de las iniciativas de corredores biológicos                    | <b>54</b> |
| <b>Cuadro 24</b> | Ecosistemas naturales más representativos presentes en el área prioritaria Bahía Salinas                   | <b>58</b> |
| <b>Cuadro 25</b> | Componentes del Corredor Biológico Mesoamericano en el área prioritaria Bahía Salinas                      | <b>59</b> |
| <b>Cuadro 26</b> | Uso de la tierra en el área prioritaria Bahía Salinas  | <b>59</b> |
| <b>Cuadro 27</b> | Principales productos agrícolas por área y número de productores 2000 en el área prioritaria Bahía Salinas | <b>60</b> |
| <b>Cuadro 28</b> | Uso de la tierra en el área prioritaria Sixaola  | <b>65</b> |
| <b>Cuadro 29</b> | Uso de la tierra en el área prioritaria Coto Brus  | <b>71</b> |
| <b>Cuadro 30</b> | Áreas Silvestres Protegidas presentes en el cantón de Coto Brus  | <b>71</b> |
| <b>Cuadro 31</b> | Principales cultivos agrícolas del cantón Coto Brus  | <b>72</b> |
| <b>Cuadro 32</b> | Iniciativas de corredores biológicos por áreas de conservación   | <b>78</b> |
| <b>Cuadro 33</b> | Territorios indígenas involucrados en corredores biológicos  | <b>79</b> |

#### LISTA DE FIGURAS

|                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| <b>Figura 1</b> | Mapa Político de Costa Rica   | <b>18</b> |
| <b>Figura 2</b> | Estructura organizacional del Sistema Nacional de Áreas de Conservación | <b>27</b> |
| <b>Figura 3</b> | Sistema Nacional de Áreas de Conservación                               | <b>28</b> |
| <b>Figura 4</b> | Debilidades   | <b>46</b> |
| <b>Figura 5</b> | Ubicación de áreas prioritarias del CBM en Costa Rica                   | <b>56</b> |
| <b>Figura 6</b> | Sistema de áreas protegidas y corredores propuestos                     | <b>76</b> |

## ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

|          |   |          |  |
|----------|---|----------|--|
| ACA - T  | Área de Conservación Arenal Tilarán                     | CBM/CR   | Corredor Biológico Mesoamericano, Sección Costa Rica   |
| ACA-HN   | Área de Conservación Arenal Huétar Norte                | CCAD     | Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo  |
| ACCVC    | Área de Conservación Cordillera Volcánica Central       | CONABIOS | Comisión Nacional de Biodiversidad   |
| ACCVC    | Área de Conservación Cordillera Volcánica Central       | FONAFIFO | Fondo Nacional de Financiamiento Forestal  |
| ACG      | Área de Conservación Guanacaste                         | GRUAS    | Propuesta técnica de ordenamiento territorial con fines de conservación de la biodiversidad. MINAE |
| ACG      | Área de Conservación Guanacaste                         | GTZ      | Cooperación Alemana  |
| ACLA - C | Área de Conservación La Amistad Caribe                  | IDA      | Instituto de Desarrollo Agrario  |
| ACLA - C | Área de Conservación Amistad Caribe                     | INEC     | Instituto Nacional de Estadísticas y Censos  |
| ACLA - P | Área de Conservación La Amistad Pacífico                | MAG      | Ministerio de Agricultura y Ganadería  |
| ACLA - P | Área de Conservación Amistad Pacífico                   | MARENA   | Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente (Nicaragua)  |
| ACMIC    | Área de Conservación Marina Isla del Coco               | MIDEPLAN | Ministerio de Planificación y Política Económica   |
| ACOPAC   | Área de Conservación Pacífico Central                   | MINAE    | Ministerio de Ambiente y Energía   |
| ACOSA    | Área de Conservación Osa                                | OEA      | Organización de los Estados Americanos.  |
| ACT      | Área de Conservación Tempisque                          | ONG      | Organización No Gubernamental  |
| ACTO     | Área de Conservación Tortuguero                         | PARCA    | Plan Ambiental de la Región Centroamericana  |
| ACTO     | Área de Conservación Tortuguero                         | PIB      | Producto Interno Bruto   |
| ALIDES   | Alianza para el Desarrollo Sostenible de Centroamérica  | PNUD     | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo   |
| ANAM     | Autoridad Nacional del Medio Ambiente (Panamá).         | SINAC    | Sistema Nacional de Áreas de Conservación  |
| CATIE    | Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza | TNC      | The Nature Conservancy   |
| CBM      | Corredor Biológico Mesoamericano                        | WWF      | World Wildlife Fund, Inc.  |

# AGRADECIMIENTOS

*Para todas las colegas y los colegas que aportaron su esfuerzo al proceso de construcción colectiva del plan:*

*A los miembros de la oficina nacional: Emel Rodríguez, Vera Violeta Montero, Luis Rojas Bolaños y Mayra Villegas.*

*El equipo de colegas consultoras y consultores: Forith Dávila, Leyliana Arguedas, Ligia Ortiz, Carlos Chavarría y Francisco Ling.*

*A los y las enlaces del Corredor Biológico Mesoamericano, Sección Costa Rica, con las Áreas de Conservación: Rodolfo Tenorio, Orlando Montero, Mario Coto, María Martha Chavarría, Eliécer Arce Guevara, Francisco Mora, Carlos Luis Ulate, Celso Alvarado, Gustavo Induni, Nelson Marín y German Haug.*

*A las personas miembros de la Comisión Nacional del Corredor Biológico Mesoamericano: Vilma Obando, Florangel Villegas, Alberto Salas, Rodrigo Morales, Laura Vilnitzky, Arantxa Greceña, Claudio Tremblay, Eduardo Mata, Mario Boza, Randall García, Oscar Brenes, Felipe Vega, Renato Jiménez Zúñiga, Luis Calvo, Alberto Chinchilla, Levi Sucre y Rodrigo Morales Jiménez.*

*A otras personas participantes en los talleres nacionales: Nelson Marín, Jairo Mora Carpio, Jenny Asch Corrales, German Rodríguez, Beatriz Cornejo, Fernando Mora Torres, German Haug D., Fernando Bermúdez, Lenín Corrales, Teresa Zuñiga, Leonardo Mora, José Luis González Lobo, Carlos Ulate R., Leonardo Espinoza Zamora y Lourdes Vargas.*

*Las personas participantes en los talleres de las Áreas Prioritarias: Giovanny Basse, Ronald Castro, Miguel Araya, Gloria Isabel Chavez, Grace Rodríguez, Alicia Briceño, Migdalia Lara, Antonio Peña, Mario López C., Fermína Vargas, Melanio Casanova, Mauricio Fennel, Juan Carlos Carrillo, Vilma Briceño, Raúl Traña, Javier Coronado, Ronaldo Molina, José Ramón Duarte, Gerardo Barboza, Guillermo Mora, Aquiles Rodríguez, Cristian Alvarado, Victor Bolaños, Marcos Corea, Oscar Valverde, Diego Lynch, Asiselo Romero, Rosaura Steele, Eduardo Pearson, Isabel Mejias, Olman Morales, Eliam López, Julio Chavarría, Pablo Porras, Armando Tercero, Timoteo Jackson.*

# PRESENTACION

El *Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)* es una iniciativa de cooperación entre los 7 países centroamericanos y los estados del sur-sureste de México, para concertar y llevar a cabo de forma coordinada, un conjunto de actividades dirigidas a la conservación de la diversidad biológica y la promoción del desarrollo humano sostenible en sus territorios. La iniciativa del CBM se inspira en la convicción de que la conservación de la biodiversidad a largo plazo no puede ser lograda sin trabajar al mismo tiempo en la reducción de la pobreza rural y el fortalecimiento de la viabilidad económica de los países de la región.

La iniciativa regional del CBM es una profundización de los esfuerzos realizados en Mesoamérica en los últimos 20 años, en la búsqueda de soluciones ventajosas para todos, que promuevan la sostenibilidad ambiental al mismo tiempo que mejoren el nivel y calidad de vida de la población que usa, maneja y conserva la biodiversidad. El CBM también persigue contribuir con la prevención y reducción de riesgos que afectan a los asentamientos humanos, la infraestructura y los cultivos, y que son agravados por la deforestación y el uso inapropiado de la tierra.

Por tanto, la iniciativa regional del CBM se propone varios objetivos para el corto, mediano y largo plazo:

- Mejorar la calidad de vida de la población convirtiendo al Corredor en un catalizador para el desarrollo sostenible y en un instrumento para disminuir la vulnerabilidad de la región ante los desastres naturales.
- Fomentar la colaboración entre los países de la región para alcanzar la sostenibilidad ambiental.
- Proteger una de las biodiversidades más ricas del mundo.
- Contribuir a la agenda ambiental global proporcionando un nuevo modelo integral para enfrentar temas como la deforestación, la protección de los bosques y las cuencas y el cambio climático.

- Establecer una nueva manera de entender la protección del medio ambiente integrando la conservación con el aumento de la competitividad económica.

Para que el CBM sea sostenible a largo plazo, es necesario fomentar formas de producción ambientalmente amigables. Nuevas tecnologías, nuevos mercados, recursos humanos capacitados e informados son las bases para una economía creciente y competitiva, que aumente los ingresos sin destruir los recursos, reduciendo la pobreza y vulnerabilidad rural.

El Proyecto para la Consolidación del CBM (CCAD/PNUD-GEF/GTZ/PNUMA-RLA97/G31), iniciado en el año 2000, tiene como misión principal el apoyar a los países mesoamericanos y a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) a mejorar sus capacidades institucionales y a adquirir conocimientos y habilidades para avanzar en la consolidación del CBM. Como parte de las actividades y productos de este Proyecto, hemos iniciado una serie de publicaciones que pretenden contribuir a mejorar el conocimiento y comprensión de los complejos procesos de gestión ambiental-territorial y socioeconómica que es necesario acompañar y fortalecer para construir el CBM de forma participativa y sostenible.

Con esta serie de publicaciones, pretendemos incrementar el acervo de información de alta calidad técnica y científica disponible en la región sobre estos temas, para apoyar actividades de capacitación, procesos de reflexión y debate, y contribuir a diseminar el conocimiento sobre las potencialidades y desafíos que los mesoamericanos enfrentamos para construir un futuro sostenible y equitativo, donde el mantenimiento y uso sostenible de la diversidad biológica se mantenga, logrando a la vez mejorar el ingreso de los sectores rurales más pobres.

*Lorenzo Cardenal Sevilla  
Coordinador Regional*

*Proyecto para la Consolidación del CBM*

## RESUMEN

A partir de 1999, con el inicio del proyecto Establecimiento de un Programa para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) por parte del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), se inició en la región un proceso en el cual se busca desarrollar capacidades locales en cada uno de los países signatarios, en primera instancia, a través del desarrollo de planes estratégicos de acción del CBM. En respuesta a este requerimiento el presente documento recopila los resultados del proceso participativo llevado a cabo en Costa Rica.

La iniciativa del CBM en Costa Rica funciona como un área de soporte técnico dentro del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), impulsando el proceso de consolidación y fortalecimiento de los corredores biológicos en el país. Para llevar adelante tal tarea el Ministerio de Ambiente y Energía creó una comisión nacional que funciona como ente asesor y coordinador, brindando asesoría, promoviendo la coordinación y sirviendo como foro para el diálogo entre actores relevantes.

El Plan Estratégico desarrollado para el funcionamiento de la iniciativa comprende tres dimensiones:

*Las bases estratégicas*, que corresponden a la definición conceptual, la visión y el marco estratégico de largo plazo;

*El ambiente*, que analiza el espacio en el que opera el CBM e identifica mega tendencias, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas;

*Las acciones*, que se apoyan en el análisis de la identidad y el ambiente, realizando una valoración sobre la situación de tres áreas prioritarias y de las iniciativas de corredores biológicos, definiendo a la vez objetivos específicos para los ámbitos nacionales y de enlace regional.

En el ámbito nacional el Plan Estratégico identifica como propósito el promover la conservación y uso de la biodiversidad en Costa Rica desde una perspectiva mesoamericana, para el beneficio de la sociedad y, como objetivos estra-

tégicos, fortalecer las áreas protegidas y el desarrollo institucional del CBM, así como articular al CBM con los otros sectores que operan en el ámbito nacional.

En el nivel de enlace regional, los fines estratégicos plantean el trabajo en tres áreas prioritarias: Cuenca del Río Sixaola, Bahía Salinas y Coto Brus.

Para cada una de las áreas anteriores se establecen visiones estratégicas.

*Cuenca del Sixaola*, establecimiento de un sistema de gestión ambiental binacional; *Bahía Salinas*, promover un proceso regional de conservación articulado a las comunidades rurales y sectores productivos asociados a las iniciativas de corredores biológicos; y *Coto Brus*, aumentar el interés, participando e invirtiendo recursos de la sociedad civil local en los procesos de conservación y consolidación del sistema de áreas silvestres protegidas.

En el ámbito local se plantean como objetivos estratégicos:

- Establecer normas y procedimientos para el diseño y establecimiento de corredores biológicos y asegurar el flujo de recursos e información científica para la toma de decisiones;
- Facilitar instancias de gestión, coordinación y concertación para el establecimiento de corredores biológicos;
- Mejorar capacidades para gestión y ejecución de recursos;
- Definir una estructura funcional para un programa nacional de corredores biológicos;
- Posicionar el concepto del CBM en el sector gubernamental y sociedad civil;
- Internalizar costos y beneficios de servicios ambientales en la sociedad costarricense.

Finalmente se concluye que el CBM, en la práctica, es un concepto en construcción colectiva, cuyos vacíos de definición son aprovechados como una fortaleza para promover el acercamiento, el diálogo y la apropiación por los diferentes actores participantes.

## I ANTECEDENTES





## ANTECEDENTES

El proyecto *Establecimiento de un Programa para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)*, fue iniciado en 1999 por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), y el Sistema de Integración Centroamericana (SICA), con la asistencia del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Banco Mundial. Su objetivo es brindar asistencia técnica para apoyar a los gobiernos y las sociedades de los países mesoamericanos y establecer conjuntamente un *programa* cuya finalidad sea la de generar un sistema que integre, conserve y utilice la diversidad biológica en el marco de las prioridades del desarrollo económico, sostenible y social. El establecimiento del *programa* implica el desarrollo de capacidades locales en cada uno de los países signatarios y uno de los productos que coadyuva en esta dirección es el desarrollo de planes estratégicos de acción del CBM.

En respuesta a estos requerimientos se ejecutó un proceso participativo cuyos resultados son recopilados en el presente documento.

Los antecedentes que gestaron las condiciones para este proyecto se ubican en el marco de los acuerdos internacionales que han impulsado una tendencia que brinda relevancia a los temas de medio ambiente en las agendas nacionales, transnacionales e incluso mundiales, como la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro de 1992; el Convenio Centroamericano de Biodiversidad, refrendado ese mismo año en Managua por los presidentes Centroamericanos, en el que se reconoce la necesidad de *establecer mecanismos regionales de integración económica y de cooperación para la utilización racional del medio ambiente...*, en razón de la íntima interdependencia entre nuestros países; y el acuerdo suscrito en el ámbito de ALIDES, en 1994, en el que se establece un primer compromiso para el establecimiento del CBM.

En 1994 el Proyecto Paseo Pantera realiza una valoración inicial de la viabilidad de la

propuesta mesoamericana y, ese mismo año, en Costa Rica surge el proyecto GRUAS, que realiza una propuesta técnica a favor del ordenamiento y planificación del territorio, con el fin de potenciar los esfuerzos de conservación existentes en el país.

El objetivo del estudio de GRUAS fue determinar la extensión territorial requerida para conservar al menos el 90% de la biodiversidad del país, de manera compatible con otras necesidades y actividades productivas, plasmado en el documento Propuesta técnica de ordenamiento territorial con fines de conservación de la biodiversidad.

El estudio se centró en determinar el grado de representación que tienen los diferentes ecosistemas existentes en Costa Rica, dentro de los parques nacionales y reservas biológicas, partiendo del principio de que la conservación de la biodiversidad estará determinada, en gran medida, por la capacidad nacional para conservar muestras funcionales de los diferentes ecosistemas.

Sus resultados conllevan propuestas de modificación de límites en áreas protegidas, el establecimiento de nuevas áreas, así como la identificación de sitios de importancia para la conservación de la biodiversidad, ya fueran como interconexión entre un área y otra o como zonas de alto valor biológico que requerían de su conservación a través de estrategias diferentes al modelo de parques o reservas biológicas, dadas las implicaciones socioeconómicas de este procedimiento.

Las propuestas de GRUAS han servido como base a los actores interesados y que impulsan los corredores biológicos para formular las iniciativas que se presentan en este documento, las que ya avanzan en su implementación con diferentes niveles de desarrollo y trayectoria. El CBM/CR ha basado en este estudio su trabajo inicial de internalización y reformulación de las propuestas de conectividad de las áreas de conservación. Actualmente se avanza en un proceso

tendiente a actualizar, revisar y reformular la propuesta técnica de conectividad con todas las áreas de conservación en el ámbito nacional.

El estudio también se ha empleado como herramienta para establecer prioridades en el pago de servicios ambientales.

### AVANCE NACIONAL EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CORREDORES BIOLÓGICOS

En abril de 1999 inició sus operaciones en Costa Rica el Proyecto para la Consolidación del CBM, a través del establecimiento de una oficina de enlace nacional, oficializado por el MINAE en agosto de ese mismo año.

Los logros y avances obtenidos a la fecha se resumen en los siguientes aspectos:

- Establecimiento de una oficina al interior del SINAC, con la asignación de una persona para la coordinación nacional y de once profesionales como enlaces, uno para cada una de las áreas de conservación. En este sentido, el SINAC/MINAE ha asumido a cabalidad su rol y compromiso de contraparte nacional.
- A partir de octubre de 1999 funciona una instancia de consulta y asesoría, la Comisión Nacional del CBM, con representación de diferentes sectores de la sociedad. Los miembros de la comisión se han integrado y comprometido con el trabajo del CBM, realizándose reuniones periódicas cada mes y medio.
- Se han abierto espacios para el encuentro entre la sociedad civil y el gobierno a través del Comité Nacional y de comités locales, los que se han formado, fortalecido y apoyado para la coordinación de seis iniciativas de corredores biológicos: Talamanca–Caribe, Río San Juan–La Selva, Paso la Danta, Ístmico–Pacífico, Osa, Barbilla y Peninsular.
- Treintinueve iniciativas de corredores en proceso de implementación y un grupo de personas compuesto por funcionarios de gobierno, ONG y de la sociedad civil comprometidas con el desarrollo de una propuesta de conectividad nacional que se enlaza con una propuesta mesoamericana.

- Apoyo a las iniciativas de corredores biológicos:

- Se ha apoyado la elaboración de propuestas técnicas en nueve corredores: Barbilla, Cordillera, Paso de la Danta, Bolsón, Hojanca–Nandayure, Diría, Peninsular, Río San Juan–La Selva y Osa y Tortuguero.
- Se ha realizado el levantamiento de 33 fichas técnicas del mismo número de iniciativas de corredores biológicos.

- Se ha generado información científica y técnica sobre los corredores biológicos a través del apoyo e incentivo de universidades, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y profesores individuales, para la ejecución de estudios técnicos.
- El gobierno ha utilizado como criterios de prioridad para el pago de servicios ambientales áreas ya definidas como corredores biológicos. Se han priorizado los corredores biológicos Barbilla, Paso de la Danta, Tortuguero y Osa, por constituir estos la columna vertebral de la conectividad entre áreas protegidas al interior del territorio costarricense.
- La suscripción de un contrato préstamo entre el Gobierno de Costa Rica y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, por un monto de 32.8 millones de dólares, que financiará durante los próximos cinco años las inversiones mínimas programadas para el pago de servicios ambientales en Corredores Biológicos.
- Canalización de pequeñas donaciones para favorecer iniciativas de corredores biológicos, con fondos de PNUD (Programa de Pequeñas Donaciones, PPD) y GTZ, por un monto de un promedio de \$200,000 dólares por año, durante el último trienio.

En síntesis, el producto de los esfuerzos nacionales es contar con un proceso firme y dotado de recursos y acuerdos políticos que tienden a institucionalizar un programa nacional de corredores biológicos. El concepto de Corredor Biológico Mesoamericano ha atraído eficazmente la atención de los actores sociales más importantes del entorno nacional que se relacionan con el tema de la conservación de la biodiversidad.

## II CONTEXTO NACIONAL



Figura 1

MAPA POLÍTICO DE COSTA RICA



## CONTEXTO NACIONAL

Costa Rica se localiza entre el Océano Pacífico y el Mar Caribe, entre los paralelos 8° 30' y 11° de latitud norte y entre los meridianos 82°30' y 86°00' de longitud oeste, con una extensión continental de 51,100 km<sup>2</sup> y la división política y administrativa del país que consta de siete provincias, 81 cantones y 449 distritos.

### POBLACIÓN

Según el Censo de Población y Vivienda de junio del 2000, la población total es de 3,824,593 habitantes, de los cuáles 1,913,910 son hombres y 1,910,683 son mujeres, con un crecimiento poblacional del 2.91% anual durante el periodo de 1984 al 2000. Otros indicadores sociales se resumen en el *Cuadro 1*.

Costa Rica ocupa el puesto 45 en el mundo de acuerdo al Índice de Desarrollo Humano (IDH).

### ECONOMÍA

Durante 1999, el país presentó el crecimiento más alto del PIB para América Latina, con un 8%. El mayor peso de este crecimiento, el 72.8%, se debe a la industria de componentes electrónicos para microprocesadores, en el que 70% de las exportaciones corresponden a la compañía Intel. Sin embargo, este crecimiento en el PIB contribuyó modestamente al bienestar de la población y a la sostenibilidad del desarrollo humano, debido a que el dato excluye los pagos al exterior por rentas y utilidades, de ahí que el llamado efecto Intel abulte los resultados de la información.

Los principales rubros de exportación en el país son los textiles, el banano y el café. El sector agropecuario aportó un 4.8% al crecimiento del

PIB, con lo rubros de producción de leche, café, yuca, melón, pollo y piña. El 25% de las exportaciones son agrícolas, mientras que la industria contribuye con un 53.2% a las exportaciones.

En general, la estructura productiva ha tendido a desplazar la agricultura como su fuente principal. En 1960 la agricultura aportó el 25% del PIB, frente a un 14% del sector industrial. En 1999 la industria aportó el 26%, en contraste con el sector agropecuario, que para este mismo año aportó el 11%. Sin embargo, esto no significa una contracción del sector agropecuario, que tuvo un aumento de 38% en su producción entre 1991 y 1999.<sup>1</sup>

### GRUPOS ÉTNICOS

En Costa Rica habitan diferentes grupos étnicos, entre los cuáles se encuentran poblaciones indígenas en las que predominan las etnias Bribri y Cabecares, localizadas principalmente en la cordillera de Talamanca, tanto en sus sectores del Caribe como del Pacífico. Existen otros pequeños grupos étnicos indígenas, como los Quitirrisi, Chorotegas, Malekus y Guaimés. Estos grupos étnicos cuentan con sus propios territorios, de propiedad mancomunada. En el *Cuadro 2* se presenta la ocupación de dichos territorios en hectáreas, que se concentra en su mayoría en el área declarada como Reserva de la Biósfera La Amistad.

Otros grupos étnicos existentes en el país son los negros o afro caribeños, que llegaron a las costas de Costa Rica provenientes de Nicaragua y Panamá, en sus actividades de caza y recolección de huevos de tortuga. Posteriormente, con la construcción de los ferrocarriles a finales del siglo XIX, se trajeron gran cantidad de trabajadores, especialmente jamaquinos, y se establecieron en el Caribe costarricense, territorio en el que está asentada la mayoría de la población

1 Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, Indicadores de 1999.

| Cuadro 1 ALGUNOS INDICADORES DE COSTA RICA |                        |
|--|------------------------|
| Extensión territorial                      | 51,100 km <sup>2</sup> |
| Población (2000)                           | 3,824,593 hab.         |
| IDH  | 0,80                   |
| Tasa de crecimiento poblacional            | 2,91%                  |
| Tasa de fecundidad                         | 2,6%                   |
| Tasa mortalidad infantil                   | 10,8%                  |
| Esperanza de vida                          | 76,8                   |
| Analfabetismo                              | 5,2%                   |
| Tasa de desempleo                          | 6,02%                  |
| Inversión social (%PIB)                    | 16,5%                  |
| Número de viviendas                        | 937,210                |
| Abastecimiento de agua potable             | 78%                    |
| Electricidad                               | 95%                    |
| Teléfonos públicos                         | 12,000                 |
| Líneas telefónicas                         | 802,597                |
| Usuarios de Internet                       | 50,000                 |

Fuente: Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, Indicadores de 1999.

| Cuadro 2 TERRITORIOS INDÍGENAS DE COSTA RICA |                      |           |                |                |
|--|----------------------|-----------|----------------|----------------|
| Pueblo                                       | Territorio           | Población | Extensión (ha) | Idioma         |
| <b>Maleku</b>                                | Maleku               | 890       | 2,993          | Malekujaika    |
| <b>Huetar</b>                                | Quitirrisí           | 1,001     | 963            | Perdido        |
|  | Zapatón              | 800       | 2,855          | Cabécar        |
|  | Bajo Chirripó        | 1,553     | 18,783         |                |
|  | Nairiri - Awiri      | 500       | 5,038          |                |
|  | Alto Chirripó        | 6,447     | 77,973         |                |
| <b>Cabécar</b>                               | Tayní                | 1,175     | 16,216         |                |
|  | Telire               | 1,175     | 16,260         |                |
|  | Talamanca -Cabécar   | 1,031     | 22,729         |                |
|  | Ujarras              | 2,400     | 19,040         |                |
| <b>Bribri</b>                                | Talamanca-Bribri     | 6,579     | 43,690         | Bribri         |
|  | Kekoldi              | 360       | 3,538          |                |
|  | Salitre              | 2,900     | 11,700         |                |
|  | Cabagra              | 2,100     | 27,860         |                |
|  |                      |           |                |                |
| <b>Brunca o Boruca</b>                       | Curré                | 1,200     | 10,620         | Brunka         |
|  | Boruca               | 2,430     | 12,470         |                |
| <b>Térraba o Teribe</b>                      | Térraba              | 750       | 9,355          | Teribe         |
|  | Conte Borica         | 1,350     | 11,910         |                |
|  | Coto Brus            | 826       | 7,500          |                |
| <b>Ngöbe o Guaymí</b>                        | Abrojos-Montezuma    | 330       | 1,480          | Mover y bocotá |
|  | Osa                  | 67        | 2,757          |                |
|  | Altos de San Antonio | 104       | 75             |                |
| <b>Chorotega</b>                             | Matambú              | 1,436     | 1,710          | Perdido        |
| <b>TOTAL</b>                                 |                      | 37,404    | 327,515        |                |

Fuente: Marcos Guevara, Perfil indígena de Costa Rica, Mesa Indígena. 2000

negra del país. Otros grupos étnicos, presentes en Costa Rica desde finales del siglo XIX, son los asiáticos, especialmente los chinos, y recientemente una significativa presencia de población centroamericana, especialmente nicaragüense.

## ASPECTOS BIOFÍSICOS

Costa Rica tiene un relieve bastante montañoso, que se orienta del noroeste al sureste, dibujado por las cordilleras de Guanacaste, Tilarán, Central y de Talamanca. Estas cadenas montañosas progresan en altitud de norte a sur y es en Talamanca donde culminan las cimas más altas: Cerro Chirripó, con 3,819 msnm, y Cerro Kamuk, con 3,564 msnm.

El eje noroeste-sureste divide el país en dos fachadas distintas: la vertiente Caribe y la vertiente Pacífico. Esta división se ve interrumpida por el valle Central, cuenca elevada de 1,000 metros de altitud media y vía natural de comunicación entre ambos mares. De aquí se derivan las grandes unidades topográficas, que son:

- Llanura del Caribe
- El sector de montañas
- El Valle Central
- La vertiente del Pacífico

## CLIMA

Por la posición geográfica que tiene Costa Rica se beneficia del aporte constante de los alisios del noreste, cargados de humedad del Mar Caribe, que precipitan abundantemente en toda la fachada noreste del país y penetran hasta el Valle Central y algunos sectores de la vertiente Pacífico.

Las llanuras hasta una altitud de 500 metros en el Caribe y de 700 metros en el Pacífico, son tierras calientes con temperaturas medias anual de 24°C y precipitaciones acumuladas anuales de 3,000 a 4,000 mm. En las tierras comprendidas entre los 700 y 1,500 metros de altitud, las temperaturas medias anuales oscilan entre los 18°C y 24°C, con precipitaciones anuales que se sitúan entre los 2,000 y los 4,000 mm. Entre las alturas de los 2,500 y 3,500 metros, la temperatura media anual oscila entre los 12° y 18°, y las precipitaciones se sitúan entre los 1,000 a 2,000 mm anuales.

## BIODIVERSIDAD

### ECOSISTEMAS

Por las condiciones de clima y los diferentes pisos de altitud que existen en Costa Rica, se encuentran 14 zonas de vida y 11 transiciones, según la clasificación de Holdrige. (Cuadro 3)

| Cuadro 3 Zonas de Vida de Holdrige |                 |        |
|------------------------------------|-----------------|--------|
| Zona de Vida                       | Superficie (ha) | %      |
| PP-SA                              | 4,446           | 0,087  |
| bh-MB                              | 23,915          | 0,468  |
| bh-P                               | 84,417          | 1,652  |
| bh-P transición a Basal            | 465,725         | 9,114  |
| bh-T                               | 719,539         | 14,081 |
| bh-T transición Premontano         | 79,052          | 1,547  |
| bh-T transición perhúmedo          | 154,680         | 3,027  |
| bh-T transición seco               | 109,507         | 2,143  |
| bhm-M                              | 1,891           | 0,037  |
| bhm-MB                             | 112,931         | 2,210  |
| bhm-MB, transición húmedo          | 1,431           | 0,028  |
| bmh-P                              | 431,642         | 8,447  |
| bmh-P transición pluvial           | 132,809         | 2,599  |
| bmh-P transición a Basal           | 640,436         | 12,533 |
| bmh-T                              | 838,193         | 16,403 |
| bmh-T transición Premontano        | 250,441         | 4,901  |
| bp-M                               | 118,501         | 2,319  |
| bp-M transición Montano Bajo       | 715             | 0,014  |
| bp-MB                              | 337,107         | 6,597  |
| bp-P                               | 429,393         | 8,403  |
| bp-P transición Basal              | 7,205           | 0,141  |
| bp/P                               | 10,424          | 0,204  |
| bs-T                               | 111,653         | 2,185  |
| bs-T, transición húmedo            | 34,084          | 0,667  |
| op-p                               | 307             | 0,006  |
| Lago Corcovado                     | 1,124           | 0,022  |
| Lago Arenal                        | 8,227           | 0,161  |

Fuente: Sistemas de Información SINAC-MINAE

| Cuadro 4 COSTA RICA, COBERTURA VEGETAL 1997 |            |             |
|---|------------|-------------|
| Categoría                                   | Total (ha) | % del Total |
| Forestal                                    | 2,017,112  | 39,5        |
| Descubierto                                 | 2,557,370  | 50,1        |
| Manglar                                     | 40,844     | 0,8         |
| Páramo                                      | 7,595      | 0,1         |
| Otros <sup>2</sup>                          | 484,579    | 9,5         |
| Total                                       | 5,107,500  | 100,0       |

Fuente: FONAFIFO - MINAE, 1997

| Cuadro 5 ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES POR GRUPO TAXONÓMICO |                                       |   |   |                                     |
|---|---------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| GRUPO   | No. de Especies conocidas en el mundo | No. de especies supuestas para Costa Rica | No. de especies descritas para Costa Rica | % descrito o conocido en Costa Rica |
| Virus   | 1,500                                 | 8,000                                     | 125                                       | 1,56                                |
| Monera*   | 8,276                                 | 26,350                                    | 213                                       | 0,80                                |
| Hongos  | 58,000                                | 65,000                                    | 2,000                                     | 3,10                                |
| Algas   | 26,900                                | 4,350                                     | 564                                       | 13,00                               |
| Plantas   | 248,428                               | 12,117                                    | 10,979                                    | 91,00                               |
| Protozoarios  | 30,800                                | 8,000                                     | 670                                       | 8,40                                |
| Insectos  | 751,000                               | 360,000                                   | 65,883                                    | 18,30                               |
| Otros invertebrados   | 240,693                               | 16,960                                    | 4,256                                     | 25,00                               |
| Vertebrados   | 41,201                                | 13,960                                    | 4,256                                     | 25,00                               |

Fuente: MINAE, Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. Mayo 2000.

\* bacterias y algunas microalgas

| Cuadro 6 ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS POR CATEGORÍA DE MANEJO-RESUMEN NACIONAL                       |          |                 |                       |
|---|----------|-----------------|-----------------------|
| Categoría de manejo   | Cantidad | Superficie (ha) | % territorio nacional |
| Parques Nacionales  | 25       | 623,695         | 12,23%                |
| Reservas Biológicas   | 08       | 21,674          | 0,42%                 |
| Zonas Protectoras   | 32       | 155,817         | 3,06%                 |
| Reservas Forestales   | 11       | 227,834         | 4,47%                 |
| Refugios Nacionales de Vida Silvestre   | 58       | 180,032         | 3,53%                 |
| Humedales (incluye manglares)   | 15       | 62,475          | 1,23%                 |
| Otras categorías (Reservas Naturales Absolutas, Monumentos Nacionales, Fincas del Estado fuera ASP) | 12       | 17,306          | 0,34%                 |
| Total   | 161      | 1,288,833       | 25,27%                |

Fuente: Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica, 2001.

Notas: • Cuadro a Septiembre 2001.  
• Áreas calculadas con el Sistema de Información Geográfico  
• El dato del área no incluye área marina.

Con base a la clasificación de ecorregiones hecha por Dinerstein (1995), en Costa Rica se encuentran las siguientes:

- Bosques Secos del lado Pacífico de América Central
- Bosques Húmedos Estacionales de Costa Rica
- Páramo de Costa Rica
- Bosques Húmedos del lado Atlántico de América Central
- Bosques Montano de Talamanca Costa Rica–Panamá
- Bosques Húmedos del lado Pacífico del Istmo de Panamá–Costa Rica
- Manglares

En cuanto a ecorregiones, sobresale el páramo de Costa Rica, por ser el más boreal de estos biotipos y se describe como una sabana semiseca de altura. Se estima que el país contiene la mayor representación de flora sudamericana de altura.

Así mismo, los bosques secos del lado pacífico de América Central encuentran en Costa Rica la mejor muestra de este tipo de bosques, que están bajo una condición de protección absoluta en el Parque Nacional Santa Rosa.

Con base a información publicada por FONAFIFO, en el Cuadro 4 podemos apreciar la situación de la cobertura vegetal para el año 1997.

## FAUNA

Se estima que en Costa Rica está representado el 4% del total de especies de seres vivos, lo que permite al país contar con el mayor número de especies por kilómetro cuadrado, ya que tiene con solo el 0,01% de extensión global.<sup>3</sup>

De la diversidad de especies descritas para el mundo, alrededor del 6% corresponde a Costa Rica. En la actualidad se conoce, mundialmente, el 98,8% de los vertebrados (excluyendo peces), cerca del 90% de las plantas y el 60% de los peces.

El número de especies en Costa Rica se calcula en 500 mil, de las cuáles se han descrito

alrededor de 87 mil (17,4%), correspondiendo un 79% de los descritos al grupo de los artrópodos. El otro grupo mayoritariamente descrito es el de las plantas, con alrededor de 10 mil 979 especies (91% de las esperadas).

Del grupo más diverso, los artrópodos, han sido descritos menos del 20%. La situación es la misma para el caso de otros invertebrados, excluyendo los moluscos. Grupos como los hongos, bacterias y virus son prácticamente desconocidos y más del 98% de las especies no han sido descritas. (Cuadro 5)

Se cuenta, además, con una Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, elaborada con la participación de miembros de la sociedad civil y del MINAE, y que orienta los esfuerzos que se realizan en este tema.

## CONSERVACIÓN

El 25,3% del territorio costarricense está bajo alguna categoría de área protegida y comprende 159 áreas silvestres bajo diferentes categorías de manejo. El desglose de esta información se presenta en el Cuadro 6.

Cabe resaltar el hecho de que Costa Rica ha privilegiado la política de consolidación de las áreas protegidas de propiedad estatal y privadas, así como el establecimiento de los corredores biológicos y el pago por servicios ambientales.

Estas políticas han tenido ritmos diferentes, según el gobierno de turno, pero la política nacional y la legislación existente se han mantenido. Muestra del mantenimiento de estas políticas se puede apreciar en el modelo novedoso para el mantenimiento de la biodiversidad y el desarrollo humano, por medio del pago por servicios ambientales (PSA).

La Ley Forestal 7575 estableció el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), máximo organismo de desconcentración de la estructura organizativa de la administración forestal del Estado. Está autorizado para realizar cualquier tipo de negocio jurídico requerido para la debida administración de los recursos de su patrimonio.

2 No se logra determinar en que tipo de cobertura representa.

3 La descripción de especies es tomada de <http://www.inbio.ac.cr>

| Cuadro 7 SUPERFICIE (ha) BENEFICIADA MEDIANTE EL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES (Al 17 de abril del 2001) |                   |                  |                  |                  |                  |                       |
|--|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Modalidad de pago  | Superficie (ha)   |                  |                  |                  |                  | Superficie Total (ha) |
|  | 1997              | 1998             | 1999             | 2000             | 2001             |                       |
| Protección   | 94,621.32         | 46,128.92        | 55,859.12        | 26,117.01        | 20,629.00        | 243,355.37            |
| Reforestación  | 5,034.88          | 4,130.97         | 3,186.50         | 2,499.09         | 3,281.00         | 18,132.44             |
| Manejo de Bosques  | 8,532.88          | 7,685.90         | 5,131.52         |                  | 3,997.00         | 25,347.30             |
| Plantaciones establecidas  |                   | 319.04           | 724.15           |                  |                  | 1,043.19              |
| <b>Total</b>   | <b>108,189.08</b> | <b>58,264.83</b> | <b>64,901.29</b> | <b>28,616.10</b> | <b>27,907.00</b> | <b>287,878.30</b>     |

Fuente: FONAFIFO y SINAC, 2001.

| Cuadro 8 TENENCIA DE LA TIERRA EN LOS PARQUES NACIONALES, RESERVAS BIOLÓGICAS, MONUMENTOS NACIONALES, RESERVAS NATURALES ABSOLUTAS EN COSTA RICA |                 |                             |                                  |                             |                                  |
|--|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Categoría de Manejo  | Área Total (ha) | Área (ha) propiedad estatal | Porcentaje (%) propiedad estatal | Área (ha) propiedad privada | Porcentaje (%) propiedad privada |
| Parques Nacionales   | 623,771         | 555,204                     | 89.0                             | 68,877                      | 11.0                             |
| Reservas Biológicas, Monumentos Nacionales y Reservas Naturales Absolutas  | 23,210          | 12,896                      | 55.0                             | 10,404                      | 45.0                             |
| <b>Total</b>   | <b>645,981</b>  | <b>586,100</b>              | <b>88.0</b>                      | <b>79,281</b>               | <b>12.0</b>                      |

Fuente: Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica, 2001.

Como parte de los compromisos adquiridos por Costa Rica en las diferentes cumbres de presidentes centroamericanos, se ha privilegiado el pago de servicios ambientales en los corredores biológicos, especialmente en los priorizados por el CBM, pago que se ha venido realizando como parte de un gran esfuerzo nacional. (Cuadro 7)

Este país, como pionero en el pago de servicios ambientales, ha obtenido un préstamo por 32.6 millones de dólares con el Banco Mundial con esa finalidad. Adicionalmente, con la aprobación del préstamo, FONAFIFO recibirá ocho millones de dólares del Fondo Mundial Ambiental (GEF), de los cuáles cinco millones de dólares son para cubrir el Servicio de Protección Ambiental de la Biodiversidad y tres millones de dólares para el fortalecimiento de los entes involucrados en la implementación del programa

(SINAC y FONAFIFO). Este convenio, conocido como Proyecto Ecomercados, establece el pago de servicios ambientales por 50 mil hectáreas en las Áreas de Conservación Tortuguero, La Amistad Caribe y Osa, del Corredor Biológico Mesoamericano, y 50 mil hectáreas en áreas de importancia biológica en el Corredor Biológico Mesoamericano, que se identifican en el informe GRUAS, fuera de las áreas de conservación.

El convenio o contrato de préstamo establece como asuntos sustanciales el fortalecimiento de la protección forestal y supervisión de campo de SINAC, así como el fortalecimiento de las capacidades técnicas y administrativas de las ONG y asociaciones del sector privado en temas como el suministro de asistencia técnica y legal, relacionada con la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas forestales.

La existencia de las áreas protegidas es el pilar en el que se asientan la acción institucional y las estrategias de conservación y desarrollo sostenible de Costa Rica. Sin embargo, una limitación para su consolidación es la tenencia privada de parte de las tierras en las que están asentadas, lo cual se puede observar en el Cuadro 8.

El Cuadro 8 permite establecer que en Costa Rica, del total de las 647 mil 381 hectáreas del territorio nacional declaradas como áreas de protección absoluta, que incluye las distintas categorías de manejo —Parques Nacionales, Reservas Biológicas, Reservas Absolutas y Monumentos Nacionales—, un 88% es propiedad del Estado costarricense y solamente un 12% se encuentra en manos privadas.

Una situación diferente se presenta en la tenencia de la tierra en las Zonas Protectoras, Reservas Forestales y Refugios de Vida Silvestre, en las que generalmente los propietarios pueden o se someten voluntariamente a las afectaciones ambientales y la posesión privada es de 71,4%, contra 29,6% en manos del Estado.

## CONTEXTO INSTITUCIONAL

En 1969 se creó la Ley Forestal, que dio origen a la Dirección Forestal y el Departamento de Parques Nacionales, posteriormente Dirección, adscritos al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Esto permitió ordenar formalmente los primeros parques nacionales. Hasta 1986 la protección de los recursos forestales se regía jurídicamente por la Ley Forestal y su reglamento, la Ley de Conservación de la Vida Silvestre y la Ley de Reforestación. En el periodo que va de 1969 a 1986 se crearon, prácticamente, todos los espacios protegidos existentes en Costa Rica.

Con la promulgación del Código Ambiental se inició también la creación del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM), que acogió algunas funciones del MAG, entre las que se encontraban las de Parques Nacionales y Vida Silvestre. Durante el periodo que va de 1986 a 1990 se elaboró la primera Estrategia de Conservación y Desarrollo Sostenible de Costa Rica.

Los esfuerzos iniciados en 1969, con la creación de la Dirección General Forestal, permitieron el establecimiento de un sistema de áreas protegidas que en la actualidad ocupa un 25.3% del

| LEGISLACIÓN NACIONAL  |
|---|
| <b>Constitución Política, artículo 50:</b>  |
| Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado  |
| <b>Resumen de Principios, Ley Orgánica del Ambiente, artículo 2:</b>  |
| El ambiente es patrimonio común de todos los habitantes de la Nación;   |
| Todos tienen derecho a disfrutar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado;   |
| El estado velará por la utilización de los elementos ambientales;   |
| El daño al ambiente constituye un delito de carácter social.  |
| <b>El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)</b>   |
| El establecimiento de áreas silvestres protegidas en el país se remonta a 1945, con la declaración del Parque Nacional Los Robledales, a lo largo de la Carretera Interamericana, al sur de Cartago. En 1955 se declararon como Parque Nacional los dos kilómetros ubicados alrededor de cada cráter volcánico. En 1963 se estableció la Reserva Natural Cabo Blanco. |

| MISIÓN DEL SINAC  |
|---|
| El Sistema Nacional de Áreas de Conservación es una dependencia del Ministerio de Ambiente y Energía; le corresponde, con la participación de la sociedad, administrar, promover y controlar en coordinación con otras entidades, el uso racional de los recursos naturales, brindando servicios de calidad a sus usuarios, dentro y fuera de las áreas silvestres protegidas, contribuyendo así con una mejor calidad de vida para las presentes y futuras generaciones. |

territorio nacional y que, aunado a los programas de incentivos y pago de servicios ambientales, así como la creación de un marco jurídico (*Ley Orgánica del Ambiente, Ley de Biodiversidad y Ley Forestal 7575, entre otras*), tienden a fortalecer la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible. Además, promueve la participación ciudadana en la gestión ambiental, estableciendo una reestructuración institucional y creando el Sistema Nacional de Áreas de Conservación, SINAC, así como una regionalización ambiental del país a través de las áreas de conservación.

Las áreas de conservación son unidades territoriales regidas bajo una misma estrategia de desarrollo y administración, en las que interactúan actividades privadas como estatales, para el manejo y conservación de los recursos naturales.<sup>4</sup>

| ÁREAS DE CONSERVACIÓN ESTABLECIDAS |                              |        |
|------------------------------------|------------------------------|--------|
| 01                                 | Arenal Huetar Norte          | ACA-HN |
| 02                                 | Arenal Tilarán               | ACA-T  |
| 03                                 | Amistad Caribe               | ACLA-C |
| 04                                 | Amistad Pacífico             | ACLA-P |
| 05                                 | Guanacaste                   | ACG    |
| 06                                 | Marino Isla del Coco         | ACMIC  |
| 07                                 | Osa                          | ACOSA  |
| 08                                 | Pacífico Central             | ACOPAC |
| 09                                 | Tempisque                    | ACT    |
| 10                                 | Cordillera Volcánica Central | ACCVC  |
| 11                                 | Tortuguero                   | ACTO   |

Tal como quedó establecido en la Ley de Biodiversidad, para efectos administrativos el SINAC estará constituido por el Consejo Nacional de Áreas de Conservación, la Secretaría Ejecutiva, las estructuras administrativas, los consejos regionales y los consejos locales de las once áreas de conservación. El Consejo Nacional define la ejecución de estrategias y políticas tendientes a la consolidación y desarrollo del SINAC, supervisa y fiscaliza la correcta gestión técnica y operativa de las áreas de conservación, recomienda la creación de nuevas áreas protegidas y define las estrategias y políticas relacionadas con su consolidación.

El Consejo Nacional está constituido por la o el ministro del Ambiente y Energía, que lo preside, el Director Ejecutivo del SINAC (Secretario del Consejo), el Director de la Oficina Técnica de la Comisión, los directores y las directoras de cada área de conservación y un representante de cada consejo regional de las áreas de conservación. El Director Ejecutivo será el responsable de llevar a la práctica lo que el Consejo Nacional dicte.

4 SINAC, Servicios a la Sociedad, San José, marzo 2000.

### ■ FUNCIONES DE LA UNIDAD TÉCNICA DEL SINAC

- Facilitar el desarrollo de políticas, directrices y estrategias.
- Diseñar y facilitar el establecimiento del sistema de calidad.
- Facilitar los instrumentos que permitan conocer las necesidades y percepción de los usuarios.
- Coordinar la sistematización de la información generada en el sistema.
- Determinar y facilitar la implementación de los instrumentos financieros que conduzcan a la sostenibilidad del sistema.
- Facilitar y apoyar en la gestión de proyectos de cooperación técnica y financiera.

### ■ COMPONENTES DEL ÁREA ESTRATÉGICA

#### Áreas Silvestres Protegidas

Comprende las diferentes acciones de administración y protección de las distintas categorías de manejo creadas por ley.

#### Fomento

Atiende todos aquellos servicios de extensión, facilitación y promoción del manejo y uso de los recursos naturales que se realizan fuera y dentro de las áreas silvestres protegidas.

#### Control y protección

Incluye los servicios orientados a la aplicación de la legislación nacional vigente. Se pretende garantizar el adecuado control y protección de los recursos naturales.

### ■ PROCESOS DE APOYO DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN

#### Planificación

Tiene la responsabilidad de coordinar la elaboración de los planes de trabajo del área de conservación a corto y largo plazo, así como su seguimiento y evaluación.

#### Servicios administrativos

Brinda todo el apoyo administrativo a las oficinas regionales y subregionales en materia de proveeduría e inventarios, servicios generales, recursos humanos, financiero y contables.

Figura 2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SINAC



### ■ ÁREA DE SOPORTE DEL SINAC

#### Calidad de gestión

Diseña e implementa un sistema de calidad para la prestación de servicio al usuario.

#### Mercadeo

Realiza acciones orientadas al posicionamiento y promoción de los servicios brindados por el SINAC.

#### Financiamiento

Busca mecanismos e instrumentos para mejorar y consolidar la capacidad financiera de la institución y sus diversos programas.

#### Proyectos

Se encarga de la gestión de proyectos de cooperación técnica y financiera nacional e internacional.

#### Sistema de información

Realiza actividades relativas a la obtención y disposición de información relacionada con los diferentes servicios que brinda el SINAC.

Aún cuando no se ha incorporado formalmente, el CBM funciona como un área de soporte dentro del SINAC, impulsando el proceso de consolidación y fortalecimiento de los corredores biológicos.



Figura 3 SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN



**COMISIÓN NACIONAL DEL CBM  
SECCIÓN COSTA RICA**

Funciona como un ente asesor y se constituyó como parte de la estrategia definida en el proyecto Establecimiento de un Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano. Todos sus miembros son representantes nombrados por organizaciones u instituciones, por invitación expresa y formal del SINAC. (Cuadro 9)

Está conformada por representantes de organismos de la sociedad civil, ONG internacionales y funcionarios del SINAC.

Tiene un carácter asesor y coordinador, por lo que ninguno de sus acuerdos es vinculante para sus miembros o para el CBM. Cada instancia representada conserva su identidad y autonomía y a su interior se promueve un trabajo en equipo, la concertación y la toma de decisiones por consenso. También cumple la función de espacio para la expresión, análisis y debate de diferentes puntos de vista relacionados con el CBM.

Su propósito es apoyar la consolidación nacional del CBM, al brindar asesoría, promover la coordinación y servir como foro para el dialogo entre actores relevantes.

**Cuadro 9 ACTORES DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO**

| ACTOR   | ROLES - PAPELES QUE DESEMPEÑA  |
|---|--|
| MINAE   | LIDERAZGO  |
|   | Ejecutor del proyecto.   |
|   | Proveedor de recursos de apoyo técnico y logístico.  |
|   | Es el organismo rector de Conservación en el país.   |
| Instituciones Gubernamentales<br>IDA, MAG, MEP                    | <b>COORDINACION</b>  |
|   | Coordinación en temas específicos, afines a cada institución como legalización y tenencia de tierras, zonificación del país, uso, manejo y conservación de suelos, actividades educativas. |
| Cooperación internacional<br>UICN, WWF, CR/CANADÁ, PNUD, UCS, WWF | <b>COOPERACION</b>   |
|   | Incidencia y visión en el ámbito regional y global.  |
|   | Apoyo técnico y financiero.<br>Apoyo a búsqueda de recursos, en divulgación, capacitación e investigación.   |
| Sociedad Civil<br>CICAFOC, ONGS, INBIO                            | <b>ENLACE-EJECUCIÓN</b>  |
|   | Investigación aplicada al conocimiento y utilización de la biodiversidad.  |
|   | Aporta puntos de vista de sectores involucrados en el CBM.<br>Desarrollan iniciativas de Corredores.   |
| Coordinadora Nacional   | Secretaria Ejecutiva de la Comisión Nacional.  |
|   | Enlace con el SINAC y con las Áreas de Conservación.   |
|   | Seguimiento a los corredores biológicos a nivel nacional y a las comisiones locales.   |
|   | Asesorar a la Dirección General del SINAC en el tema de corredores biológicos.<br>Apoyar a los enlaces de las áreas de Conservación.   |
| Enlace Técnico Nacional   | Gestiona recursos para operación del CBM.  |
|   | Enlace con la Oficina Regional del CBM.  |
|   | Asesora y apoya la gerencia estratégica y ejecución del proyecto.  |
|   | Asesora y apoya a la Coordinadora Nacional.  |



III  
**MARCO METODOLÓGICO**



## MARCO METODOLÓGICO

### PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA PLANIFICACIÓN

Algunos autores asimilan la planificación normativa como planificación tradicional. En el siguiente cuadro se esquematizan las diferencias entre estos dos estilos de planificación. Los conceptos planteados en la columna de la planificación estratégica pueden asimilarse como los principios metodológicos que guiaron la producción del plan que se presenta en este documento y cuyo producto tangible son las propuestas contenidas en el capítulo de planificación. Los productos intangibles son la apropiación de

la visión estratégica del CBM por parte de los participantes y el sentido de conformación de un equipo de trabajo compuesto por diferentes estamentos pero que tiene fines comunes.

Las herramientas utilizadas para la planificación fueron tomadas de diferentes propuestas<sup>5</sup>, e incluso la matriz para el análisis de corredores y su propuesta de metodología surgió como una herramienta nueva creada colectivamente con la participación activa de los enlaces de las Áreas de Conservación. El modelo de planificación se fue construyendo sobre la misma práctica, partimos de una propuesta básica inicial, que se modificó a lo largo del trabajo de planificación.

| Cuadro 10 DIFERENCIAS ENTRE ESTILOS DE PLANIFICACIÓN   |  |
|--|--|
| Planificación Tradicional  | Planificación Estratégica  |
| Es unidimensional: toma en cuenta sólo recursos económicos.                                  | Es multidimensional: se hace valoración de recursos políticos, de conocimiento y económicos.               |
| Es lineal: estoy en A para pasar a B.  | Trabaja con incertidumbres: estoy en A, de acuerdo a las circunstancias puedo pasar a B o C.               |
| Parte de un diagnóstico: explicación global y generalizada de la realidad.                   | Parte del estudio de situación: reconoce diferentes explicaciones sobre la realidad, prioriza el contexto. |
| No incorpora valores.  | Incorpora valores y cultura.   |
| No reconoce actores, sólo hay un gobernante y un sistema gobernado.                          | Identifica actores sociales en un juego.   |
| Anuncia resultados precisos.   | Resultados variables según las circunstancias.   |
| La planificación se da en un momento inicial.  | La planificación precede y preside la ejecución.   |
| Produce un gran texto.   | Volumen bajo y manejable de texto.   |
| Sólo hay un problema: el que define el planificador.   | Los problemas son relativos: una misma situación es un problema o una oportunidad para diferentes actores. |
| Se planifica sobre el ambiente externo: se mira de la puerta de la organización hacia fuera. | Cuestiona, revisa y adapta la estructura institucional (objetivos, programas, sistemas y valores).         |
| Planifica el planificador: tiende a ser tecnocrática e impositiva.                           | Planifica un equipo: valoriza la PARTICIPACIÓN y la INTERNALIZACIÓN del plan.                              |
| Adaptado de Manual de Gobierno y Planificación, Fundación Altadir, Venezuela.                |  |

5 SINAC, Servicios a la Sociedad, San José, marzo 2000; Planificación Estratégica Institucional (Fundación ACCESO); Creación de Futuros (Sebastião Mendonça); Planificación Estratégica Situacional (Fundación Altadir).

## DIMENSIÓN CONCEPTUAL

Para la formulación del plan se trabajó sobre tres ejes temáticos:

- **Bases estratégicas:** la definición conceptual del CBM, la visión del futuro ideal.
- **El ambiente:** el análisis del entorno y lo interno.
- **Las acciones:** la identificación de objetivos estratégicos, objetivos específicos y estrategias.

Estos ejes temáticos se articularon con tres ámbitos que engranan el trabajo del CBM:

- **Ámbito Nacional:** Está referido al espacio donde se desenvuelve el proceso de consolidación de un programa nacional de corredores biológicos.
- **Ámbito Local:** Se enfoca en el tema del apoyo a las iniciativas de corredores biológicos.
- **Ámbito de Enlace Regional:** Atiende las áreas prioritarias definidas en el convenio sobre biodiversidad y el Proyecto Regional del CBM.

| ENFOQUE METODOLÓGICO             |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Identidad</b>                 | Misión, visión, valores y principios   |
| <b>Análisis del medio</b>        | Megatendencias, FODA, aspectos claves y propuestas de creación de futuros exitosos |
| <b>Lineamientos estratégicos</b> | Objetivos por ámbitos: nacional, local y de enlace regional                        |

## LA MATRIZ PARA EL ANÁLISIS Y CATEGORIZACIÓN DE CORREDORES

Los criterios que se proponen se elaboraron para permitir el análisis de los diferentes tipos de corredores existentes, sin privilegiar ningún modelo. El objetivo es contar con un instrumento que oriente la toma de decisiones sobre el tipo de acciones que se deben ejecutar en cada iniciativa, o en el conjunto de iniciativas de corredores y generar categorías que sean funcionales para la toma de decisiones programáticas.

El instrumento implica una valoración comparativa, de cada corredor con relación al resto de los corredores, sobre la base de la información que posea la o las personas que lo aplican. Parte del supuesto de que quienes lo aplican tienen un conocimiento general del corredor.

Se desarrolla en dos momentos, uno valorativo-analítico, en el que se establece el estado de gestión, la factibilidad socio-política y la vulnerabilidad de cada iniciativa, y un segundo momento de clasificación, para categorizar las experiencias de acuerdo a su escala biológica, el tipo de gestión administrativa y sus fines.

### MOMENTO VALORATIVO

#### ESTADO DE GESTIÓN

El estado de gestión se refiere al avance en el proceso de establecimiento de la iniciativa. Los niveles son acumulativos, es decir el nivel II implica al nivel I y así sucesivamente.

##### Nivel I

Es una idea; se cuenta o no con algunos bocetos que indican cual sería la ruta probable del corredor; no se han ejecutado acciones relevantes para su implementación.

##### Nivel II

Hay una decisión formal para establecer el Corredor; podría contarse con una delimitación física y un estudio técnico; no se han ejecutado acciones relevantes para su implementación.

##### Nivel III

Se inicia proceso de internalización de la iniciativa con otros actores; se realizan con constancia acciones concretas que buscan su implementación, como por ejemplo acciones de planificación, educación ambiental, control, desarrollo sostenible, pago de servicios ambientales e investigación, entre otras.

##### Nivel IV

Las acciones e interés por establecer el corredor tienen ya una trayectoria de varios años; se cuenta con impactos concretos (cambios en modos de producción, restauración o conservación de biodiversidad, y la disminución de amenazas sobre el corredor).

## FACTIBILIDAD SOCIO-POLÍTICA

La factibilidad nos indica una apreciación sobre las posibilidades de éxito que tiene la iniciativa de corredor en función de su entorno social, político, económico. Nos dará una orientación sobre cuál es el clima general que apoya o limita la consolidación del corredor biológico. Se dan todas o algunas de las siguientes condiciones:

### Alta

- Se cuenta con aliados locales que apoyan la ejecución del corredor.
- Organizaciones locales de la sociedad civil participan activamente en la iniciativa.
- El corredor es percibido en general como una iniciativa necesaria y beneficiosa para la región donde se ejecuta.
- Se cuenta con el apoyo real de instancias políticas locales y/o nacionales.
- Hay apoyo financiero (interno y/o externo para la propuesta)
- Hay un grupo de proveedores de recursos comprometidos con la iniciativa el corredor. (Financieros, técnicos, políticos, organizativos, etc.).
- No hay conflictos relevantes sobre uso de recursos que pongan en peligro la iniciativa del corredor.
- Se tiene un control fuerte sobre la situación general (por ejemplo se han comprado todas las tierras para el corredor).

### Media

- Se percibe oposición en la zona por parte de algunos actores.
- Los aliados locales son pocos y débiles, con poca trayectoria y/o poder en la región.
- Sólo algunos actores consideran beneficiosa y necesaria la iniciativa.
- Se cuenta con algún apoyo político, pero sin un compromiso profundo.
- Se cuenta con algunos recursos financieros, pero son insuficientes para lograr impactos perdurables en el proceso de implementación del corredor.
- Hay algunos conflictos por el uso de los recursos naturales que pueden poner en peligro el establecimiento del corredor.

### Baja

- Hay una fuerte oposición en la zona a la iniciativa.
- No existe ninguna organización consolidada de la sociedad civil comprometida con el proyecto.
- El único impulsor del proyecto es el área de conservación.
- No se cuenta con recursos económicos ni de otro tipo para impulsar la iniciativa.
- No existe apoyo en la región, por no considerar la iniciativa como algo relevante para la zona.
- La mayoría de los propietarios privados incluidos en la iniciativa se oponen a ella.



## VULNERABILIDAD

### Alta

Es un corredor con riesgos y amenazas que se mantienen como constantes y se incrementan en el tiempo (como por ejemplo un avance paulatino de la frontera agrícola), que ponen en peligro inminente el logro de la iniciativa total del corredor biológico.

### Media

Hay una o varias amenazas pero su impacto actual o predecible es bajo; no se percibe que tengan o puedan tener una incidencia como para provocar el fracaso de la iniciativa. Por ejemplo, actividad ganadera que es marginal en la zona y no esta en crecimiento.

### Baja

Se pueden producir eventos esporádicos, de baja probabilidad, pero además con un impacto negativo. Por ejemplo, inundaciones y incendios forestales.

### Muy Baja

Las amenazas que se visualizan no tienen ninguna trascendencia sobre el corredor biológico.

## MOMENTO DE CATEGORIZACIÓN

### ■ ENFOQUE POR SU ESCALA BIOLÓGICA

#### Grande

Brinda hábitat para una o más especies sombrilla e involucra procesos biológicos complejos, como la presencia de varias zonas de vida, zonas de recarga acuífera, etc.

#### Mediano

Brinda hábitat para una o más especies sombrilla.

#### Pequeño

Es un corredor cuya finalidad es el desplazamiento o conectividad, no brinda condiciones de hábitat para ninguna especie que requiera una amplia demanda de espacio para el mismo (danta, felinos, rapaces)

### ■ ENFOQUE POR SUS FINES PRINCIPALES

#### Biológico

Interconectividad y protección de franjas o parches de vegetación entre áreas protegidas y/o ecosistemas, para facilitar el desplazamiento de especies y la continuidad de procesos biológicos.

#### Eco-Social

Interconectividad y protección de franjas o parches de vegetación entre áreas protegidas y/o ecosistemas, para facilitar el desplazamiento de especies y la continuidad de procesos biológicos, además incluye el fortalecimiento y promoción de actividades socio productivas y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que en el se encuentran.

### ■ ENFOQUE POR SU GESTIÓN ADMINISTRATIVA

#### Local

Corredores que interconectan dos o más áreas dentro de una misma área de conservación. Esto implica que es competencia de la respectiva área, de acuerdo a la regionalización establecida en el país.

#### Nacional

Corredores que interconectan dos o más áreas que implica a su vez a dos o más áreas de conservación. La competencia es compartida por las áreas involucradas.

#### Transfronterizo

Corredor que interconecta áreas de dos países.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

El trabajo orientado a lograr la planificación participativa se compuso de varios momentos, con la participación de actores muy diversos y de un grupo de consultores que realizaron tareas de facilitación, investigación de fuentes secundarias, realización de entrevistas y en la sistematización de información. Se desarrollaron acciones simultáneas que se ejecutaron en un periodo de siete meses, comprendidos entre octubre del 2000 y abril del 2001.

Fue pensado como un proceso intensamente participativo que incluyó la ejecución de dos talleres en áreas prioritarias y siete actividades nacionales, que comprendieron cuatro talleres y tres reuniones, en las que participaron un total de 109 personas.

## ELABORACIÓN DE ESTUDIOS SITUACIONALES EN ÁREAS PRIORITARIAS

Con la participación de tres consultores se ejecutaron los estudios en tres áreas prioritarias: La Cruz, Coto Brus y la Cuenca del Río Sixaola. Como guías de contenido se utilizaron las fichas técnicas incluidas en los términos de referencia. Brindaron su apoyo los profesionales que fungen como enlaces en cada una de las tres áreas de conservación involucradas.

El trabajo incluyó la consulta en fuentes secundarias, la ejecución de un taller con actores relevantes locales y la realización de entrevistas con personas claves. La consulta por medio del taller no fue posible efectuarla en Coto Brus, debido a que las fechas posibles para su ejecución coincidían con la época de recolección de café y toda la población estaba totalmente enfocada en esta tarea. En ese caso, se enfatizó en la realización de entrevistas.

Los productos de los estudios sobre áreas prioritarias se incorporaron como insumos al proceso de planificación y comprendieron una ficha técnica del área prioritaria y fichas técnicas

para cada territorio indígena y área protegida existente en el área. Un mejor conocimiento de cada área prioritaria alimentó la formulación de la visión estratégica y los objetivos estratégicos que se presentan en el plan.

## LEVANTAMIENTO DE FICHAS TÉCNICAS SOBRE CORREDORES BIOLÓGICOS

Esta labor se encomendó a dos consultores, quienes a través de la consulta de fuentes secundarias y de entrevistas con funcionarios de las áreas de conservación y miembros de ONG involucradas con corredores biológicos, copiaron y sistematizaron la información sobre 33 iniciativas de corredores biológicos existentes en el país.

Esta es una información de base que permitió tener una primera ponderación global del avance en campo en el tema de la implementación de corredores biológicos.

El énfasis fue descriptivo. Este insumo se complementó con un análisis posterior de cada una de las iniciativas de corredores biológicos, realizado en un taller con los enlaces de las áreas de conservación, en el cual se dio un énfasis analítico que orientó la elaboración de los objetivos estratégicos para el ámbito local. Este último trabajo incluye seis propuestas adicionales de iniciativas de corredores que no fueron incluidas en el levantamiento inicial, por ser propuestas muy recientes, algunas en la fase de planteamiento de la idea.



PLANIFICACIÓN NACIONAL

Esta etapa constituyó el momento durante el cual se integró y compartió la información generada por los estudios de las áreas prioritarias y el análisis de las iniciativas de corredores biológicos. Se agregó un análisis del ámbito nacional y se formularon las propuestas para el plan estratégico.

Comprendió la elaboración de una propuesta de diseño para el análisis estratégico que fue ajustada y mejorada, adaptándola a las necesidades y retos que planteó la elaboración del plan. Se realizaron entrevistas para una recopilación preliminar de información que se incorporó al plan, así como se ejecutaron talleres y reuniones de pequeños equipos de trabajo, que concluyeron con la formulación del presente informe.

El principal producto de este proceso fue el grado de apropiación y compromiso de actores relevantes y claves para la implementación del plan: los enlaces con las áreas de conservación y los miembros del Comité Nacional del CBM.



| Cuadro 11 ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PROCESO       |   |               |
|---|---|---------------|
| Actividad   | Contenidos  | Participantes |
| Taller de análisis sobre el papel de la Comisión Nacional | Papel, funciones, trayectoria del Comité Asesor   | 10            |
| Reunión para presentación de los resultados               | Estudios de áreas prioritarias y levantamiento de iniciativas de corredores biológicos.   | 40            |
| I Taller de planificación                                 | Identidad del CBM, megatendencias   | 38            |
| II Taller planificación                                   | Análisis de corredores biológicos, elaboración de objetivos estratégicos para el ámbito local, elaboración de propuesta inicial de futuro exitoso | 11            |
| Reunión de equipo de trabajo                              | Propuesta de visión estratégica y objetivos para áreas prioritarias, elaboración de instrumento para análisis de corredores.                      | 5             |
| III Taller de planificación                               | Revisión de productos elaborados a la fecha, reformulación del FODA   | 9             |
| Reunión de trabajo  | Revisión del propósito y de los factores críticos   | 4             |
| IV Taller de planificación                                | Elaboración de objetivos para el ámbito nacional, revisión de la propuesta de futuro exitoso, identificación de factores claves                   | 6             |



IV  
PLAN ESTRATÉGICO  
DEL CBM COSTA RICA



## PLAN ESTRATÉGICO DEL CBM COSTA RICA

### LOS MOMENTOS DEL PLAN

El plan se desarrolla en tres grandes dimensiones, que suponen un abordaje secuencial y lógico de las propuestas que componen esta planificación estratégica.

- **Las bases estratégicas:** Corresponden a la definición conceptual del CBM, la visión de futuro ideal y el marco estratégico de largo plazo. Contiene una descripción general de los aspectos distintivos del CBM, una definición de un propósito o fin institucional, la definición de un problema de enfoque y una descripción de los valores compartidos y los impactos futuros ideales.
- **El ambiente:** Analiza el espacio en el que opera el CBM, identifica mega tendencias, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Determina los factores críticos del ambiente, del que derivan los objetivos estratégicos del ámbito nacional, así como una estrategia institucional y los factores claves para la implementación de la estrategia.
- **Las acciones:** Se apoya, para el análisis, en la identidad y el ambiente, realiza una valoración sobre la situación de las áreas prioritarias y las iniciativas de corredores biológicos, y define objetivos específicos para los ámbitos nacionales y de enlace regional.

### ÁMBITOS DE TRABAJO

Por otra parte, el CBM se desarrolla y trabaja en tres dimensiones espaciales, cada una de las cuáles implica ciertas especificidades, por lo cual se establecieron objetivos separados para cada uno de estos ámbitos.

- **Ámbito Nacional:** Está referido al espacio en el cual se desenvuelve el proceso de consolidación de un programa nacional de corredores biológicos.

- **Ámbito Local:** Se enfoca en el tema del apoyo a las iniciativas de corredores biológicos.
- **Ámbito de Enlace Regional:** Atiende las áreas prioritarias definidas en el convenio sobre biodiversidad.

Los objetivos del ámbito nacional son incluyentes para los niveles locales y de enlace regional.

### BASES ESTRATÉGICAS

La identidad define los rasgos, elementos y conceptos distintivos de la iniciativa, que la hacen diferente a otras instancias con fines similares, como el SINAC.

### ■ ELEMENTOS DISTINTIVOS DEL CBM

- Es una iniciativa mesoamericana que abarca el territorio centroamericano y de los cuatro estados del sur de México, con una extensión aproximada de 768 mil 990 kilómetros cuadrados; Costa Rica es parte de este esfuerzo a través de un capítulo nacional del CBM, el cual aporta una visión regional que fusiona los esfuerzos nacionales de conservación en función del concepto más amplio de ecosistemas, les brinda relevancia y apoyo político y facilita la concertación con la cooperación internacional y, en general, con otros sectores de la sociedad civil. En síntesis, genera una sinergia al agrupar esfuerzos ya existentes bajo un nuevo paraguas.
- Su estrategia principal está basada en la transferencia de los beneficios producidos por los servicios ambientales a los pobladores, a través de arreglos institucionales que contemplan la participación de la sociedad civil.
- El énfasis de su operación está en la facilitación para canalizar recursos (técnicos, científicos, económicos, humanos y políticos) que promuevan la conectividad regional.

| IMPACTOS FUTUROS            |  |
|-----------------------------|--|
| Nivel                       | Enunciado  |
| <b>Impactos finales</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizada la representatividad ecológica en el sistema de áreas protegidas de Mesoamérica.</li> <li>Sistemas degradados recuperándose y garantizada la conectividad entre áreas silvestres protegidas.</li> <li>CBM contribuye a reducir la vulnerabilidad social y ecológica.</li> </ul>   |
| <b>Impactos intermedios</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Población con oportunidades para participar en la gestión, desarrollo, protección y beneficios de la conservación de la biodiversidad</li> <li>La internalización de costos y beneficios de los servicios ambientales es convertida una herramienta efectiva para la conservación y restauración de los bosques.</li> <li>Se cuenta con un marco de políticas regionales y nacionales armonizadas.</li> <li>Establecido e internalizado sistema de ordenamiento territorial, que orienta el uso sostenible de la biodiversidad, con la participación de todos los actores relevantes.</li> <li>Consolidado el sistema de áreas protegidas.</li> </ul> |
| <b>Impactos de insumo</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación social y biológica fortalecida.</li> <li>Aumentada la capacidad de gestión ambiental y financiera de los socios públicos y privados que participen en el marco del CBM en Costa Rica.</li> <li>Mejorada la base de datos (variables &amp; indicadores) para monitoreo de progreso en el logro de los fines del CBM.</li> <li>Establecidas capacidades para formación de educadores en educación ambiental.</li> </ul>   |

| EL PROBLEMA DE ENFOQUE  |
|---|
| <b>Indicadores de síntomas</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Extinción de especies</li> <li>Especies en peligro</li> <li>Insuficiente representatividad de la biodiversidad en las áreas protegidas</li> <li>Pérdida de cobertura vegetal</li> <li>Erosión genética</li> <li>Disminución en calidad y cantidad de servicios ambientales</li> <li>Pobladores no perciben beneficios directos de la conservación</li> <li>Pérdida de diversidad cultural</li> </ul> |
| <b>Síntomas del problema</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de biodiversidad, degradación progresiva de ecosistemas</li> <li>Deterioro de la capacidad de prestación de servicios de la naturaleza</li> <li>Procesos de conservación no contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pobladores</li> </ul>  |
| <b>Causas de los síntomas</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Degradación de recursos naturales por actividades productivas</li> <li>Fragmentación de hábitat</li> <li>Insuficiente interconexión entre áreas protegidas</li> <li>Escasos espacios de participación ciudadana</li> <li>Población en general no valora positivamente los recursos naturales</li> <li>Crecimiento de la población sin planificación adecuada</li> </ul>                              |
| <b>Problemas de fondo en el sistema</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades productivas no son sostenibles ante el recurso y la sostenibilidad</li> <li>Poca articulación entre agenda nacional del medio ambiente y procesos sociales, económicos e infraestructurales</li> <li>Falta de una visión e integración regional y de largo plazo en los procesos de conservación</li> </ul>  |

- El CBM promueve la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de las actuales y futuras generaciones que habitan el territorio costarricense. Entre sus estrategias principales está la creación de espacios equitativos de discusión y toma de decisiones para la articulación de los diferentes actores sociales.

## VISIÓN

Un Programa Nacional de Corredores Biológicos consolidado, con la participación del gobierno y la sociedad civil, que oriente el desarrollo de propuestas de conectividad entre áreas protegidas, involucrando la realidad social de su entorno y articulando los esfuerzos y dinámicas de los ecosistemas mesoamericanos. La sociedad costarricense, en general, comparte de manera justa y equitativa los beneficios de la conservación, además la valora positivamente y apoya las iniciativas de los corredores biológicos.

## PROPÓSITO

Promover la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Costa Rica desde una perspectiva mesoamericana, para el beneficio de la sociedad.

## IMPACTOS FUTUROS

### EL PROBLEMA DE ENFOQUE

Pérdida de biodiversidad y poca integración de la sociedad en los procesos de conservación nacionales y regionales

### VALORES COMPARTIDOS

Los valores se refieren a los principios, las actitudes y lineamientos generales que guían y animan el trabajo del CBM.

- Valoramos la solidaridad, responsabilidad y compromiso con las actuales y futuras generaciones.
- Creemos en el apoyo al desarrollo local.
- Valoramos el conocimiento tradicional y científico en la toma de decisiones.

- Mantenemos la equidad e igualdad como principios (En la toma de decisiones, en el acceso a la información y el disfrute de los beneficios de la biodiversidad; en aspectos culturales, raciales y de género; en la participación y representatividad).
- Sostenemos el respeto a las diferentes realidades culturales, religiosas, étnicas, de género, grado de avance organizacional, capacidades académicas y posición social.
- Toda forma de vida merece nuestro respeto.

## EL AMBIENTE

### MEGATENDENCIAS

Las megatendencias son las fuerzas del ambiente que mantienen una constante de desarrollo en el ámbito mundial y regional, que pueden afectar, positiva o negativamente, la ejecución del plan.

- Protocolo de Kyoto. Tema de carbono fuera de la conservación de bosques. Cambios en escenarios políticos domésticos, especialmente de los Estados Unidos, afecta negativamente firma de acuerdos.
- Variaciones de mercados. Banano, café. Comportamiento cíclico, posibilidad de boom de la actividad ganadera por limitaciones a productores europeos y de América del Sur por razones sanitarias (aftosa y vacas locas), biodiversidad y turismo identificadas como oportunidad para Centroamérica. (También camarón)
- Desarrollo de tecnologías de comunicación. Internet cuenta con 50 mil conectados en el país.
- Agenda de competitividad centroamericana que incluye el tema de la biodiversidad como una ventaja competitiva.
- Proceso regional de integración política/ ambiental. Comisiones específicas como CONABIOS, institucionalización de CCAD, dinámica mundial tiende a procesos de integración. Convenios internacionales sobre biodiversidad.
- Fortalecimiento de ONG en la región.
- Procesos nacionales de planificación estratégica.
- Procesos de canje de la deuda externa.

| Cuadro 12 FINES ESTRATÉGICAS DEL CBM EN ÁMBITO NACIONAL  |   |   |
|--|---|---|
| <b>PROPÓSITO</b>   |   |   |
| Promover la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Costa Rica desde una perspectiva mesoamericana, para el beneficio de la sociedad  |   |   |
| <b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>  |   |   |
| Fortalecer las áreas protegidas  | Fortalecer el desarrollo institucional del CBM  | Articular al CBM con los otros sectores que operan en el ámbito nacional  |
| <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Articular los esfuerzos de capacitación que impulsa el CBM a las necesidades de las áreas protegidas.</li> <li>Promover la valoración de los servicios ambientales de las áreas protegidas y buscar mecanismos de compensación o pago por la sociedad.</li> <li>Promover la discusión y el análisis sobre el modelo administrativo, jurídico, financiero y científico de las áreas protegidas.</li> <li>Fortalecer capacidades y mecanismos de control de la población y los gobiernos locales sobre la extracción y uso ilegal de los recursos naturales.</li> <li>Lograr una mayor participación de la población en la gestión de las áreas de conservación.</li> <li>Apoyar la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad referida a la conservación <i>in situ</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar y formalizar un Programa Nacional de Corredores Biológicos.</li> <li>Establecer una estrategia de sostenibilidad financiera y eficiencia operativa.</li> <li>Fortalecer el concepto del CBM</li> <li>Capacitar a decisores locales.</li> <li>Establecer un plan de divulgación sobre el CBM.</li> <li>Apoyar la ejecución de estudios técnicos en las áreas silvestres protegidas y en los corredores biológicos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Posicionar la iniciativa del CBM en las agendas, planes y estrategias de desarrollo nacionales y sectoriales.</li> <li>Fortalecer la integración de la conservación con el desarrollo económico a través de temas como: agua, cuencas, paisajes, sistemas agroforestales, reforestación, manejo forestal y la producción amigable con el ambiente entre otros.</li> <li>Apoyar iniciativas de conservación privada y territorios indígenas.</li> </ul> |

| Cuadro 13 FINES ESTRATÉGICAS DEL CBM EN EL ÁMBITO DE ENLACE REGIONAL<br>(Por áreas prioritarias)   |   |  |
|--|---|--|
| <b>ÁREAS PRIORITARIAS</b>  |   |  |
| <b>CUENCA DEL RIO SIXAOLA</b>  | <b>BAHÍA SALINAS</b>  | <b>COTO BRUS</b>   |
| <b>VISIÓN ESTRATÉGICA</b>  |   |  |
| Establecer un sistema de gestión ambiental binacional.   | Un proceso regional de conservación articulado a las comunidades rurales y sectores productivos asociados a las iniciativas de corredores biológicos  | Aumentar el interés, participación e inversión de recursos de la sociedad civil local en los procesos de conservación y se consolida el sistema de áreas silvestres protegidas |
| <b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer y dejar operando un plan de manejo integrado de la Cuenca del Río Sixaola.</li> <li>Definir estrategias y el diseño para el mantenimiento, mejoramiento y/o restitución de la conectividad en el plano binacional</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar estrategia de participación de la sociedad civil en la gestión y el manejo de corredores biológicos establecidos en la zona.</li> <li>Delimitar y definir estrategias y diseño para establecer un corredor biológico binacional.</li> <li>Coordinación binacional efectiva, constante y operando.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar áreas protegidas del PILA</li> <li>Coordinación binacional efectiva, constante y operando</li> </ul>                         |

| Cuadro 14 FINES ESTRATÉGICAS DEL CBM EN EL ÁMBITO LOCAL  |  |
|--|--|
| <b>Objetivos Estratégicos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer normas y procedimientos para el diseño y establecimiento de CB y asegurar el flujo de recursos e información científica para toma de decisiones</li> <li>Facilitar instancias de gestión, coordinación y concertación para el establecimiento de CB</li> <li>Mejorar capacidades para gestión y ejecución de recursos</li> <li>Definir una estructura funcional para un programa nacional de CB</li> <li>Posicionar el concepto del CBM en el sector gubernamental y sociedad civil</li> <li>Internalizar costos y beneficios de servicios ambientales en la sociedad costarricense</li> </ul> |  |

| Cuadro 15 ELEMENTOS EXTERNOS DEL FODA  |  |
|--|--|
| <b>Elementos Externos</b>  |  |
| <b>Amenazas</b>  | <b>Oportunidades</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Débil consolidación del sistema nacional de áreas protegidas</li> <li>No hay descentralización real e integral.</li> <li>Disminución de la motivación en SINAC/MINAE.</li> <li>Mayoría de fondos que se generan en las áreas protegidas se destinan a otras propuestas o ingresan en caja única.</li> </ul> | Validación experiencias de comanejo.                             |
| 40% de tierras en áreas protegidas en manos privadas.  | Existencia de PSAs y priorización en corredores.                 |
| Tamaño reducido de áreas protegidas afecta su funcionalidad y representatividad  | Adecuaciones de deuda externa, canje por deuda.                  |
| Falta de articulación entre proceso de conservación y otras áreas (económica, productiva, social y política)   | Tendencia a dar más peso a asuntos ambientales en agendas.       |
| Crisis de los mercados internacionales   | Posicionamiento de Costa Rica con trayectoria en la región.      |
| Crisis energética  | Existencia de la riqueza de biodiversidad en la región (8%).     |
| Conflictos fronterizos   | Existencia de mercados verdes crecientes (social y equitativos). |
| Desbalance en situación económica, política y social con algunos países limitan esfuerzos conjuntos  | Políticas de desconcentración institucional.                     |
| Inestabilidad en las agendas políticas de Mesoamérica.   | Nivel de escolaridad alto.                                       |
| Vulnerabilidad ambiental.  | Presencia de ONG y organizaciones de productores en el país.     |
| Crecimiento demográfico.   | Recurso humano capacitado.                                       |
| Falta de fiscalización y equidad en el pago de servicios ambientales.  | Existencia del 25% del territorio nacional bajo ASP              |
| Legislación ambiental ambigua y dispersa.  | Sociedad interesada en tema ambiental.                           |
| Fenómenos de inseguridad ciudadana.  | Alianzas con diferentes actores para gestión de CB.              |
| Agendas políticas cambiantes en gobiernos.   | Convenios internacionales.                                       |
| Políticas nacionales dan mayor apertura a la extracción de productos forestales del bosque y el control estatal es deficiente  | Proceso de planificación nacional                                |
|  | Existencia de iniciativas de Corredores.                         |

| Cuadro 16 ELEMENTOS INTERNOS DEL FODA  |  |
|--|--|
| Elementos Internos   |  |
| Debilidades  | Fortalezas   |
| Falta identidad (conceptos, visión, apropiación conjunta, interiorización por población local) | Contar con el programa de PSA como una herramienta para la consolidación de los CBS                      |
| Débil gestión de recursos económicos y humanos.  | Sociedad civil sensibilizada en materia de conservación.   |
| Sistema administrativo con deficiencias.   | Existen experiencias de CB previas al CBM como tal.  |
| Poco fundamento técnico-científico en diseño de corredores.                                    | Existencia de un Comité Nacional de CB formalmente constituido y trabajando.                             |
| Falta coordinación interinstitucional.   | Proceso de descentralización apoyada en el desarrollo institucional y el marco jurídico nacionales.      |
| Falta de divulgación y aplicación de estudios y procesos de planificación.                     | Existencia de AAPP núcleos (públicas) desde hace varias décadas, más una red nacional de AAPP privadas.  |
| Falta estandarización de información sobre corredores.   | Presencia del CBM en todo el territorio nacional, a través de la cobertura institucional del SINAC.      |
| Poca integración de corredores nacionales.   | Potencial para orientar la toma de decisiones.   |
|  | Enfoque del CBM es atractivo para integrar agenda de la cooperación internacional.                       |
|  | Trayectoria en generación de conocimiento.   |
|  | Recurso humano capacitado en los niveles de campo, técnico y profesional.                                |
|  | Espacio para integración interinstitucional e intersectorial al interior del CBM                         |
|  | Enfoque que facilita la visión integral de uso y conservación de la biodiversidad al interior del SINAC. |



- Convenios comerciales (globales y regionales). Proceso de integración de México y Centroamérica.
- Conflictos fronterizos.
- Pobreza regional. Relación directa entre pobreza y degradación. Ampliación de brecha. Restricción de oportunidades para sectores más vulnerables.
- Fenómenos de inseguridad ciudadana.
- Crisis energética. Riesgo de que incentive exploración de recursos energéticos.
- Procesos de fortalecimiento de marcos jurídicos nacionales.
- Procesos de certificación. Existencia de mercados forestal, agrícola y mercados justos.

- Degradación global de recursos naturales e interés en atender reductos. Región es prioritaria en cooperación internacional relacionada con medio ambiente.

**FACTORES CRÍTICOS**

Son aquellos elementos del ambiente que pueden ser decisivos por su capacidad para incidir negativamente en el logro del propósito.

**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

Los objetivos estratégicos expresan los fines principales que se han priorizado por su potencial para alcanzar el éxito en la implementación del plan.

| Cuadro 17 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS   |   |
|--|---|
| Objetivos Estratégicos   | Objetivos Específicos   |
| Fortalecer las áreas protegidas  | Articular los esfuerzos de capacitación que impulsa el CBM a las necesidades de las áreas protegidas.   |
|  | Promover la valoración de los servicios ambientales de las áreas protegidas y buscar mecanismos de compensación o pago por la sociedad.   |
|  | Promover la discusión y el análisis sobre el modelo administrativo, jurídico, financiero y científico de las áreas protegidas.  |
|  | Fortalecer capacidades y mecanismos de control de la población y los gobiernos locales sobre la extracción y uso ilegal de los recursos naturales.  |
|  | Lograr una mayor participación de la población en la gestión de las áreas de conservación.  |
|  | Apoyar la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad referida a la conservación <i>in situ</i> .   |
| Fortalecer el desarrollo institucional del CBM                           | Organizar y formalizar un Programa Nacional de Corredores Biológicos.   |
|  | Establecer una estrategia de sostenibilidad financiera y eficiencia operativa.  |
|  | Fortalecer el concepto del CBM.   |
|  | Capacitar a decisores locales.  |
|  | Establecer un plan de divulgación sobre el CBM.   |
|  | Apoyar la ejecución de estudios técnicos en las áreas silvestres protegidas y en los corredores biológicos.   |
| Articular al CBM con los otros sectores que operan en el ámbito nacional | Posicionar la iniciativa del CBM en las agendas, planes y estrategias de desarrollo nacionales y sectoriales.   |
|  | Fortalecer la integración de la conservación con el desarrollo económico a través de temas como agua, cuencas, paisajes, sistemas agroforestales, reforestación, manejo forestal y la producción amigable con el ambiente, entre otros. |
|  | Apoyar iniciativas de conservación privada y territorios indígenas.   |

**ESTRATEGIA INSTITUCIONAL**

Una estrategia es un medio o un conjunto de medios priorizados. En este caso se denomina institucional porque representa la identificación de un punto de apalancamiento para potenciar el éxito en el logro global del plan.

Promover la apropiación del concepto y la iniciativa del CBM en los diferentes sectores de la sociedad costarricense

**FACTORES CLAVE DE OPORTUNIDAD**

Los factores claves son el pequeño grupo de factores que tienen un rol determinante para desarrollar la estrategia institucional.

|  |
|--|
| Desarrollo de una estrategia de comunicación.  |
| Difusión descentralizada a través de organizaciones locales comprometidas en todo el país.           |
| Desarrollo de alianzas estratégicas con instituciones y ONG del sector educativo formal y no formal. |

**VISIÓN Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ÁREA PRIORITARIA BAHÍA SALINAS-GUANACASTE**

| Visión estratégica  |  | BAHÍA SALINAS-GUANACASTE  |  |
|---|--|---|--|
| Un proceso regional de conservación articulado con las comunidades rurales y sectores productivos asociados a las iniciativas de corredores biológicos.   |  |   |  |
| Objetivo Estratégico No. 1  |  |   |  |
| Implementar estrategia de participación de la sociedad civil en la gestión y el manejo de corredores biológicos establecidos en la zona.  |  |   |  |
| Situación Actual  |  | Situación Deseada   |  |
| Algunos sectores de la población se sienten amenazados por la expansión territorial del ACG y el consejo local tiene una alta representación institucional, pero muy poca presencia de las fuerzas vivas locales. No hay poder ni influencia de las comunidades para la toma de decisiones y la gestión ambiental       |  | Establecidas alianzas con ONG y otras instituciones del sector gubernamental, que apoyan el fortalecimiento de la capacidad organizativa y de incidencia de la sociedad civil en la zona. |  |
| Informe sobre incendios acusa como causa principal los incendios provocados.  |  | Establecida política para búsqueda de recursos de ACG, que permita gestionar e implementar proyectos regionales que incluyan componentes de desarrollo sostenible.                        |  |
| Modelo de gestión del Área de Conservación es diferente al sistema operativo y estratégico de modernización implementado por el MINAE en las Áreas de Conservación. Hay un énfasis en la gestión hacia lo interno y a la administración del territorio, dedicando poco esfuerzos a la integración con la sociedad civil |  | Modelo de gestión de ACG incluye con mayor relevancia el establecimiento de vínculos y la prestación de servicios a la población, aprovechando su capacidad instalada.                    |  |
| Población recibe pocos beneficios directos de la ACG.   |  | Desarrollados mecanismos e instancias que permiten consensuar una propuesta regional de desarrollo sostenible   |  |
| Las comunidades demandan espacios de participación y la socialización de los beneficios de la conservación  |  | Aumentada la representación comunal en el consejo local   |  |

|  |   |
|--|---|
| Con el apoyo de la municipalidad ya se estableció una comisión de trabajo que integra a organizaciones locales y a la ACG.         | La comisión de trabajo organizada en apoyo a la propuesta de un corredor biológico en la zona, consolidada con alta representación de los sectores comunales, legitimada comunal e institucional, dando seguimiento al plan de gestión ambiental en alianza con ACG |
| Programa de bioalfabetización ha disminuido su presencia en la zona y hasta la fecha se ha ejecutado con fondos propios de la ACG. | Fortalecido el programa de bioalfabetización y se establecen alianzas estratégicas con el sector privado y gubernamental para su implementación.  |
|  | Sociedad civil en general apoya y valora positivamente iniciativa del Corredor biológico.   |

| Objetivo estratégico No 2  |  | BAHÍA SALINAS-GUANACASTE   |  |
|--|--|--|--|
| Delimitadas y definidas estrategias y diseño para establecer un corredor biológico binacional.                           |  |  |  |
| Situación Actual   |  | Situación Deseada  |  |
| Fragmentación del paisaje fuera de áreas protegidas.   |  | Establecida conectividad entre bosques secos de Nicaragua y los ecosistemas de Costa Rica, que incluye estrategia de desarrollo sostenible, dirigida a brindar alternativas a los pobladores incluidos dentro de la propuesta de corredor. |  |
| Ya existe un planteamiento de idea de un corredor binacional.  |  | Conocimientos sobre los recursos marinos costeros que permiten tomar decisiones sobre su integración y manejo binacional.  |  |
| Remanentes de bosques alterados por incendios forestales.  |  |  |  |
| Restauración de algunos ecosistemas en la región es lenta, por condiciones ambientales difíciles y excesiva degradación. |  |  |  |
| No se tiene información sobre la dinámica y situación de los ecosistemas marino costeros.                                |  |  |  |
| La existencia de los naranjales y tecaes ofrecen algunas posibles alternativas de conectividad.                          |  |  |  |

| Objetivo estratégico No 3  |  | BAHÍA SALINAS-GUANACASTE  |  |
|--|--|---|--|
| Coordinación binacional efectiva, constante y operando   |  |   |  |
| Situación Actual   |  | Situación Deseada   |  |
| Proceso de coordinación binacional operando, cuenta ya con una confederación de municipalidades fronterizas y con 11 comisiones de trabajo que incluyen una de medio ambiente.   |  | Un plan estratégico binacional sobre medio ambiente elaborado y en ejecución conjunta con la población local, municipalidades y áreas protegidas de la zona fronteriza de ambos países              |  |
| Se ejecutan actividades conjuntas entre MINAE y MARENA de intercambio y entrenamiento  |  | MARENA y MINAE coordinan manejo de áreas protegidas fronterizas e iniciativas de corredores biológicos binacionales.  |  |
| Tour operadores y empresarios turísticos costarricenses ejecutan actividades empresariales en Nicaragua: tours a Rivas, Sapoa, etc., nicaragüenses denuncian no percibir ningún beneficio de esta actividad que explota sus recursos patrimoniales culturales y naturales. |  | Desarrollados mecanismos que permiten a pobladores y empresarios nicaragüenses participar de los beneficios generados por su patrimonio cultural y natural en el contexto de la actividad turística |  |

## VISIÓN Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ÁREA PRIORITARIA CUENCA DEL RÍO SIXAOLA

| Visión estratégica CUENCA DEL RÍO SIXAOLA  |  |
|--|--|
| Establecido un sistema de gestión ambiental binacional.  |  |
| Objetivo estratégico No 1  |  |
| Establecido y operando un plan de manejo integrado de la Cuenca del Río Sixaola.   |  |
| SITUACIÓN ACTUAL   | SITUACIÓN DESEADA  |
| No hay visión integrada de la Cuenca.  | Elaborado estudio técnico binacional de zonificación y de regulaciones de uso de la cuenca.                              |
| No se valora el recurso agua.  | Actores clave participan en la formulación e implementación del plan de manejo de la cuenca.                             |
| Sector indígena ha desarrollado e implementa planteamiento para el manejo de la cuenca en la parte alta y media. No contempla la parte baja que es la más deteriorada. | Estructura binacional del Convenio Binacional Costa Rica-Panamá es responsable de liderar la gestión del plan de manejo. |
| Convenio Binacional operando bajo el liderazgo en Costa Rica de MIDEPLAN, con el apoyo de la OEA.  | Gestión y negociación local para aumentar la captación de pago de servicios ambientales en la zona.                      |
| Desarrollo desordenado de actividades, infraestructura, producción e incluso extracción de materiales del río en ambas márgenes de la cuenca.                          | Sociedad local valora y protege el recurso hídrico.  |
| Sector institucional que opera en la zona no maneja el criterio de cuenca, ni de corredor.   | Establecido sistema permanente de monitoreo ambiental de la cuenca, con participación local.                             |
| Actores sociales involucrados con interés para integrarse y coordinar alrededor del tema.  |  |

| Objetivo estratégico No 2 CUENCA DEL RÍO SIXAOLA  |  |
|---|--|
| Definidas estrategias y diseño para el mantenimiento, mejoramiento y/o restitución de la conectividad en el plano binacional  |  |
| Situación Actual  | Situación Deseada  |
| No está valorada la conectividad, solo se cuenta con el estudio del área prioritaria  | Elaboradas propuestas técnicas de corredores biológicos y responsables formulando propuestas de proyectos para su ejecución. |
| Existen áreas de contacto con áreas protegidas panameñas susceptibles de convertirse en iniciativas de corredores biológicos.   | Planes de acción conjunta MINAE / ANAM ejecutándose y evaluándose periódicamente. Restablecida comisión binacional del PILA. |
| Presencia de iniciativas regionales o binacionales (Ejemplo: PROARCA/ Costas, Comisión pro Ecoregión Talamanca, convenio sobre Cooperación para el desarrollo fronterizo Costa Rica - Panamá, reserva de la biósfera y sitio de patrimonio natural mundial la amistad). | Elaborada propuesta de rediseño de áreas protegidas en la ecoregión de Salamanca desde una perspectiva binacional.           |
| Macizo de Talamanca es una ecoregión.   |  |
| Áreas protegidas no se establecieron tomando en cuenta conceptos de la biología de la conservación.   |  |

## VISIÓN Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL ÁREA PRIORITARIA COTO BRUS

| Visión estratégica COTO BRUS   |  |
|--|--|
| Aumenta interés, participación e inversión de recursos de la sociedad civil local en los procesos de conservación y se consolida el sistema de áreas silvestres protegidas.  |  |
| Objetivo estratégico No. 1   |  |
| Consolidadas áreas protegidas del PILA   |  |
| Situación Actual   | Situación Deseada  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>PILA sobrecubre parte alta, la mayor riqueza en biodiversidad está en las zonas medias y bajas. Según George Powel, se requiere como mínimo proteger un 10% y el sistema actual solo cubre el 4%.</li> <li>Las Tablas es el punto de entrada natural al PILA, pero por estar en manos privadas no se puede someter a manejo.</li> <li>Las Tablas constituye el punto de mayor relevancia para la conservación de la biodiversidad.</li> <li>Hay en la zona reservas privadas y territorios indígenas.</li> <li>Poco peso del MINAE y de los procesos de conservación en la zona.</li> <li>Enfoque muy reducido de organizaciones locales (sólo café).</li> <li>Dependencia del cultivo del café.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un sector de la Zona Protectora Las Tablas adquirido por el Estado y establecida infraestructura para desarrollo del parque.</li> <li>Elaborados estudios técnicos y diseñadas estrategias para establecer conectividad del PILA con la parte baja (Osa).</li> <li>Se consolidan y fortalecen territorios indígenas y áreas protegidas privadas.</li> <li>Presencia, liderazgo del MINAE con mayor incidencia en la zona.</li> <li>Sociedad civil participa en la gestión y manejo de los recursos naturales.</li> <li>Promovidas acciones de fortalecimiento institucional, orientadas hacia el MINAE y la sociedad civil.</li> <li>Establecida alianza entre el MINAE - ONG y sectores productivos.</li> <li>Apoyado el mejoramiento y diversificación de la estructura productiva en la zona.</li> </ul> |

| Objetivo estratégico No 2 COTO BRUS  |  |
|--|--|
| Coordinación binacional efectiva, constante y operando.  |  |
| Situación Actual   | Situación Deseada  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay vínculos con ANAM pero no se ejecutan acciones de impacto relevante.</li> <li>Comisión Binacional Costa Rica - Panamá cuenta con \$50,000, sin embargo, cada año se utiliza poco de esta cantidad.</li> <li>Se carece de liderazgo y de visión estratégica binacional.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación binacional genera estrategias y acciones binacionales de impacto.</li> <li>Promovido el fortalecimiento de comisiones binacionales, cuentan con plan de trabajo conjunto.</li> </ul> |



## PERFIL DE ACCIÓN EN LAS INICIATIVAS NACIONALES DE CORREDORES BIOLÓGICOS

### ■ OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LAS INICIATIVAS DE CORREDORES BIOLÓGICOS

Los objetivos estratégicos con fines priorizados para el logro exitoso del plan, en este caso están referidos al ámbito local, donde se desenvuelven las iniciativas de corredores biológicos.

Los objetivos identificados como prioritarios para la consolidación de las iniciativas de corredores biológicos coinciden con los objetivos estratégicos del ámbito nacional en cuanto al fortalecimiento institucional del CBM y la articulación con otros sectores que operan en el ámbito nacional. Implican una desagregación en el ámbito de lo local, por ejemplo, en las relaciones con actores como los municipios, las comunidades y las ONG que apoyan las iniciativas de corredores.

Estos objetivos orientan las prioridades en función de la consolidación de las iniciativas de corredores biológicos y se traslapan con los objetivos del ámbito nacional.

Se presentan ordenados como una secuencia crítica, del corto al mediano y largo plazo.

|    |   |
|----|---|
| 01 | Establecer normas y procedimientos para el diseño y establecimiento de los CB y asegurar el flujo de recursos e información científica para toma de decisiones. |
| 02 | Facilitar instancias de gestión, coordinación y concertación para el establecimiento de los CB.   |
| 03 | Definir una estructura funcional para un programa nacional de CB.   |
| 04 | Mejorar capacidades para gestión y ejecución de recursos.   |
| 05 | Posicionar el concepto del CBM en el sector gubernamental y sociedad civil.   |
| 06 | Internalizar costos y beneficios de servicios ambientales en la sociedad costarricense.   |

### ■ ESTADO DE GESTIÓN

El estado de gestión se refiere al avance en el proceso de establecimiento de la iniciativa. Los niveles son acumulativos, es decir, el nivel II implica al nivel I y así sucesivamente. (Cuadro 18)

Se identificaron ocho iniciativas con un estado de gestión III y IV, lo que implica que ya están desarrollando actividades y cuentan, en el caso de la clasificación IV, con algún impacto. Por ejemplo el Corredor Biológico Talamanca Caribe ya realizó su segunda evaluación ecológica, lo que le permitió redefinir sus límites, políticas, etc. Esto indica que el país cuenta con trayectoria, experiencias y recursos humanos que se pueden capitalizar para la implementación de las otras iniciativas de corredores.

De las discusiones sobre las iniciativas realizadas durante el diagnóstico se desprende una carencia de estudios técnicos que respalden el diseño de corredores y, en general, de capacidades técnicas. Varios de los corredores surgen con la finalidad genérica de conectividad entre áreas, bajo la intuición de que eso es positivo para el desplazamiento de alguna especie y en general para la gestión de la conservación. Esto se ve reflejado en que el 79.5%, de los corredores se encuentran en un estado de gestión I y II, aún no han iniciado su implementación y están en una fase inicial de diseño o son sólo una idea.

### ■ FACTIBILIDAD SOCIO POLÍTICA

La factibilidad nos indica una apreciación sobre las posibilidades de éxito que tiene la iniciativa de corredor en función de su entorno social, político y económico. Nos dará una orientación sobre el clima general que apoya o limita la consolidación de las iniciativas de corredores biológicos. (Cuadro 19)

El 59% de los corredores reportan una factibilidad media o alta, esto por la existencia de coaliciones que apoyan la iniciativa, por el apoyo de aliados estratégicos o por contarse con un fuerte control sobre la situación dado que se poseen las tierras.

De los 16 corredores con factibilidad baja, 14 están ubicados en el ACCVC y los restantes en el ACA; en general, se debe a la falta de divul-

| Categorías Resultados | I     | II    | III   | IV   | TOTAL |
|-----------------------|-------|-------|-------|------|-------|
| Números Absolutos     | 13    | 18    | 5     | 3    | 39    |
| Porcentajes           | 33,33 | 46,15 | 12,82 | 7,69 | 100,0 |

| Categorías Resultados | Alta  | Media | Baja  | Total |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Números Absolutos     | 10    | 13    | 16    | 39    |
| Porcentajes           | 25.64 | 33.33 | 41.03 | 100.0 |

| Categorías Resultados | Alta  | Media | Baja | Muy Baja | Total |
|-----------------------|-------|-------|------|----------|-------|
| Números Absolutos     | 12    | 21    | 3    | 3        | 39    |
| Porcentajes           | 30.77 | 53.85 | 7.69 | 7.69     | 100.0 |

| Categorías Resultados | Pequeño | Mediano | Grande | Total |
|-----------------------|---------|---------|--------|-------|
| Números Absolutos     | 17      | 16      | 6      | 39    |
| Porcentajes           | 43.59   | 41.03   | 15.38  | 100.0 |

gación de las propuestas, que han sido formuladas desde las áreas de conservación y aún no han entrado en una fase de consulta con otros actores interesados. Estas propuestas de corredores requieren de estudios técnicos para establecer su factibilidad y un proceso de diálogo y gestión participativa.

### ■ VULNERABILIDAD

Es una valoración sobre el peso de los riesgos y amenazas que podrían influir o influyen sobre las iniciativas de corredores biológicos. (Cuadro 20)

El 84% de los corredores se ubican en los rangos de vulnerabilidad alta y media, amenazados principalmente por la actividad ganadera, agrícola, la extracción de madera y el precarismo. Sin embargo, en general no se tiene una ponderación sobre la magnitud de estas amenazas. Se

requiere de estudios más detallados que permitan establecer pautas y políticas para el manejo de situaciones de alta y mediana vulnerabilidad en la implementación de los corredores biológicos.

### ■ CLASIFICACIÓN POR DIMENSIÓN BIOLÓGICA

Un 43.5% de los corredores son de desplazamiento y casi el mismo porcentaje son medianos, en tanto que los grandes representan sólo el 15% del total. La información con que se cuenta sobre estos corredores no permite ponderar qué condiciones brindan estos porcentajes para garantizar una conectividad y representatividad adecuadas. Se requiere ejecutar estudios técnicos que analicen el conjunto de iniciativas como un todo, en función de una visión nacional y mesoamericana del proceso de construcción de corredores biológicos. (Cuadro 21)

■ **CLASIFICACIÓN POR SUS FINES**

La mayoría de las iniciativas, el 56.41%, son eco-sociales, lo que indica la necesidad de potenciar las experiencias exitosas y desarrollar capacidades en el tema de la gestión participativa. (Cuadro 22)

■ **CLASIFICACIÓN POR SU GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

En cuanto a la gestión, resalta que sólo dos iniciativas son transfronterizas, es decir, que conllevan conectividad binacional. Este tema tiene un bajo perfil en las agendas de las Áreas de Conservación y por el carácter mesoamericano del CBM, esto implica una debilidad en la visión regional. Esta situación demanda fortalecer las acciones coordinadas con las autoridades nicaragüenses y panameñas para establecer las necesidades y posibilidades de interconectividad, sobre todo la gestión de estrategias para su implementación conjunta. (Cuadro 23)



| Cuadro 22 CLASIFICACIÓN POR SUS FINES DE LAS INICIATIVAS DE CORREDORES BIOLÓGICOS |           |              |       |
|---|-----------|--------------|-------|
| Categorías Resultados   | Biológico | Eco - Social | Total |
| Números Absolutos   | 17        | 22           | 39    |
| Porcentajes   | 43.59     | 56.41        | 100.0 |

| Cuadro 23 CLASIFICACIÓN POR SU GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS INICIATIVAS DE CORREDORES BIOLÓGICOS |       |          |                 |       |
|---|-------|----------|-----------------|-------|
| Categorías Resultados   | Local | Nacional | Transfronterizo | Total |
| Números Absolutos   | 18    | 19       | 2               | 39    |
| Porcentajes   | 46.15 | 52.78    | 5.13            | 100.0 |



# V ÁREAS PRIORITARIAS EN COSTA RICA

Figura 5

COSTA RICA: ÁREAS PRIORITARIAS DEL CBM



## ÁREAS PRIORITARIAS EN COSTA RICA

V

El Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, suscrito el 5 de junio de 1992 en Managua, Nicaragua, establece en su artículo 18:

*Se desarrollarán y fortalecerán dentro de este convenio como prioridad, las Áreas Protegidas fronterizas en las regiones terrestres y costeras siguientes...*

Se definieron en ese convenio once áreas protegidas fronterizas prioritarias en Centro-

américa, las cuales se han asumido en el proyecto del CBM como las prioritarias para la región. En Costa Rica se definieron *tres áreas prioritarias* ubicadas en Bahía Salinas y la parte de la cuenca del río San Juan en lo que corresponde a la zona fronteriza con Nicaragua y la eco región Talamanca en la frontera con Panamá. En el presente capítulo se presentan el resumen de la caracterización de Bahía Salinas, y las cuencas del río Sixaola y Coto Brus que forman parte de la eco región Talamanca. (Figura 5)



## ÁREA PRIORITARIA BAHIA SALINAS

### CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA GENERAL

El área prioritaria de la región fronteriza Orosí-Santa Elena comprende tres distritos del Cantón 11 La Cruz: Santa Elena, La Cruz, y La Garita. Los límites de dicha área son: al norte y noroeste la línea fronteriza con Nicaragua (corredor fronterizo); al oeste con el Océano Pacífico; al suroeste con el río Tempisque y el Cerro Orosilito; al este con el río Mena; el límite sur coincide con el límite del P.N. Santa Rosa, incluyendo Santa Elena.

El 35% del área tiene cobertura vegetal, a pesar de la existencia del Área de Conservación Guanacaste que se encuentra en restauración, hay predominio de pastizales debido al antecedente de haciendas ganaderas en la zona.

Se encuentra una diversidad de ecosistemas en los que sobresalen islas, arrecifes de coral, bajos rocosos sumergidos, playas rocosas, playas arenosas; manglares; bosques de galería; bosque seco; bosques de transición; bosque húmedo; y bosque nuboso. El Cuadro 24 muestra la extensión de los ecosistemas naturales más representativos presentes en el área prioritaria.

En el área prioritaria La Cruz se encuentran ubicadas tres áreas protegidas que son parte del Área de Conservación Guanacaste y dos áreas propuestas de conexión. El Cuadro 25 muestra los componentes y su extensión.

| Cuadro 24 ECOSISTEMAS NATURALES MÁS REPRESENTATIVOS PRESENTES EN EL ÁREA PRIORITARIA BAHÍA SALINAS |                |       |
|--|----------------|-------|
| Ecosistema   | Extensión (ha) | %     |
| Humedales- Manglares   | 450            | 0.4   |
| Bosques de galería   | 2,500          | 2.4   |
| Bosque tropical seco   | 6,000          | 5.9   |
| Bosque tropical húmedo   | 28,000         | 27.5  |
| Bosques de transición  | 65,000         | 63.8  |
| Superficie evaluada  | 101,950        | 100.0 |

## OROSI • SANTA ELENA • LA CRUZ

### USO DE LA TIERRA

La mayor parte del área de estudio está dedicada a actividades agropecuarias, principalmente de tipo extensivo, lo que trae consecuencias tales como la subutilización y degradación paulatina del suelo.

La erosión causada por la destrucción del bosque y el uso de inadecuadas prácticas de utilización del suelo es un problema bastante grave en la mayor parte de las áreas quebradas de la región.

El Cuadro 26 muestra el uso actual del suelo en el área de estudio.

### ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

El área en estudio presenta una población total de 10,990 habitantes, distribuidos por sexo en 5,565 hombres y 5,425 mujeres (DGEC, 1999), con una densidad poblacional de 9.7 hab/km<sup>2</sup>.

El índice de desarrollo social es el 16, el más bajo para la provincia de Guanacaste, según el informe del Estado de la Nación del año 2000.

En el área de estudio no hay presencia de pueblos indígenas, aunque toda la región está ubicada en un área de vestigios arqueológicos muy importantes, donde se ubicaron grandes

| Cuadro 25 COMPONENTES DEL CBM EN EL ÁREA PRIORITARIA BAHÍA SALINAS |                                      |                 |            |
|--|--------------------------------------|-----------------|------------|
| Componente   |                                      | Superficie (ha) | %          |
| Áreas Protegidas   | Parque Nacional Santa Rosa           | 38,673          |            |
|  | Parque Nacional Guanacaste           | 34,651          |            |
|  | Refugio de Vida Silvestre Junquillal | 443             |            |
|  | <b>Total áreas protegidas</b>        | <b>73,767</b>   | <b>84</b>  |
| Áreas de conexión  | Corredor Fronterizo                  | 12,086          |            |
|  | Corredor Rincón Cacao                | 2,000           |            |
|  | <b>Total área de conexión</b>        | <b>14,986</b>   | <b>16</b>  |
|  | <b>Total área prioritaria</b>        | <b>87,853</b>   | <b>100</b> |

Las extensiones mostradas no incluyen la superficie marina, de aproximadamente 70,000 hectáreas.

| Cuadro 26 USO DE LA TIERRA EN EL ÁREA PRIORITARIA BAHÍA SALINAS                                 |                 |              |
|---|-----------------|--------------|
| Categoría de uso  | Superficie (ha) | %            |
| Ganadería extensiva en fincas de (más de 1,000 has)   | 24,000          | 17.3         |
| Ganadería pequeña y mediana (menos de 500 has)  | 15,100          | 10.9         |
| Agricultura de granos básicos y tubérculos: frijol, maíz, arroz, tubérculos, jengibre y plátano | 1,280           | 0.9          |
| Cítricos  | 5,300           | 3.8          |
| Reforestación/protección/manejo   | 6,266           | 4.5          |
| Áreas protegidas  | 73,767          | 53.0         |
| Charrales y tacotales (pastos abandonados)  | 4,567           | 3.3          |
| Reforestación de empresas, bosques secundarios  | 3,000           | 2.0          |
| <b>Total</b>  | <b>138,390</b>  | <b>92.83</b> |

Fuente: Elaboración propia, con base en entrevistas con funcionarios de CNP y MINAE de la zona. Diciembre 2000.

áreas de terrenos sagrados, cementerios y rutas de tránsito de los indígenas hacia el Norte. Con relación a otros grupos étnicos, existe una alta incidencia de población emigrante de Nicaragua, la cual no ha sido cuantificada aún. Esta migración se produce en dos líneas importantes, la población de los poblados más cercanos a la frontera, como Cárdenas, que mantienen una constante movilización en ambos sentidos de la línea fronteriza, tanto para el intercambio de productos como para la demanda de servicios de salud; y los inmigrantes que pasan en busca de trabajo en otras regiones con cultivos estacionales, tales como naranja, melón, caña de azúcar, café y banano.



**Cuadro 27 PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS POR ÁREA Y NÚMERO DE PRODUCTORES EN EL ÁREA PRIORITARIA BAHÍA SALINAS**

| Actividad productiva | Superficie (ha) | Número de productores | Promedio Explotación/ha |
|----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| Frijol               | 700             | 550                   | 1.5                     |
| Maíz                 | 400             | 400                   | 1.0                     |
| Tiquizque            | 100             | 100                   | 1.0                     |
| Arroz <sup>a</sup>   | 80              | 150                   | 0.5                     |
| Naranja en pequeños  | 300             | 150                   | 2.0                     |
| Naranja <sup>b</sup> | 5,000           | 2                     |                         |
| <b>Total</b>         | <b>6,580</b>    | <b>1,350</b>          |                         |

a. Producción para autoconsumo.

b. Dos grandes empresas cultivan la mayor parte de la producción y una parte muy reducida unos 150 pequeños productores, con un promedio de 2 ha. por productor.

FUENTE: Oficina Cantonal del M.A.G. Diciembre 2000

## ■ AGRICULTURA

Según el Censo Agropecuario de 1984, La Cruz tenía 678 explotaciones con una extensión de 87,862 hectáreas y se dedicaban a la agricultura 6,343 hectáreas. De acuerdo con la información suministrada por el Comité Sectorial Agropecuario de la Región Chorotega, en 1994 se dedicaron a la agricultura 9,210 hectáreas, que se redujeron a 6,580 hectáreas en la actualidad. De acuerdo con la información suministrada por el Comité Sectorial Agropecuario de la Región Chorotega, en el año 2000 se dedicaron a la agricultura 6,580 hectáreas., distribuidas según la información presentada en el *Cuadro 27*.

## ■ GANADERÍA

La ganadería tiene una importancia relativa para la economía local. Se estima que en 1994 el tamaño del hato era de 13,450 cabezas, localizadas en una extensión en pastos de 24,300 hectáreas, actividad a la que se dedicaban 601 ganaderos.

En general la ganadería es extensiva, con poca tecnificación. Entre los principales factores que afectan el poco desarrollo de la ganadería se encuentran:

- Las condiciones climáticas: sequías, con disminución y escasez de pastos.
- El crédito a explotaciones ganaderas: las exigencias de los bancos.

Con base a información obtenida de consulta a líderes y productores de la zona, para el año 2000 el número de ganaderos y la cantidad de hectáreas utilizadas para la producción pecuaria era el siguiente: 9 grandes con 24 mil hectáreas; 100 medianos con 9,300 hectáreas; 230 pequeños con 5,800 hectáreas y 6,900 hectáreas en pequeños asentamientos del Instituto de Desarrollo Agrario.

## ■ PESCA ARTESANAL

La pesca tiene un limitado desarrollo y los principales grupos de pescadores artesanales se localizan en Cuajiniquíl, El Jobo y Puerto Soley. La pesca se realiza con cuerda, trasmayo, línea y buceo y las embarcaciones son botes o lanchas con poca autonomía y sin equipos adecuados de navegación. Aproximadamente el 30% de la población depende de la pesca en el ámbito cantonal, con 120 embarcaciones para 500 pescadores y una población dependiente de tres mil personas. (*PDR 1994*)

## ■ ACTIVIDAD TURÍSTICA

La zona posee una gran cantidad de atractivos turísticos debido a la diversidad ecológica y las características culturales. En el ámbito natural, cuenta con áreas protegidas con una gran variedad de ecosistemas, como es el caso del Parque Nacional de Santa Rosa y el Refugio Nacional de Vida Silvestre de Isla Bolaños,

Parque Nacional Guanacaste y las zonas costeras y marinas. Existe una oferta de servicios de hospedaje alimentación compuesta por seis hoteles, 83 habitaciones, 300 camas y 10 restaurantes.

El aumento del flujo turístico en la zona, aunque importante económicamente, trae consigo una serie de consecuencias negativas para la población y el ambiente, si no se regula adecuadamente. Ha provocado un incremento en el precio de la tierra y la pérdida de valores e identidad cultural de los pobladores locales. Además, en las áreas protegidas no se cuenta con un estudio para determinar la capacidad de carga de las mismas, existiendo mayor impacto de la actividad en las áreas costeras. El problema más grave es la escasez del agua potable para la población local, lo que pone en peligro la presión, por satisfacer la creciente demanda turística del mismo.

## ASPECTOS INSTITUCIONALES

Los proyectos existentes en el área representan escasas iniciativas y poco articuladas entre sí, por cuanto no integran una propuesta local de desarrollo que potencie el esfuerzo de estos proyectos. Además, en los ámbitos de la producción y mejoramiento de las condiciones sociales de la población son iniciativas débiles que muestran impactos poco visibles. En la zona existe una tendencia a favorecer las condiciones de los recursos naturales, proyectando la imagen de una región cuya prioridad es la protección de los recursos y la restauración del bosque seco tropical. Recientemente el ACG fue declarada Patrimonio de la Humanidad, sin que hasta el momento haya representado un cambio importante en las posibilidades de desarrollo, según la perspectiva de la población local.

Los siguientes son algunos de los proyectos que se desarrollan en las áreas de la salud, producción, desarrollo empresarial y manejo de recursos naturales en la zona:

- Programa Materno Infantil Kellocks y Visión Mundial para Costa Rica.
- Maderas preciosas de Costa Rica (Macori).
- Complejos hoteleros y desarrollo turístico. Cámara de turismo.
- PROAGROIN (Programa de Desarrollo Agroindustrial de la Zona Norte) y Programa de Erradicación del Gusano Barrenador.

- Del Oro y Guanaraja desarrollan el cultivo y agroindustria de cítricos en la zona.
- Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano, Manejo de la Cuenca del Río San Juan, Rincón Rain Forest (establecimiento de área de protección y manejo de la zona noreste del Rincón de la Vieja).
- Proyectos de ACG.
- Estación Experimental Forestal Horizontes, ubicada al sur del PNSR en el ACG, son 7,317.3 hectáreas donadas para poner en práctica las políticas de desarrollo sostenible en el campo de la investigación silvicultural de especies nativas y, a la vez, proyectar la experiencia a la región del pacífico seco.
- Centro de Investigación del Bosque Tropical Seco en el PNSR y varias estaciones biológicas dentro del ACG.
- Corredor Rincón Cacao, un proyecto de investigación de largo plazo y restauración en bosque seco y lluvioso.

## ■ INSTITUCIONES NACIONALES EN EL ÁREA

Aunque al referirse a la presencia institucional se pueden mencionar diferentes instituciones, lo cierto es que la mayoría de ellas no tienen sede el cantón, algunas hacen visitas pocos regulares y otras no tiene proyectos en ejecución o les dan poco seguimiento a sus acciones. Las instituciones que sí han logrado formar parte del desarrollo de la zona son: Ministerio de Agricultura, Ministerio de Salud y la Municipalidad.

Adicionalmente, existe una seria contradicción por la fuerte presencia del MINAE-ACG, situación que ha creado descontento en algunos sectores de la población local, principalmente los productores, quienes se refieren al escaso compromiso de estas instituciones con la problemática de la zona y reclaman por el hecho de que han sido sometidos al cambio de uso promovido por la ACG. Aproximadamente el 50% del cantón es hoy área protegida.

### Instituciones presentes

MINAE-ACG, MAG, CNP, IDA, INCO-PESCA, ICT, IMAS, INA, INAMU, IFAM, Ministerio de Seguridad Pública (Escuela de Policía de Murciélagos y el Comando Norte), Ministerio de Salud, Ministerio de Educación,

Caja Costarricense de Seguridad Social, Defensoría de los Habitantes, Comisión Nacional de Emergencia, Banco Nacional, Banco Popular, Universidad Estatal a Distancia y Universidad San José, esta última de carácter privado.

### Organizaciones No Gubernamentales

Esta no parece ser una región prioritaria para las ONG y es notoria su ausencia. Entre las pocas ONG que se encuentran en la zona, se pueden mencionar: Pastoral Social de la Iglesia Católica, Visión Mundial, ODRES, FID e INBIO.

### Organizaciones Locales

En esta zona existen diferentes tipos de organizaciones: el gobierno local, que incluye la municipalidad del cantón y cuatro concejos de distrito; en el nivel formal, las asociaciones de desarrollo, comités, juntas de educación y patronatos escolares; de manera informal se han organizado comités de vecinos en comunidades fuera del ámbito de las asociaciones; además, existen las agrupaciones de productores y productoras, organizadas en asociaciones con personería jurídica o grupos informales que no están legalmente constituidos.

La presencia del corredor y el reciente reconocimiento de ACG como Patrimonio de la Humanidad, constituyen situaciones que deben ser aprovechadas para hacer alianzas estratégicas. La municipalidad y las organizaciones locales están dispuestas a impulsar nuevos proyectos e iniciativas que eleven su capacidad de negociación en la zona, así como su peso político en el ámbito nacional. Plantean también hacer que la zona sea considerada en la agenda centroamericana como una región estratégica, no solo por la protección de sus recursos, sino por la particularidad de ser una región fronteriza, desarrollando su capacidad de insertarse en las estrategias de sostenibilidad.



## AMENAZAS

### Incidencia de incendios forestales

Los incendios forestales amenazan la mayor parte de la zona prioritaria, pero las zonas más crítica están en los distritos de Santa Elena y La Cruz. Su constante incidencia afecta plantaciones forestales, otros cultivos permanentes y la infraestructura, como cercos. Esta amenaza está latente en la época seca y la mayoría de las veces los incendios son provocados. Desde hace unos quince años el MINAE y otras instituciones han desarrollado exitosas acciones de lucha contra el fuego en la región. Actualmente el ACG, en conjunto con comités locales, desarrolla acciones educativas y de asesoramiento en comunidades del área de estudio, sobre el control de los incendios tanto forestales como estructurales.

### Avance de la frontera agrícola

La frontera agrícola de esta zona se agotó hace años, sin embargo, existe un conflicto latente por la cantidad de tierra en manos de pequeños productores que no poseen títulos de propiedad, lo cual genera inseguridad para el desarrollo de la producción.

## ■ VULNERABILIDAD AMBIENTAL

### Inundaciones

Algunas de las áreas de mayor riesgo por las inundaciones causadas por el desbordamiento de los ríos y las altas mareas son, Cuajiniquil, caseríos Las Vegas, Colonia Gil, Tablada, Puerto Soley y Las Vueltas.

### Sequía

Las zonas de Cuajiniquil, El Jobo y Puerto Soley constituyen área de riesgo.

### Huracanes

Todo el cantón es considerado área de riesgo, mientras que se consideran de alto riesgo Cuajiniquil centro, caserío Las Vegas, Colonia Gil Tablada, Puerto Soley y Las Vueltas.

### Erupciones Volcánicas

Se considera como área de riesgo principalmente los alrededores del Volcán Orosí, que afectaría parcialmente los distritos de Santa Cecilia, La Garita y La Cruz.

## OPORTUNIDADES

- La capacidad organizativa en el ámbito local, aunque limitada, es persistente en la demanda de atención y oportunidades de participación en las iniciativas que se promueven en la zona, tales como el CBM, el ACG y el desarrollo turístico. Esas iniciativas, debidamente canalizadas, pueden favorecer e impulsar procesos de desarrollo económico y socioambiental.
- Se supone que esta área tiene uno de los potenciales arqueológicos más grandes del país (región de Santa Elena, Cuajiniquil, Punta Descartes y falda oeste del Volcán Orosí). Estos han sido poco estudiados, pero existen evidencias de sitios que han sido alterados en toda la región.
- La zona posee potencial turístico, principalmente en la zona costera, el Parque Nacional Santa Rosa, con su museo histórico, la playa Naranjo y el refugio Junquillal. En general, toda la región es apta para actividades eco-turísticas, con algunos hoteles de gran tamaño en la costa y albergues establecidos en la zona.
- Zona fronteriza geopolítica de interés nacional que provoca la reacción de los gobiernos ante la presión social del flujo migratorio y favorece la búsqueda de opciones de desarrollo con proyectos binacionales.
- Presencia de ACG reconocida como sitio patrimonio de la humanidad, lo cual lo convierte en zona de interés mundial.
- El recurso agua ha sido relativamente abundante en la zona y su red hídrica está constituida por varias subcuencas. Sobresalen los ríos Cuajiniquil, Sapoá, Cárdenas y Sábalo, sin embargo, se ha reducido la capacidad de infiltración y han disminuido los caudales de los ríos y quebradas, lo que limitaría la disponibilidad de agua para microproyectos de riego e, incluso, para uso humano, si no se realiza una adecuada planificación del recurso hídrico.

## SÍNTESIS (SITUACIÓN GENERAL)

- La región de Bahía Salinas, representada por el cantón de La Cruz, históricamente ha tenido poco desarrollo socioeconómico. Posee el índice más bajo de desarrollo social

—16.4 para la región chorotega— y le sigue Las Juntas de Abangares —con 43—.

- Gran parte de la población depende estacionalmente de la pesca y la agricultura.
- Un sector importante de la población percibe como una amenaza a las iniciativas de conservación.
- Bahía Salinas se encuentra en proceso de transformarse en un centro de distribución de servicios, por el creciente comercio con localidades fronterizas nicaragüenses: Rivas, Sapoá y Cárdenas.
- Las fuerzas vivas del cantón poseen un nivel de organización emergente y reclaman espacios de participación.
- Presencia de grandes empresas productoras de naranja, que ocupan 5,300 hectáreas, equivalentes a 3.8% del territorio del cantón, y de reforestación, con 6,266 hectáreas, todas interesadas en el tema ambiental.
- Presencia de grupo de productores organizados en busca de formas más amigables de producción, alrededor del concepto de agro ecoturismo.
- Tendencia al crecimiento de la actividad turística en la zona, que actualmente cuenta con seis hoteles y 300 camas.
- El 65% del territorio de Bahía Salinas corresponde al área protegida y está dentro de la categoría de Parque Nacional.
- El área protegida posee un alto nivel de consolidación del espacio territorial y de la estructura organizativa, así como un fuerte posicionamiento mundial como modelo de conservación, en contraposición con su bajo perfil entre las comunidades locales.
- El ACG tiene como una de sus mayores fortalezas una amplia ocupación y experiencia en la investigación biológica y científica.
- El ACG, por sus fortalezas, consolidación y logros en la restauración del bosque seco tropical fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2000.
- El área protegida esta fuertemente amenazada por incendios forestales y sometida a presiones por cacería.
- Alta demanda por pago de servicios ambientales.
- Fuerte fragmentación del paisaje fuera de las áreas protegidas.

## ÁREA PRIORITARIA CUENCA DEL RÍO SIXAOLA

### CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA GENERAL

La cuenca del Río Sixaola se localiza en la Vertiente Caribe de la Cordillera de Talamanca, en el extremo este del territorio nacional. Cubre una superficie total de 2,705 km<sup>2</sup> y de 2,331 km<sup>2</sup>, en el territorio nacional, siendo la cuarta cuenca en extensión del país. Su elevación máxima es de 3,820 msnm, el punto más alto de Costa Rica. Posee un perímetro de 276 km y la longitud del curso fluvial es de 146 km, con una pendiente promedio de 1.9% (ICE, 1976).

El Río Sixaola se encuentra en la frontera de Costa Rica y Panamá y, por su potencial hídrico, tiene una significativa trascendencia ambiental, económica y social.

Esta cuenca, en su parte alta, media y baja, cuenta con áreas protegidas con diferentes categorías de manejo y una buena cobertura vegetal. Las áreas protegidas son, en la parte alta, un sector del Parque Nacional Chirripó y el Parque Internacional La Amistad; en la media se encuentra un sector del Parque Internacional Amistad, los territorios indígenas de Talamanca y el territorio indígena Telire; en la baja está una porción del territorio indígena Keköldi y del Refugio Mixto de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo. Con excepción de esta última, las demás áreas protegidas son parte del territorio que la UNESCO declaró, en 1982, como Reserva de la Biósfera y, un año después, como Sitio de Patrimonio de la Humanidad.

En esta cuenca se encuentran nueve de las 12 zonas de vida, según la clasificación de Holdridge para Costa Rica, desde el Páramo Pluvial Subalpino hasta el Bosque Húmedo Tropical, así como tres ecoregiones según la clasificación de Dinerstein. Esto favorece la existencia de una alta biodiversidad, estimándose que en el sector se encuentran dos de cada tres vertebrados reportados para Costa Rica, diez mil especies de plantas superiores, más de cuatro mil especies de plantas inferiores y de no vasculares y un 80%

de los musgos. De las 900 especies de líquenes reportados para Costa Rica la mayoría procede de esta región y, de las 1,300 especies de helechos y de las 1,500 especies de orquídeas de Costa Rica, no menos de mil de cada una de esas especies se localizan en este territorio.

Se estima que entre 15 mil y 20 mil especies, exceptuando los insectos, habitan el territorio de la Cuenca del Río Sixaola. Además, entre un 60 y un 70% de todos los grupos de la fauna nacional se encuentran protegidos allí, entre los cuales están las seis especies de felinos reportados para el país. En cuanto a endemismo, se reportan cuatro especies de reptiles (tres especies de salamandra y una lagartija) en la parte alta de la cuenca, y al menos 275 especies de aves, de las 830 existentes en Costa Rica.



En el área que corresponde al Corredor Biológico Talamanca Caribe (0-600 msnm), se reportan como especies endémicas las siguientes: *Phallychthys quadripunctatus* (Poecillidae), descrita por Bussing en 1979, y *Chichlosoma rhytisma* (Cichilidae), descrita por López en 1983. La primera es una olomina y la segunda una mojarra, que se localizan en la Laguna de Gandoca (Inventario de Humedales de Costa Rica, UICN, 1998).

En cuanto a anfibios, existe un elevado endemismo y entre las especies se mencionan las siguientes: *Cochranella granulosa*, *Hyalinobatrachium colymbiphylum*, *Phyllobates lugubris*, *Dendrobates gramuliferus*, *Hyla rufiocularis*, *Hyla lancasteri*, *Eleutherodactylus gollmeri*, *E. Crassidigitus* y *Bolitoglossa colonnea*. Entre las especies de serpientes están *Lachesis muta stenophrys* y *Drymobius clarki*, mientras que entre las lagartijas se cuentan las siguientes: *Mabuya unimarginata*, *Leposoma southi*, *Ameiva quadrilineata*, *Norops carpenteri*, y *Sphaerodactylus homolepis*, algunas de ellas subespecies.

### ■ GRUPOS ÉTNICOS

Estos territorios, especialmente en la parte alta y media, desde tiempos precolombinos han sido ocupados por indígenas de los grupos llamados Térrebes o Térribas, mientras que el litoral por los Tariarcas y Térbis. Los dos últimos grupos fueron desplazados por las etnias Bribri y Cabecar, que distinguen sus respectivas jurisdicciones en función de los subsistemas hidrológicos tributarios del Sixaola. Los Bribri se identifican con las tierras irrigadas por los ríos Urén y Lari, mientras que los Cabécares a las del Coén y Telire. La situación puede haber cambiado debido a la expulsión de la población indígena por la compañía bananera a inicios del Siglo XX y su reocupación a partir de 1938. El territorio que corresponde al río Telire es ocupado por ambos grupos étnicos y los Bribri extienden su presencia al territorio Indígena Keköldi, en la parte baja de la cuenca.

Entre otros grupos étnicos que se encuentran en la cuenca, están los ladinos, negros afrocaribeños, blancos y chinos procedentes de diferentes partes de Costa Rica, así como grupos procedentes de otros países, como dominicanos, hondureños, salvadoreños, nicaragüenses y colombianos. En la parte baja de la cuenca también llegan, en condición de obreros bananeros, indígenas Guaymies procedentes de Panamá.

La población total del área es de 19,495 habitantes, en 1999, y su distribución es de 50% hombres y 50% mujeres, asentada en 60 comunidades o poblados, con diferentes formas de concentración poblacional. La densidad es de 8.36 hab/km<sup>2</sup> y la tasa de crecimiento promedio anual es de 4.75%, lo que significa que cada 16 años la población se duplicaría.

En 1999, el índice de pobreza era de 40%, según la metodología de ingresos; la tasa de analfabetismo era de un 22.6%, contra un 6.9% de la nacional; la tasa de mortalidad infantil era de 23.9% contra un 12.44% de la provincia de Limón o 10.9% de la tasa nacional.

### ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

#### ■ USO DE LA TIERRA

La información existente, haciéndose extrapolación de la misma, permite establecer las siguientes categorías de uso de suelo.

| Cuadro 28 USO DE LA TIERRA EN EL ÁREA PRIORITARIA SIXAOLA |                |
|---|----------------|
| Categoría de uso del suelo                                | Extensión (ha) |
| Conservación (Áreas Protegidas)                           | 134,543        |
| Bosques primarios   | 68,470         |
| Bosques secundarios                                       | 10,346         |
| Charral / tacotal   | 648            |
| Pastos  | 564            |
| Banano  | 8,850          |
| Plátano   | 4,500          |
| Cultivos permanentes                                      | 460            |
| Cultivos anuales  | 2,022          |
| Bosques con agricultura                                   | 2,333          |
| Sin información   | 364            |
| <b>Total</b>  | <b>233,100</b> |

#### ■ ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las actividades productivas en este sector está la ganadería de cría, de pequeña escala, y la ganadería de engorde, a cargo de medianos productores. La tecnología es rudimentaria y la carga animal es de una cabeza o menos por hectárea.

La actividad bananera se desarrolla en la parte más baja de la cuenca y se utiliza todo el "paquete tecnológico", que incluye el uso de agroquímicos, con aplicaciones terrestres y aéreas, la utilización de bolsas plásticas para proteger el fruto, etc. Los

niveles de contaminación son altos, detectándose especies acuáticas deformes y otras propias de ambientes que sufren este tipo de contaminación. De las 8,850 hectáreas cultivadas de banano, 4,027 hectáreas son cultivadas por productores independientes y las restantes 4,823 hectáreas están en manos de la compañía Chiquita Brand, que comercializa toda la producción (exceptuando este momento de crisis de mercado). Esta actividad se desarrolló en este sector a partir de 1903, con un retiro en 1938 para regresar en los años 70. Según al área cultivada, la actividad bananera, en período normal, emplea unas 12,500 personas.

Otra musácea establecida como monocultivo es el plátano, con la diferencia que está establecido en el Valle de Sixaola y el Valle de Talamanca, con áreas estimadas en un mil 900 y dos mil 600 hectáreas respectivamente. La producción del Valle de Sixaola tiene como destino el mercado internacional y la del Valle de Talamanca el mercado nacional. El excedente se vende a Nicaragua.

La comercialización en el Valle de Sixaola se hace a través de tres organizaciones de productores —Asomargarita, Asoparaíso y Cooperíos—, las que a su vez le entregan el plátano a Bandeco. Otras empresas productoras y comercializadoras de plátano son Plantico, que cultiva 453 hectáreas, y Coco la Costa, que cuenta con 353 hectáreas de plátano.

### ■ AGRICULTURA PERMANENTE

Como agricultura permanente se denominan aquellas actividades agrícolas cuyo ciclo de vida es mayor a un año, entre las que se encuentran: frutales; pejiballe, para la cosecha de palmito; caña de azúcar; coco; y otros.

### ■ CULTIVOS ANUALES

En esta categoría se encuentran los granos básicos, las hortalizas, las raíces y los tubérculos. Los granos básicos se cultivan de forma tradicional y con variedades adaptadas al medio. Entre los cultivos más importantes se encuentran el maíz, el frijol y el arroz, mientras que en el territorio indígena algunos han incorporado el sorgo y lo manejan como cultivo permanente. Entre las raíces y tubérculos se cultiva el camote, la malanga, la yuca y el tiquizque, utilizados

para autoconsumo. En el caso de la yuca y el tiquizque, los agricultores del Valle de Sixaola los comercializan para el mercado nacional e internacional. La producción de hortalizas es poca y las más comunes son las cucurbitáceas.

### ■ BOSQUE CON AGRICULTURA

Esta categoría corresponde especialmente a la producción agroecológica, una de las actividades económicas promisorias que se han venido realizando en la cuenca, en especial en el territorio indígena. En este sistema se ha sustentado la producción indígena de autoconsumo, que incluye alimentos, medicinas, madera, materiales para herramientas y utensilios cotidianos, artesanías, etc., así como la producción comercial de cacao y banano orgánico.

### PRESENCIA INSTITUCIONAL

Trece instituciones nacionales prestan sus servicios en la zona, entre ministerios y entidades autónomas, además de los Tribunales de Justicia y la Municipalidad de Talamanca.

Fueron identificados 7 organismos no gubernamentales, entre nacionales e internacionales.

En cuanto a las organizaciones locales, fueron identificadas 23 modalidades, con incidencia comunal y cantonal, que trabajan en diferentes ámbitos: producción, salud, comercio, infraestructura, cultura, educación, ambiente, etc.

### AMENAZAS

#### Avance de Frontera Agrícola

En los alrededores del área (ruta San Box-Hitoy Cerere) todavía se conservan los bosques, por ser tierras no aptas para la actividad agrícola. Se trata de bosques que se encuentran alrededor de ríos y quebradas, en territorio indígena. Sin embargo, están sometidos a ampliación de la frontera agrícola, especialmente en Cerro Watsi y Cerro Mirador, sometidos a presiones desde el mismo territorio indígena y desde fuera de él. La presión externa la hacen no indígenas que quieren ocupar estos territorios y actualmente en los tribunales se ventilan conflictos entre las organizaciones indígenas e individuos no indígenas que reclaman esas tierras como propias.

El territorio requiere de atención inmediata, ya que es el sector más crítico y conflictivo en toda la cuenca del Sixaola, tanto en el territorio indígena como fuera de mismo, debido a conflictos que tienen su origen tanto en factores ambientales, como económicos, étnico culturales y sociales.

### Cambio de uso del suelo

En el Valle de Talamanca se está dando un cambio de uso del suelo, al llevarse a cabo la eliminación de bosques y áreas cultivadas de cacao (agro ecológico) para sustituirlos por siembras de plátano. Este proceso se observa en las zonas conocidas como Gavilán Canta y China Kichá, en territorio indígena. En otros sectores, tales como San Box, Buena Vista y Campo Diablo, fuera del territorio Indígena, la eliminación de los bosques se viene realizando desde los años 90.

### Vulnerabilidad Ambiental

Entre las áreas de inundación se encuentra el sector ribereño de los ríos Telire, Lari, Urén y Coén, así como las llanuras de inundación del Río Sixaola.

Existen áreas de deslizamiento que afectan principalmente las vías de comunicación entre el territorio indígena y la comunidad de Bribri, cabecera del cantón de Talamanca. En la parte alta del Río Telire existe un sector denominado Remoción de Masa, con una extensión de unos 17 kilómetros de largo por unos dos y medio de ancho, cuyos deslizamientos causan represamientos de aguas en la parte alta, que luego bajan con fuerza hacia el valle de Talamanca, ocasionando grandes inundaciones y pérdidas de cultivo, afectando directamente a los centros de mayor concentración de población de la cuenca.

### OPORTUNIDADES

#### Agua potable

Actualmente algunos poblados cuentan con servicios interdominiario. El Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillado, está estudiando la opción de suministrar agua potable proveniente del Río Telire a todo el cantón de Talamanca, utilizando el agua del proyecto hidroeléctrico.

### Hidroelectricidad

Se cuenta con estudios de prefactibilidad y se piensa construir tres represas en el 2010, que conjuntamente generarían 915 GWh. Según estimaciones del ICE, el caudal promedio mensual del Río Telire es de 226 m<sup>3</sup> por segundo y el costo de las se estiman en 1,165 millones de dólares.

### Ecoturismo

En la cuenca, especialmente en su parte baja, existen algunas experiencias orientadas hacia el desarrollo de la actividad ecoturística, uno de los mayores potenciales del sector. En esta actividad participan los indígenas Keköldi y organizaciones como la Asociación Talamanqueña de Ecoturismo (ATEC), Asociación Sanmigueleña para la Conservación y el Desarrollo (ASACODE), Asociación para la Conservación y el Desarrollo Forestal de Talamanca (ACODEFO), así como algunos pobladores y otros pequeños empresarios que brindan servicios de hospedaje, alimentación o como guías turísticos. En el territorio Indígena de Talamanca no se ha establecido la actividad turística con participación local, aunque algunos guías llevan turistas a estos territorios.

La cuenca cuenta con un gran potencial para el desarrollo del ecoturismo, favorecido por su gran diversidad étnica y cultural, por su diversidad ambiental y paisajística, y por la experiencia que han venido acumulando en el desarrollo de esta actividad.

### Pago de servicios ambientales

Para el año de 1999 se contaba con 37 fincas, con un área de 2,280 hectáreas, sometidas al pago de incentivos por conservación de bosques (fijación de carbono), de un total de 89 fincas con un área de 4,212 hectáreas en el cantón de Talamanca. Lo anterior significa que 41.57% de las fincas y el 54.13% del área de la cuenca están cubiertas por esos incentivos, una relación que se puede considerar baja, si se toma en consideración que la cuenca representa el 82.95% del territorio del cantón y que el 87% del mismo tiene cobertura vegetal. Expresado en otros términos, la cuenca del Sixaola aporta el 72.24% de la cobertura vegetal del área total del cantón.

Según la información disponible, solamente el 1.12% del área que mantiene su condición de bosque primario cuenta con incentivos por conservación de bosques, por lo que se hace necesario brindar atención a una propuesta de desarrollo de la Cuenca del Río Sixaola.

### SÍNTESIS/SITUACIÓN GENERAL

- El Cantón de Talamanca, según indicadores del año 2000, tiene un índice de pobreza del 40%, siendo uno de los más pobres de Costa Rica, pese a que es uno de los más ricos en recursos naturales. El 82% de su territorio es indígena o de áreas protegidas y la cuenca del Río Sixaola cuenta con un 75% de cobertura vegetal permanente.
- La cuenca posee un alto endemismo y biodiversidad, encontrándose en ella nueve de las 12 zonas de vida de la clasificación de Holdridge para Costa Rica; dos tercios de los vertebrados reportados para el país; diez mil especies de plantas superiores; más de cuatro mil especies de plantas inferiores y de no vasculares; y 80% de las especies de musgos reportados para el territorio costarricense.
- Existe una fuerte presencia de monocultivo de banano, con 8,850 hectáreas sembradas, que brinda empleo a 12,500 personas, así como un área importante de plátano que abarca unas 4,500 hectáreas, lo que implica una economía de enclave en un sector de la cuenca.

- Desarrolla experiencias exitosas en la producción y comercialización de banano y cacao orgánico.
- Cuenta con experiencias en ecoturismo y la cuenca está cercana a una zona de visitación turística consolidada (Corredor Turístico del Caribe Sur).
- Dispone una estructura organizativa amplia y el estudio de la zona reveló la presencia de siete iniciativas de ONG nacionales e internacionales, así como 23 organizaciones que trabajan con diferentes sectores: indígena, productores agropecuarios, empresas, turismo, forestales, etc.
- Quizás una de las experiencias más valiosas de Talamanca, para sacar adelante la iniciativa del corredor, es la de la Asociación de Organizaciones del Corredor Biológico Talamanca Caribe, como foro de organizaciones locales, ONG y el MINAE.
- La cuenca posee un alto potencial hidroeléctrico.
- Riesgos por el proyecto de oleoducto, la exploración minera y petrolera, la carretera transtalamanqueña y otras carreteras propuestas en áreas de gran fragilidad.
- El pago de servicios ambientales por conservación de bosque debe constituirse en una prioridad para conservar la biodiversidad, especialmente en los sectores que se están convirtiendo en los más críticos, como San Box, Cerro Watsi y Mirador, territorios en los cuáles se está ampliando la frontera agrícola.



## ÁREA PRIORITARIA COTO BRUS

### ASPECTOS GENERALES

Esta área de estudio se encuentra circunscrita al sector Pacífico, específicamente al cantón de Coto Brus, fronterizo con Panamá y en adelante denominado área prioritaria.

Las coordenadas geográficas medias del cantón de Coto Brus están dadas por 08°53'41" latitud Norte y 82°54'58" longitud Oeste, entre los paralelos 294-328 Norte y los meridianos 556-604 longitud Este.

El cantón de Coto Brus presenta una extensión aproximada de 933.91 km<sup>2</sup> distribuidos en cinco distritos, según Diagnóstico de Coto Brus, IMAS, 1995:

|   |            |                        |
|---|------------|------------------------|
| 1 | San Vito   | 142,37 km <sup>2</sup> |
| 2 | Sabalito   | 356.74 km <sup>2</sup> |
| 3 | Agua Buena | 61.13 km <sup>2</sup>  |
| 4 | Limoncito  | 118.57 km <sup>2</sup> |
| 5 | Pittier    | 255.05 km <sup>2</sup> |

### ASPECTOS ECOLÓGICOS

#### ■ ZONAS DE VIDA

#### Bosque pluvial Montano (bp-M)

Se caracteriza por presentar bosques primarios de baja a mediana altura (10 a 30 metros), siempre verdes, con dos estratos, densos y con presencia de epífitas, principalmente musgo. La mayor parte de la vegetación tiene hojas coriáceas y es común el bambú (*Chusquea*) en el sotobosque. Se encuentra solamente al Noreste del cantón, en territorio de la Zona Protectora Las Tablas, específicamente en los cerros Echandi, Burú y Turubo.

#### Bosque pluvial Montano Bajo (bp-MB)

Su característica por ser siempre verdes, de baja a mediana altura (20 a 30 metros), muy

densos, con troncos delgados y muchas ramas, y con abundantes epífitas, especialmente musgo, que generalmente cubren el tronco y ramas de los árboles.

#### Bosque pluvial Premontano (bp-P)

Este tipo de bosque tiene como característica ser siempre verde, con muchas epífitas, alta biodiversidad, densos, de mediana altura (30 a 40 metros) y constituir tres estratos. Presente al Sur del cantón, hacia el centro del distrito de Agua Buena.

#### Bosque muy húmedo Montano Bajo (bmh-MB)

El bosque es siempre verde, denso, con dos estratos, altura moderada (25 a 35 metros) y abundantes epífitas.

#### Bosque muy húmedo Premontano (bmh-P)

Bosque de mediana altura (30 a 40 metros), densidad media, de dos a tres estratos, siempre verde, con presencia de especies deciduas durante la estación seca.

#### Bosque muy húmedo Premontano transición a pluvial (bmh-P)

Presente en el sector Oeste de San Vito, abarca el poblado de La Maravilla.

#### Bosque muy húmedo Premontano transición a basal (bmh-P)

Presente en la zona limítrofe del distrito de Pittier y el distrito de Limoncito, esta transición abarca la confluencia del río Coto Brus con los ríos La Palma, Negro y Java, además del poblado de El Valle de Limoncito.

#### Bosque muy húmedo Tropical transición a premontano (bmh-T)

Presente en un área pequeña muy localizada, este tipo de bosque de transición se ubica en el extremo Suroeste del distrito de Pittier.

## ■ USO DE LA TIERRA

El cantón de Coto Brus tiene una extensión aproximada de 93,391 hectáreas. El uso actual del suelo se encuentra distribuido en cultivos de café, macadamia, pastos y otros, en un área de 52,672 hectáreas, que corresponde a un 56.4% del área total del cantón. Otras 32,780 hectáreas se encuentran sub utilizadas, representando un 35.1% del área del cantón. El restante 8.5% del suelo (7,938 hectáreas) se encuentra sobre utilizado.

## ■ ÁREAS PROTEGIDAS

El cantón de Coto Brus se encuentra bajo la jurisdicción del Área de Conservación La Amistad-Pacífico, dentro de la cual existen siete áreas protegidas bajo la responsabilidad del Estado, en diferentes categorías de manejo, las que cubren una extensión de 301,244.5 hectáreas. Además, existen cuatro áreas privadas declaradas con alguna categoría de manejo, así como siete territorios indígenas.

Como se puede observar en el Cuadro 30, 45,319.14 hectáreas corresponden a territorios que se encuentran bajo alguna categoría de protección, lo que significa un 48.83% del área total del cantón.

La *Zona Protectora Las Tablas* (19,602 hectáreas) ocupa el 21% del territorio Coto Brusense, seguida en importancia por el PILA, con un 19% (17,468 hectáreas). En proporción mucho menor ocupa la *Reserva Indígena Guaymí Coto Brus*, en tercer lugar con un 8.03% del territorio del cantón (siete mil 500 hectáreas). Le suceden el *Jardín Botánico Wilson* (0.5%), *Refugio de Vida Silvestre Agua Buena* (0.2%), el *Humedal San Vito* (0.05%) y el *Humedal Palustrino Laguna de Paraguas* (0.2%).

Aún no se ha definido un corredor biológico en la zona. Existe una propuesta en fase inicial que plantea, de forma preliminar, unir las siguientes áreas: la Zona Protectora Las Tablas, el cordón fronterizo Costa Rica – Panamá, Las Reservas Indígenas Guaymí Coto Brus y Abrojo Montezuma, Fila Cruces, Fila Anguciana, Fila Coquito, Fila Cal, Fila Cacao, Fila Limón, el cauce del Río Limón y el cauce del Río Grande de Térraba.

## ■ VERTEBRADOS

Los estudios que hacen referencia a vertebrados dentro del área, remiten principalmente a la Reserva de la Biósfera La Amistad, con 400 especies de aves identificadas.

Se considera que en esta área se encuentran dos terceras partes de las especies de vertebrados e invertebrados del país, 250 anfibios y reptiles y 60 especies de mamíferos, para un total de 710 especies de las cuales alrededor de 21 están en peligro de extinción y 50 fueron clasificadas como poblaciones reducidas.

No se encuentran reportes de listados para la fauna endémica del cantón y sólo se reportan para especies con poblaciones reducidas (siete) o en peligro de extinción (12).



## ■ PLANTAS

Existen 12 especies consideradas como endémicas en el área en estudio. Se encuentran distribuidas de la siguiente forma: en la cordillera se localizan nueve especies; en la Zona Protectora Las Tablas una especie; en el área de San Vito una especie; y finalmente, una especie ubicada en la zona Pacífica de la cordillera. Cabe recalcar que una tercera parte de estas especies endémicas (cuatro) están presentes tanto en territorio costarricense como panameño.

| Cuadro 29 USO DE LA TIERRA EN EL ÁREA PRIORITARIA COTO BRUS |              |
|---|--------------|
| Uso del suelo   | Porcentaje   |
| Bosques y montes  | 18.3         |
| Cultivos permanentes (café)                                 | 14.5         |
| Cultivos de labranza  | 14.0         |
| Charrales y otros   | 9.8          |
| <b>Total</b>  | <b>100.0</b> |

Fuente: Plan de Servicios Agropecuarios Integrados del cantón de Coto Brus. Periodo 1997-1998.

| Cuadro 30 ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS PRESENTES EN EL CANTÓN DE COTO BRUS |                  |              |               |
|---|------------------|--------------|---------------|
| Área protegida  | Superficie (ha)  | Área Estatal | Área Privada  |
| Parque Internacional La Amistad   | * 17,468.14      | nd           | nd            |
| Zona Protectora Las Tablas  | 19,602.00        |              | 19,602        |
| Refugio de Vida Silvestre Agua Buena                                      | 182.00           |              | 182           |
| Jardín Botánico Wilson  | 472.00           |              | 472           |
| Humedal San Vito  | 45.00            |              | 45            |
| Humedal Palustrino Laguna de Paraguas                                     | 50.00            |              | 50            |
| Reserva Indígena Guaymí Coto Brus   | 7,500.00         | 7,500        |               |
| <b>Total</b>  | <b>45,319.14</b> | <b>7,500</b> | <b>20,351</b> |

Notas: \* Representa el 9% del área total del PILA (194 mil 090,50 hectáreas), que se encuentra dentro del cantón de Coto Brus.

Fuente: elaboración propia a partir del Diagnóstico socio ambiental preliminar del ACLA - P 1999

## ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

### ■ POBLACIÓN

Se estima que Coto Brus tiene una población de 38 mil 263 habitantes, de los cuales un 51,8% corresponde a hombres y un 48.2% a mujeres. Un 20% (siete mil 652) se encuentra distribuidos en el área urbana y un 80% (30 mil 610) en el área rural. La edad promedio de la población es de 26 años cumplidos y un 15.1% corresponde a personas mayores de 45 años.

La densidad de población del cantón es de 40.9 hab/km<sup>2</sup>. Por distrito, el poblado de Agua Buena concentra la mayor aglomeración de habitantes con 143.7 por kilómetro cuadrado. En orden de importancia por densidad, San Vito

tiene el segundo lugar, con una concentración de 86.98 hab/km<sup>2</sup>, y en tercer lugar se encuentra Sabalito, con 36.6 hab/km<sup>2</sup>.

La población económicamente activa del cantón equivale a 30%, equivalente a 9,490 personas de un total de 31,663 registradas en 1994. Tomando como referencia el porcentaje de la PEA para esa fecha y asumiendo que se mantiene la misma proporción para el año 2000, tendríamos 11,479 personas económicamente activas.

La tasa de desempleo abierto en la región Brunca fue de 3.2% para 1994.

En el país, para el año 2000, el desempleo abierto fue de 6%, con un 5.8% entre la población rural, mientras que un 4.9% de los hombres y 8.2% de las mujeres estaban desempleados en Costa Rica.

## ■ GRUPOS ÉTNICOS

La Región Brunca cuenta con 17,410 pobladores indígenas, lo cual representa un 48.7% de la población indígena costarricense. Esta población habita en 10 comunidades conformadas por cinco grupos indígenas diferentes: Bribris, Cabécares, Bruncas, Tiribís y Guaymés. (Según Diagnóstico de Coto Brus, IMAS, 1995.)

Los Guaymés se localizan al Sur del territorio nacional, cerca de la zona fronteriza entre Costa Rica y Panamá, en los cantones Puntarenenses de Coto Brus, Corredores, Golfito y Osa. La población Guaymés costarricense se deriva de un movimiento migratorio constante, proveniente de tres zonas importantes de Panamá (Bocas del Toro, Veraguas y Chiriquí). Se estima que su población es de 4,200 habitantes, distribuidos en Coto Brus, Conte Burica, Abrojo Montezuma, Osa y Altos de San Antonio.

En el cantón de Coto Brus se asienta una comunidad indígena del grupo étnico Guaymés, denominada Guaymés Coto Brus, ubicada en el distrito Limoncito, cuya extensión territorial es de 7,500 hectáreas. Su población es de 1,500 habitantes distribuidos en las comunidades de Brus, Malis, Kigari, Ibiari y Modori.

Los Guaymés poseen una organización política tradicional, centrada en la figura del cacique, el cual es respetado y encargado de coordinar con las asociaciones locales para la realización de proyectos. Conservan sus rasgos

culturales tales como lengua, afiliación, espiritualidad, vestimenta, comidas y otros.

Los primeros pobladores ladinos de esta zona ingresaron a principios del siglo XX. En 1921, posterior al conflicto fronterizo con Panamá, se inició la inmigración de costarricenses motivados por la abundancia de recursos naturales de la zona.

En 1951, después de la introducción del café (1949) y de convertirse este producto en el más importante de la actividad agrícola de la zona, se suscribió un convenio con la Sociedad Italiana de Colonización Agrícola (SICA), para que un grupo de inmigrantes italianos desarrollara un proyecto de colonización agrícola.

Además de italianos, se encuentran en la zona panameños, indígenas de origen panameño y blancos inmigrantes del resto del país.

## ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La actividad productiva de este cantón está básicamente concentrada en el sector agropecuario, principalmente en las actividades ganadera y cafetalera.

Adicionalmente, se realizan otras actividades agrícolas (producción de maíz, frijol, naranja dulce, macadamia, aguacate, tiquisque, chile picante y naranjilla), actividades pecuarias (ganado porcino y avicultura) y turismo.

El Cuadro 31 detalla los principales cultivos agrícolas y la superficie dedicada a cada uno.

| Cuadro 31 PRINCIPALES CULTIVOS AGRÍCOLAS DEL CANTÓN COTO BRUS |                 |             |
|---|-----------------|-------------|
| Actividad   | Superficie (ha) | Productores |
| Café  | 8,628.4         | 7,940       |
| Maíz (2º cosecha)   | 350.0           | 350         |
| Frijol (1º cosecha)   | 2,800.0         | 1,120       |
| Naranja   | 65.0            | —           |
| Macadamia   | 550.0           | 360         |
| Tiquisque   | 350.0           | —           |
| Aguacate  | 7.5             | 15          |
| Chile picante   | 90.0            | —           |
| Naranjilla  | 13.0            | 13          |

Fuente: Diagnóstico de Coto Brus, IMAS 1995

## ■ TURISMO

El cantón presenta potencial turístico en su modalidad de turismo ecológico, dado los atractivos naturales que posee: altas montañas, cascadas, valles, altiplanos y presencia de microclimas que favorecen una gran riqueza de flora y fauna.

Entre los principales atractivos turísticos se pueden mencionar el valle de Coto Brus, la Zona Protectora Las Tablas, el Parque Internacional La Amistad (PILA), el Jardín Botánico Roberth y Catherine Wilson y el Pueblo Sabalito.

Existe una oficina de la Cámara de Turismo en San Vito centro, sin embargo, no se proyecta a la comunidad y permanece la mayor parte del tiempo cerrada. A junio de 1995, el cantón presentaba una capacidad de hospedaje de 16 establecimientos, con una disponibilidad de 485 camas.

## AMENAZAS

### Proyectos hidroeléctricos

La Represa Boruca es la obra de infraestructura de mayor envergadura y más cercana, que no incluye áreas del cantón pero que tendrá influencia directa en el incremento del valor de la tierra. Hay quienes opinan que la represa obstaculizará el paso de las especies animales provenientes de las zonas bajas colindantes con Coto Brus.

### Carreteras

Se ha estado efectuando el estudio de factibilidad para la construcción de la carretera interoceánica Región Brunca, Región Huetar Atlántica (trastalamanca), con una extensión de 110 kilómetros y que saldría de la Colonia Gutiérrez Brown, en Coto Brus, hasta Shiroles, en Talamanca.

## VULNERABILIDAD AMBIENTAL

### Áreas sujetas a inundación

La ocupación de las planicies en los márgenes de los ríos y quebradas con precarios y asentamientos humanos, además de la deforestación en las partes altas y media de las cuencas, al igual que el depósito de desechos sólidos a los cauces, se convierte en una de las principales amenazas que enfrenta este cantón.

Toda esta situación provoca disminución en la capacidad de drenaje en épocas de fenómenos hidrometeorológicos, como frentes fríos o depresiones tropicales, desencadenando inundaciones que cada vez se vuelven más frecuentes y agudas.

### Riesgo sísmico

Las amenazas sísmicas en el cantón de Coto Brus se deben principalmente a choques de placas tectónicas producidos por un sistema de fallas locales ubicadas hacia el norte y sur del cantón, cercano a los límites con corredores.

### Riesgo de deslizamiento

El cantón es vulnerable a la inestabilidad en laderas debido, principalmente, a sus características topográficas y geológicas. Los poblados con mayor riesgo son Campo Tres, Pueblo Nuevo, Santo Domingo, Santa Cecilia, Concepción, Copal, Las Cruces, Linda Vista, San Bosco, sector sur de la ciudad de San Vito, Mellizas, Alturas, Palmira, Santa Elena, San Miguel, La Unión y Maravilla.

## OPORTUNIDADES

### Ecoturismo

Turísticamente el cantón posee gran potencial. Entre otros sitios con bellezas ecológicas están La Zona Protectora Las Tablas, el Parque Internacional La Amistad y el Jardín Botánico Robert y Catherine Wilson, los cuales fueron declarados por la UNESCO Sitio de Patrimonio Mundial y forman parte de la Reserva de la Biosfera La Amistad.

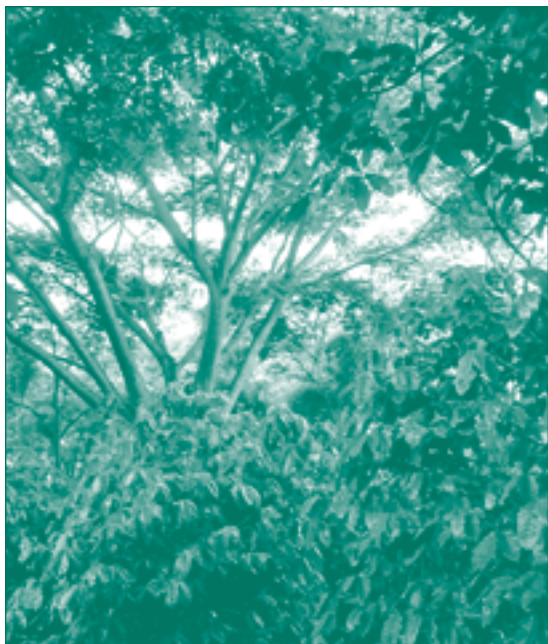
Sin embargo, no existen proyectos de explotación turística netamente comerciales. En la mayoría de los casos los extranjeros que visitan la zona forman parte de algún tipo de proyecto de investigación científica o son amantes de la naturaleza que tienen que pasar serias dificultades logísticas para visitar los lugares mencionados.

### Presencia de sitios arqueológicos

Aún cuando los pobladores de la zona han encontrado y extraído innumerables objetos indígenas de las llamadas popularmente "huacas", no existen estudios formales que hagan las valoraciones necesarias para identificar los lugares de importancia arqueológica.

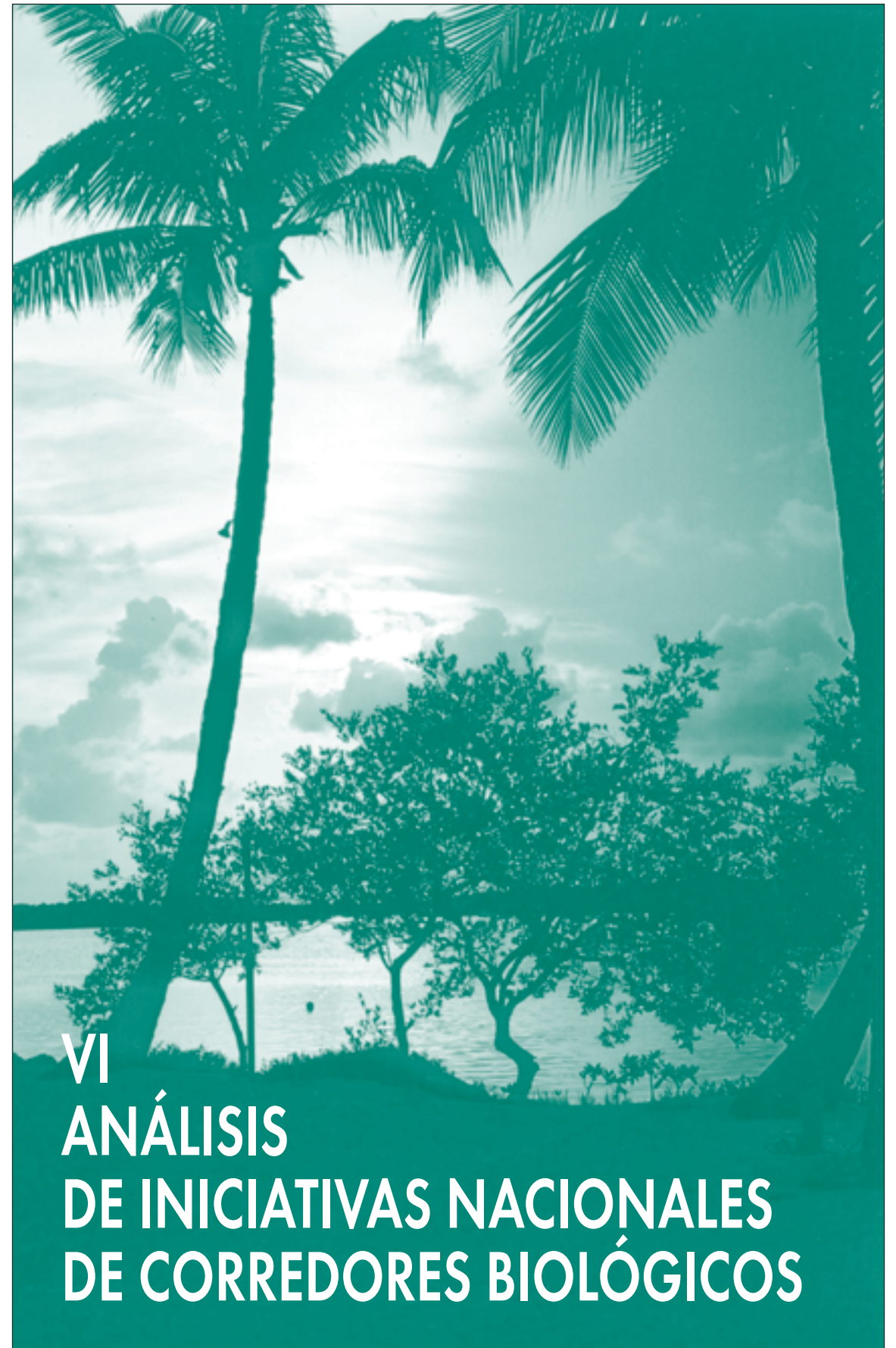
## SÍNTESIS/SITUACIÓN GENERAL

- Bajo perfil de la dinámica y procesos de conservación en la zona. No se cuenta con infraestructura adecuada para recepción de visitantes y se carece de senderos, casetas, etc.
- La Zona Protectora Las Tablas es importante por la representación del Bosque Húmedo Premontano, siendo además la zona apta para implementar el manejo del PILA, sin embargo, está en tenencia de dos propietarios privados.
- Zona de importancia biológica y alto endemismo, si se considera que en esta área se encuentran dos terceras partes de las especies de vertebrados e invertebrados del país: 250 anfibios y reptiles y 60 especies de mamíferos.



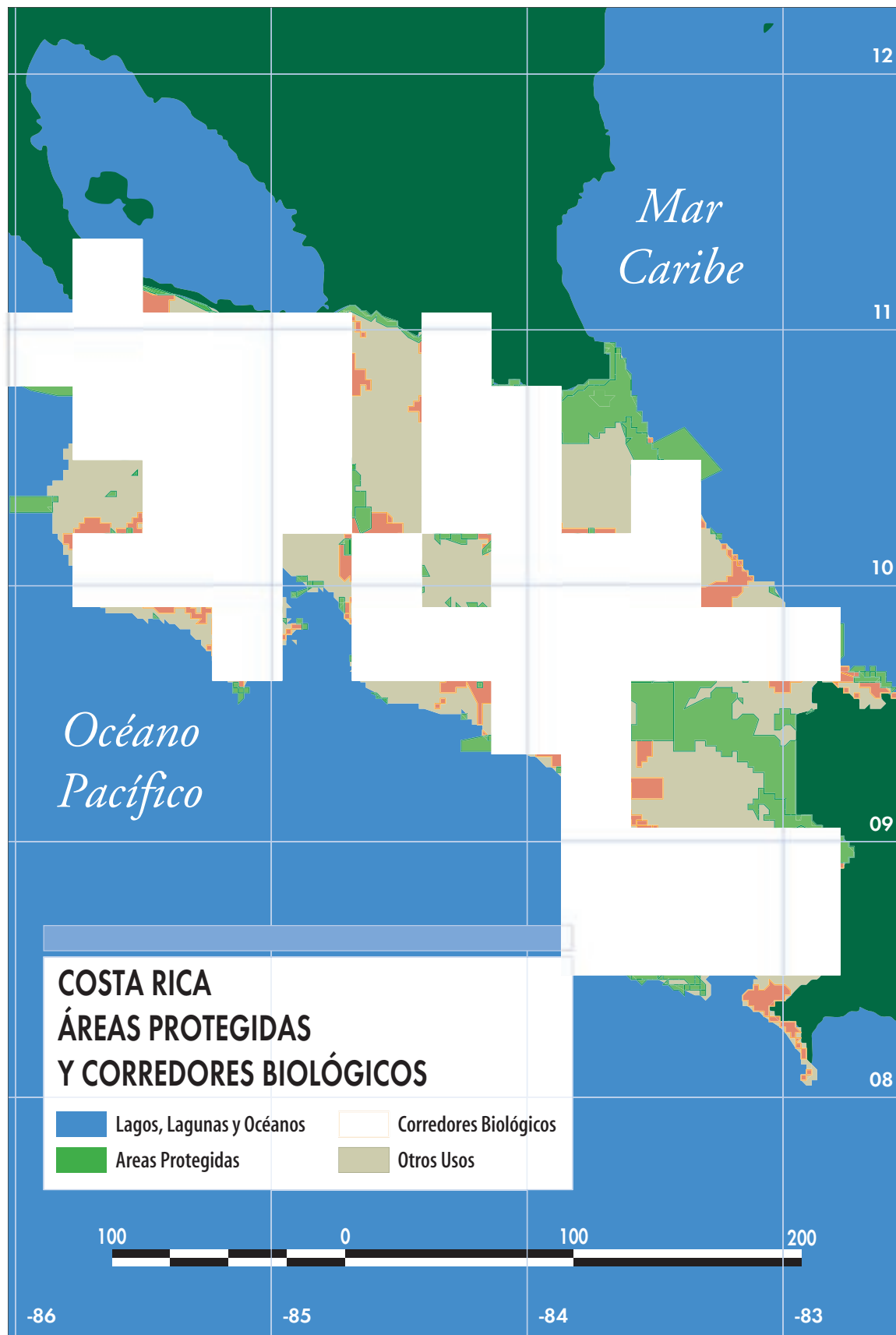
Existen 12 especies de plantas consideradas como endémicas.

- Tendencia a disminuir la población durante los últimos 10 años.
- Muy poca coordinación binacional y no se ejecutan actividades trascendentes conjuntas.
- Pocas organizaciones locales, no hay ONG con trayectoria, las dos cooperativas existentes están enfocadas totalmente en el tema del café.
- Dependencia del cultivo del café: con 8,628 hectáreas reportadas en 1995, Coto Brus es el segundo mayor productor nacional de café, con un total de 7,940 productores.
- Iniciativa de Corredor Biológico incipiente y de poco peso.



## VI ANÁLISIS DE INICIATIVAS NACIONALES DE CORREDORES BIOLÓGICOS

Figura 6 SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS Y CORREDORES PROPUESTOS



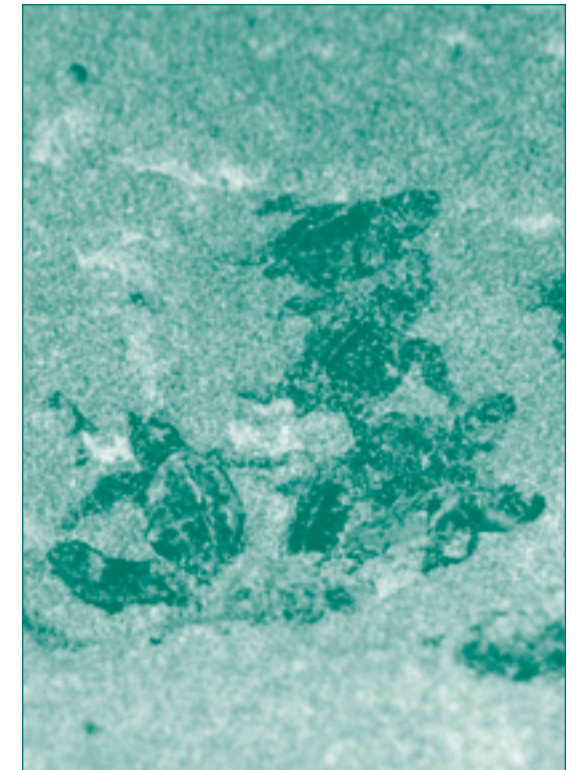
## ANÁLISIS DE INICIATIVAS NACIONALES DE CORREDORES BIOLÓGICOS

La información que aquí se presenta tiene un énfasis descriptivo y constituye un esfuerzo importante para el proceso de consolidación del CBM en Costa Rica, al ofrecer una sistematización sobre el estado de los corredores biológicos en el país. El levantamiento de esta información proporcionó dos insumos importantes en el proceso de planificación del CBM. Por un lado, permitió un proceso de categorización y clasificación del estado de gestión y avance de las iniciativas de corredores en el país, lo cual se presentó como resultado específico en el plan estratégico. Por otro lado, los criterios usados por el equipo de trabajo y la reflexión producto del mismo son insumos conceptuales importantes para el análisis de otras experiencias de corredores biológicos en la región.

Se reunió la información general sobre 33 iniciativas de corredores biológicos en Costa Rica, dentro de la estrategia del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). (Figura 6)

Para cada una de las propuestas se elaboró una ficha técnica a partir de información proveniente de las áreas de conservación y con otros actores interesados. La información se completó de acuerdo al estado de consolidación de las actividades desarrolladas a la fecha, tanto por instituciones privadas como públicas. Por esta razón, el nivel de información en cada uno de los corredores difiere de los otros.

Se completó información en cuanto a la ubicación, aspectos ecológicos y biofísicos, socioeconómicos e institucionales y se generó una lista muy general, en cuanto a amenazas y oportunidades.



De las 33 iniciativas identificadas se seleccionaron 20, cuyas fichas técnicas pudieron llenarse con una mayor cantidad de información dado que presentan mayor avance en su consolidación, tanto a nivel físico, como institucional y económico. En los corredores seleccionados se encontraron diferentes orientaciones y énfasis, probablemente relacionados con su historia y las características y necesidades de la región donde se ubican, así como el ente que ha impulsado su gestión y desarrollo. Entre éstas se pueden citar las que figuran en el Cuadro 32.

| CORREDORES BIOLÓGICOS QUE CUENTAN CON DECRETOS DE CREACIÓN |   |
|--|---|
| <b>Barbudal</b>  | Decreto Ejecutivo 19238- MIRENEM, 29 de agosto 1989                           |
| <b>La Mula</b>   | Decreto Ejecutivo 24126-MIRENEM, 21 de julio 1995                             |
| <b>Fronterizo</b>  | Declarado por Ley 2825 (14-10-61) y el Decreto 23248-MIRENEM, 18 de mayo 1994 |
| <b>Braulio Carrillo-La Selva</b>                           | DE 13495-A, del 31 de marzo /82 y DE 17003-MAG del 17 de mayo 1986            |

| Cuadro 32 INICIATIVAS DE CORREDORES BIOLÓGICOS POR ÁREAS DE CONSERVACIÓN |                                 |                  |
|--|---------------------------------|------------------|
| Área de Conservación   | Corredores                      | Superficie (ha)  |
| ACLAC-ACTO-ACCVC-ACLAC   | Barbilla                        | 113,600          |
|  | Talamanca Caribe                | 39,500           |
| ACLAC-ACTO   | Costero Parismina               | 3,000            |
| ACTO   | Tortuguero                      | 85,700           |
| ACCVC-ACAHN-ACCVC  | La Selva- Río San Juan          | 94,000           |
|  | Braulio Carrillo-La Selva       | 47,000           |
| ACT  | La Mula                         | 450              |
|  | Barbudal                        | 400              |
|  | Peninsular                      | 33,000           |
|  | Hojancha-Nandayure              | 22,400           |
|  | Bolson-Ortega                   | 6,500            |
|  | Diria                           | 180,000          |
| ACT-ACG  | Morocochas                      | 168,200          |
|  | Rincón-Cacao                    | 2,000            |
|  | Rincón-Rainforest               | 4,500            |
| ACG-ACA-T  | Rincón-Miravalles               | 240              |
| ACA-T  | Miravalles-Tenorio              | 1,304            |
|  | Tenorio-Arenal                  | 6,748            |
| ACA-T-ACA-HN   | AM Brenes-JC Blanco             | 1,251            |
| ACA-T-ACT  | Para Aves                       | 4,875            |
| ACOSA  | Corcovado-Piedras Blancas       | 39,105           |
| ACOSA-ACOPAC-ACLAP   | Paso de la Danta                | 80,000           |
| ACOPAC-ACLAP-ACT   | Monteverde-Golfo de Nicoya      | 62,000           |
| ACLA-P   | Cusingos-Las Nubes              | 1,190            |
|  | Tapantí-Cerro Chonta            | 16,000           |
| ACG-ACA-HN-ACCVC-ACTO  | Fronterizo Costa Rica-Nicaragua | 59,867           |
| <b>Total</b>   |                                 | <b>1,072,830</b> |

Fuente: J. Chavarría y F. Ling - 2000

**Corredores biológicos en sentido estricto**, que buscan la compra de los terrenos y la restauración de la cobertura vegetal. Tal es el caso de los Corredores Biológicos Rincón-Cacao, La Mula, Barbudal, Braulio Carrillo-La Selva, que forma parte, vía decreto, de Áreas Protegidas Públicas.

**Corredores que conectan áreas protegidas a través de terrenos privados**, con suficiente cobertura vegetal, donde se trata de involucrar

las comunidades mediante el mejoramiento y sostenibilidad de las prácticas productivas y la concientización e integración de la población a los objetivos del corredor. Ejemplos son los Corredores Biológicos Tortuguero, Talamanca-Caribe, Osa y Barbilla.

**Corredores que buscan ampliar el área de amortiguamiento**, tratando de proteger ecosistemas que por las limitaciones propias del Sistema

Nacional de Áreas Protegidas, no pudieron ser contempladas en un área silvestre. Ejemplos de ello son los corredores Bolsón-Ortega, Hojanca-Nandayure.

**Corredores en los que se requiere reestablecer una conexión con áreas protegidas**, en zonas donde se ha perdido la cobertura y se hace necesario involucrar a propietarios (productores, organizaciones u otros), en el proceso de recuperación natural de la región. Por ejemplo, Corredores Biológicos Paso de la Danta, Diria.

**Proyectos regionales**, como el caso del Gran Corredor Chorotega que integra siete iniciativas para dar cobertura a toda la región.

Los 20 corredores sobre los cuáles se levantó la ficha técnica, involucran a nueve territorios indígenas, entre ellos los territorios Talamanca Bribri y Talamanca Cabecar, que representan las zonas indígenas más importantes del país por su extensión y población.

| Cuadro 33 TERRITORIOS INDÍGENAS INVOLUCRADOS EN CORREDORES BIOLÓGICOS |                         |
|---|-------------------------|
| Corredor Biológico  | Territorios indígenas   |
| Barbilla  | Awari                   |
|   | Bajo Chirripó           |
|   | Chirripó                |
|   | Nairí                   |
| Corcovado-Piedras Blancas   | Reserva Indígena Guaymí |
| Hojancha-Nandayure  | Matambu                 |
| Talamanca-Caribe  | Kekoldi                 |
|   | Talamanca Bribri        |
|   | Talamanca Cabecar       |

Fuente: C. Chavarría y F. Ling

En el Anexo 1 (*página 83*) se presenta un resumen de toda la información recopilada por los consultores, relacionada con el análisis de las iniciativas de corredores biológicos. Además, cada ficha de corredor está completa en un documento interno que puede ser consultado en las oficinas nacionales del CBM Costa Rica o en SINAC.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El Corredor Biológico Mesoamericano es una buena oportunidad que tiene el país y la región, como instrumento para implementar acciones y políticas que promuevan el desarrollo sostenible.
- La iniciativa ha encontrado buen cimiento en la política de conservación costarricense, aglutinando experiencias ya existentes de corredores biológicos, a las ONG, a las instituciones del gobierno y a un sector de la cooperación internacional.
- La voluntad política de las diferentes instancias en el país ha permitido que se den avances en la institucionalización del proceso, lo cual sumado a la experiencia y trayectoria de conservación en el país, convierte la iniciativa del CBM en un concepto atractivo para los diferentes actores nacionales.
- El CBM se ha asumido en la práctica como un concepto en construcción colectiva, cuyos vacíos de definición son aprovechados como una fortaleza para promover el acercamiento, el dialogo y la apropiación por los diferentes actores participantes. Un riesgo es que el proceso de formalización e institucionalización cierre estos espacios de participación, por ello se sugiere establecer mecanismos formales que garanticen la distribución y no la centralización del poder, para que este proceso no dependa de los estilos de las personas a cargo de la gerencia, sino que sean arreglos perdurables en el tiempo e institucionalmente establecidos.
- Un avance importante en la consolidación del proceso CBM en el país, es la existencia de la Comisión Nacional del CBM. Para apoyar su fortalecimiento se sugiere promover la membresía de representantes de otros sectores que no sean solamente los vinculados al ámbito ambiental, tales como sectores productivos, campesinos e indígenas.
- La participación también es necesario articularla con el nivel local, estableciendo estructuras de coalición en las que participen las ONG, las organizaciones comunales, los gobiernos locales y los responsables gubernamentales de la conservación.
- La formulación del plan que se presenta en este documento tuvo su énfasis en los procesos, privilegiando el abordaje colectivo. De esto deriva que el principal logro del plan elaborado es el nivel de compromiso e interiorización del mismo por parte de los enlaces de las Áreas de Conservación, los miembros de la Comisión Nacional y los miembros de la oficina del CBM.
- Se sugiere realizar, en el corto plazo, esfuerzos para difundir, compartir, discutir y ajustar los planteamientos del plan con otros actores claves que deben participar en su implementación, tales como:
  - En el ámbito local: las coaliciones generadas alrededor de iniciativas de Corredores Biológicos, los gobiernos locales y los directores de las Áreas de Conservación
  - En el ámbito de enlace regional, con las autoridades de ambiente de los países vecinos (MARENA y ANAM) que coinciden en las áreas prioritarias.
  - En el ámbito nacional: con la estructura del SINAC, las agencias cooperantes, los sectores sociales y los decisores políticos.
- Es estratégico que se consolide y oficialice un Programa Nacional de Corredores Biológicos, para dar seguimiento a este plan de acción
- La estructura operativa de la oficina del CBM en el ámbito nacional se muestra insuficiente para los retos de crecimiento que afronta el tema de los corredores en el país y para los ejes de trabajo identificados en este plan. Se recomienda fortalecerla con recursos humanos técnicos interdisciplinarios.
- Se debe invertir mayores esfuerzos en las áreas binacionales, en términos de la responsabilidad y compromiso institucional por impulsar los corredores transfronterizos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arguedas Díaz, Leyliana. *Informe De Consultoría, Área Prioritaria Coto Brus*. San José, Costa Rica. 2001.
- Bergoeing, Jean Pierre. *Geomorfología de Costa Rica*. Instituto Geográfico Nacional. San José, Costa Rica. 1998. Primera Edición.
- Castillo Muñoz, Rolando. *Geología de Costa Rica*. Ediciones Editorial UCR. Costa Rica. 1993. Segunda Edición.
- CCAD, Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano. *Conceptualización del Corredor Biológico Mesoamericano*. 2001. Serie Documentos Técnicos Número 1. 24p.
- CCAD, GTZ. *Corredor Biológico Mesoamericano*. Managua, Nicaragua. Julio del 2000.
- CCAD, PNUD, UICN, Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, ALIDES. *Recursos Naturales, Biodiversidad y Legislación Ambiental*. Panamá. 1995.
- CCAD, SICA. *Plan Ambiental de La Región Centroamericana, PARCA*.
- CCT, CIEDES. *Estudio de Cobertura Forestal Actual(1996/97) y de Cambio de Cobertura Para el Período entre 1986/87 y 1996/97 Para Costa Rica*. San José, Costa Rica. 1998.
- CONARE. *Informe Estado de La Nación*. Costa Rica. 2000.
- Contrato de Préstamo N°14-068, entre el Gobierno de la República de Costa Rica y Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, para Financiar el Programa de Pagos de Servicios Ambientales, Gaceta N° 178*. Costa Rica, 18 de septiembre del 2000.
- Dávila, Forith. *Estudio Situacional de La Cuenca del Río Sixaola*. San José, Costa Rica, 2001.
- Documento de proyecto. *Establecimiento de Un Programa Para La Consolidación Del Corredor Biológico Mesoamericano*.
- Dr. Sergio Valdebenito. *Seminario de Capacitación en Planificación Estratégica y Operativa para el Personal del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Panamá*. SINAP/ANAM, PROARCA/CAPAS AID, PROARCA-Capas, Panamá, 1999
- Fundación Acceso. *Manual de Planificación Estratégica Institucional*. ACCESO/CARE, San José, Costa Rica, 1995.
- Fundación Altadir. *Guía de Análisis Teórico, Curso de Gobierno y Planificación*. Caracas, Venezuela.
- García, Randall. *Propuesta Técnica de Ordenamiento Territorial con Fines de Conservación de la Biodiversidad*. MINAE, SINAC, Costa Rica, 1996.
- Godoy, Juan Carlos. *Hacia el Consenso del Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas, SICAP*. Consejo Centroamericano de Áreas Protegidas, CCAP, Centroamérica, marzo 1997. (Fotocopia).
- INEC. *Datos Preliminares, Censo Nacional de Población y Vivienda*. Costa Rica, 2000.
- Matus, Carlos. *Estrategia y Plan*. 9ª Edición, Siglo Veintiuno Editores. 1989.
- Mendonza F, Sebastián. *Creación de Futuros, Visual Service SRL*. Lima, Perú. 1998.
- MINAE- SINAC. *El Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Evolución y Perspectivas*. San José, Costa Rica, 2000.
- MINAE. *Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de La Biodiversidad*. San José, Costa Rica, 2000.

MINAE, Políticas Forestales, Plan Nacional de Desarrollo Forestal. *Integración y Participación Activa del Sector Forestal en El Desarrollo Humano Sostenible*.

MINAE-SINAC. *Plan Estratégico del SINAC 2000-2002*. Costa Rica.

Ortiz Villalobos, Ligia. *Caracterización Región Fronteriza Orosí Santa Elena*. Costa Rica. Enero 2001.

Periódico La Nación. *Firme Aval a Bosques. Firma de sancionamiento sobre ley de préstamo con el Banco Mundial PSA*. Enero 9, 2001. Página 8va.

*Plan Estratégico Red de Cooperación Horizontal para el Manejo y Conservación del Bosque Natural en Río San Juan, (REMARIO)*. Primer borrador, Solentimane, Nicaragua. 1998. (Fotocopias).

Proyecto Ecomercados. *Fondos para el Desarrollo Sostenible*. Costa Rica, 2000.

Rodríguez Emel. *Primer Informe de Avance para la GTZ*. San José, Costa Rica. Marzo de 1999.

SINAC. *Tenencia de la Tierra en las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica*. San José, Costa Rica. Octubre 1999.

World Conservation Monitoring Centre and the IUCN World Commission on Protected Areas. *Lista de las Naciones Unidas de Áreas Protegidas*. 1997.

World Resource Institute. *Guía de Recursos Mundiales 2000-2001, La Gente y Los Ecosistemas. Se deteriora el Tejido de la Vida*. Primera Edición. Abril 2001.

WWF. *Corredor Biológico Mesoamericano, Logros Importantes*. Turrialba, Costa Rica. 2001.

Zeledón, Ricardo. *Código Ambiental*. Segunda Edición. San José, Costa Rica. Porvenir, 1999.



## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CORREDORES BIOLÓGICOS EN COSTA RICA

| Áreas Protegidas   | Territorios Indígenas                        | Actividades Productivas                    | Amenazas   | Oportunidades   | Organizaciones Involucradas  |
|--|--|--|--|---|--|
| PN Braulio Carrillo, RF Cordillera Volcánica Central, Parque Nacional Barbilla, RF Río Pacuare, ZP Río Siquirres, ZP Río Banano, PN La Amistad   | Chirripo, Bajo Chirripo, Nairi Awari         | Ganadería, café, cacao                     | Cacería furtiva, desarrollo de megaproyectos hidroeléctricos, carencia de títulos de propiedad                   | Programa de PSA, áreas de recarga acuífera para uso humano e industrial, desarrollo turístico sostenible.   | FedeCAC Caribe, ASIREA   |
| RNVS Gandoca Manzanillo, PN Cahuita, RB Hitoy Cerere   | Talamanca Bribri, Talamanca Cabecar, Kekoldi | Ganadería, plátano, banano, cacao, turismo | Apertura de caminos, cacería furtiva, pesca ilegal, desarrollo turístico no controlado, huracanes e inundaciones | Programa de PSA, desarrollo turístico sostenible, desarrollo de actividades agropecuarias amigables con el ambiente, alianzas con ONG consolidadas. | Asoc. CBTC, Asoc. ANAI, APPTA, Adecomaga, ADI Cabecar, ADI Bribri, Kekoldi Wake Koneke |
| RB La Selva (Privado), Humedal Lacustrino Tamborcito, Reserva Forestal Cureña, Reserva Forestal Cerro El Jardín, Humedal Palustrino Laguna Maquenque, Refugio de Vida Silvestre Corredor Fronterizo. | no   | Ganadería, reforestación, banano           | Perdida de la cobertura vegetal, cacería furtiva, Inundaciones   | Programa de PSA, desarrollo turístico sostenible, desarrollo de actividades agropecuarias amigables con el ambiente, alianzas con ONG consolidadas. | ABAS, OET, Comisión Lapa Verde, CODEFORSA, Asoc. Amigos de la Tierra.                  |
| PN Braulio Carrillo  | no   | Turismo, ganadería                         | Cacería furtiva, desarrollo de megaproyectos hidroeléctricos,  | Desarrollo turístico sostenible, zonas de recarga acuífera para uso humano e industrial, alianzas con ONG consolidadas.                             | OET, Tirimbina, Rara Avis, Selva Verde   |
| PN Palo Verde, RB Lomas de Barbudal  | no   | Ganadería, arroz                           | Contaminación de humedales por plaguicidas, problemas de titulación, incendios forestales                        | Participación comunal   | OET, Asoc. Ecol. Bagatzi   |
| PN Palo Verde, RB Lomas de Barbudal  | no   | Protección ambiental                       | Contaminación de humedales por plaguicidas, incendios forestales   | Conectividad real bajo cobertura boscosa  | OET, Asoc. Desarrollo San Ramón de Bagaces   |

| Áreas Protegidas  | Territorios Indígenas | Actividades Productivas  | Amenazas  | Oportunidades   | Organizaciones Involucradas  |
|---|-----------------------|--|---|---|--|
| PN Cabo Blanco, Zona Protectora Pla de Nicoya, RNA Nicolas Wessberg, RNVS Romelia, RNVS Curú, RPVS La Ceiba, RPVS ARA, RVS Reserva Peninsular Karen Mogensen  | no                    | Café, ganadería, turismo, reforestación, pago de servicios ambientales               | Cacería furtiva, Incendios forestales.  | Programa de PSA, desarrollo turístico sostenible, desarrollo de actividades agropecuarias amigables con el ambiente, alianzas con ONG consolidadas.                           | ASEPALECO, CAC Jicaral, Fundación Café Forestal  |
| PN Barra Honda, ZP Península de Nicoya, RF MonteAlto, RFP Cerros de Jesús, RF IDA San Isidro, Colonia del Valle, San Gabriel, RFP Salto del Calvo - San Roque, Hnos. Arguedas, la Leona, Cabeceras del Bejuco, Cerros Santa Rita y Cerros Carmona y Bosques de Palo Alto, RVS Las Caletas, RVS Camaronal, RVS Estico. | Matambu               | Café, ganadería, turismo, reforestación, hortalizas, pago de servicios ambientales   | Cacería furtiva, Incendios forestales, tala ilegal  | Programa de PSA, desarrollo turístico sostenible, desarrollo de actividades agropecuarias amigables con el ambiente, alianzas con ONG 's consolidadas, participación comunal. | CAC Hojanca, CAC Nandayure, Fund. Montealto, CoopePilangosta, CoopeCerroAzul, Coopepenin, Fundación Café Forestal, Fundación Cerros de Jesús, Cemprodeca |
| PN Palo Verde, Humedales Corral de Piedra y RVS Mata Redonda  | no                    | Arroz, ganadería, caña de azúcar, turismo  | Contaminación de humedales por plaguicidas, Inundaciones, Incendios forestales, perdida cobertura natural | Programa de PSA, desarrollo turístico sostenible, participación comunal.  | CoopeOrtega, Asoc. Prod, Ortega y Bolson, Fundación Raíces   |
| PN Las Baulas, RNVS Tamarindo, RNVS Ostional, RNVS Bosque Diria, ZP Cerro La Cruz, Humedal Corral de Piedra, RVS Mata Redonda   | no                    | Ganadería, pesca, reforestación, arroz, caña, turismo, pago de servicios ambientales | Cacería furtiva, Incendios forestales, perdida de la cobertura vegetal, pesca ilegal                      | Programa de PSA, desarrollo turístico sostenible, desarrollo de actividades agropecuarias amigables con el ambiente.  | Fundac. Cerros de Jesús, CAC Nicoya, CAC SantaCruz, Asoc. Matapalo, Asoc. De Tamarindo, Asoc. Tempisque, Asoc. Bajos del Tempisque                       |
| PN Rincón de la Vieja, Lomas de Barbudal  | no                    | Ganadería, turismo, pago de servicios ambientales                                    | Cacería furtiva, Incendios forestales, actividad volcánica.   | Programa de PSA, desarrollo turístico sostenible, desarrollo de actividades agropecuarias amigables con el ambiente.  | Asoc. Produc. Bagaces, Cámara Turismo Liberia, Cámara Comercio Bagaces   |

| Áreas Protegidas  | Territorios Indígenas   | Actividades Productivas   | Amenazas  | Oportunidades   | Organizaciones Involucradas  |
|---|-------------------------|---|---|---|--|
| RNVS Barra del Colorado, PN Tortuguero, RNVS Corredor Fronterizo CR-Nicaragua, RNVS Dr. Archie Carr, ZP Tortuguero, PNT Área Marina   | no                      | Agricultura de subsistencia, ganadería, explotación de madera y turismo   | Apertura de caminos, contaminación de humedales por plaguicidas, pérdida de cobertura boscosa, cacería furtiva, zona propensa a inundaciones y huracanes. | Proyecto de PSA, tres cuencas hidrográficas, desarrollo turístico sostenible  | CCC, Estación Biológica Caño Palma, Asociaciones de Desarrollo, Fundación Neotropica   |
| RNVS Corredor Fronterizo CR-Nicaragua, RNVS Barra del Colorado, Humedal Lacustrino de Tamborcito, Humedal Palustrino Laguna Maquenque, Reserva Forestal la Cureña, Reserva Forestal Cerro el Jardín | no                      | Agricultura de subsistencia, ganadería, explotación forestal, pesca artesanal y deportiva y trabajos temporales | Conflictos fronterizos  | Zona de interés para la cooperación internacional,                            | Comités de Educación, Caminos y Acueductos, Amigos de la Tierra.   |
| PN Corcovado, PN Piedras Blancas  | Reserva Indígena Guaymí | Ganadería, manejo forestal, agricultura de granos básicos, extracción de oro                                    | Cacería furtiva, pérdida de cobertura boscosa, sobreexplotación aurífera, carencia de títulos de propiedad  | Proyecto de PSA, desarrollo turístico sostenible, valor endémico de la región | COOPEUNIORO R.L. Fund. TUVVA, Asociaciones de Desarrollo, FINCA, SIPRAICO, CJT de la Fundación Neotropica, Fund. Cecropia, Fund. Corcovado, TNC, INBio, CEDARENA |
| PN Chirripó   | no                      | Café, caña de azúcar y comercio   | Cacería furtiva, pérdida de cobertura boscosa, riesgo de incendios forestales.  | Proyecto de PSA, desarrollo turístico sostenido, zona de recarga acuífera     | CCT, CoopeAgri, Coopealianza, LAICA, ICAFE, UPIAP, Asociación de Desarrollo de Santa Elena   |
| ZP Miravalles, PN Volcán Tenorio  | no                      | Ganadería, cultivos anuales y permanentes   | Actividad volcánica   | Ecoturismo, participación comunal   | RENACER, UPANACIONAL, ARMUBI, Guardianes Ecologicos, Escuela y Asociacion de Bijagua, APABI  |
| ZP Cuenca del río Abangares, ZP Arenal Monteverde   | no                      | Ganadería, café, maíz y hortalizas  | Minería   | Proyecto de PSA, Zona de recarga hídrica, desarrollo turístico sostenible     | CCT, ACM y el Instituto de Monteverde  |

| Áreas Protegidas   | Territorios Indígenas                                       | Actividades Productivas                                   | Amenazas   | Oportunidades   | Organizaciones Involucradas  |
|--|---|---|--|---|--|
| RNVS Rancho la Merced, RNVS Finca Barú del Pacífico, RNVS Portalón, P Marino Ballena, Humedales Terraba Sierpe | no  | Granos básicos, manejo forestal, turismo y ganadería      | Pérdida de cobertura boscosa, cacería furtiva.                                       | Potencial hídrico, pago de servicios ambientales, valor endémico de la región | ASOPROBAL, Asociaciones de Desarrollo Integral, COOPEUVITA, Asociación Ecológica de Playa Hermosa, COOPESILENCIO, ASANA, ASOMUSI, ACOBISPA |
| PN Rincón de la Vieja, PN Guanacaste   | no  | Producción forestal                                       | Actividad volcánica  | Proyectos de restauración, terrenos del Estado                                | Estación Experimental Forestal Horizontes (ACG)  |
| PN Volcán Tenorio, PN Arenal   | no  | Ganadería, cultivos anuales y permanentes                 | Cacería furtiva.   | Ecoturismo  | Coopetila, Cámara de Turismo de Tilarán  |
| PN Volcán Tenorio, RVS Caño Negro  | no  | nd  | Pérdida de cobertura boscosa, cacería furtiva.                                       | nd  | nd   |
| PN Chirripó, RP Fundación FUDEBIOL   | no  | nd  | Pérdida de cobertura boscosa, cacería furtiva.                                       | nd  | FUDEBIOL   |
| PN Tortuguero, RF Matina, Humedal Cariari  | no  | Pesca   | Cacería furtiva, Pesca ilegal, contaminación de humedales por plaguicidas, huracanes | Programa de PSA, desarrollo turístico sostenible.                             | nd   |
| PN Juan Castro Blanco, RB Alberto Manuel Brenes  | no  | Hortalizas, ganadería de leche, turismo                   | Deforestación  | nd  | Asociación de Mujeres de Cedral  |
| nd   | Reservas Indígenas de Rey Curré, Boruca, Terraba y Cabagra. | Ganadería, Sistemas agroforestales, explotación de madera | Megaproyecto hidroeléctrico  | nd  | nd   |
| nd   | Reserva Indígena Boruca                                     | Ganadería, sistemas agroforestales, explotación de madera | nd   | nd  | nd   |
| PN Internacional La Amistad, ZP Las Tablas   | Reservas Indígenas Guaymies de Bajo Limoncito y Abrojo      | nd  | nd   | Zona de recarga acuífera y de potencial hidroeléctrico                        | nd   |

| Áreas Protegidas                     | Territorios Indígenas | Actividades Productivas  | Amenazas                                       | Oportunidades                          | Organizaciones Involucradas  |
|--------------------------------------|-----------------------|--|--|--|--|
| ZP Arenal Monteverde                 | no                    | Ganadería, café  | nd   | nd                                     | Asociación Ecológica Montes de los Olivos, UMPADAL, Fundación Bosque Nuboso, COOPELDOS |
| PN Internacional La Amistad          | no                    | nd   | nd   | nd                                     | nd   |
| PN Rincón de la Vieja, ZP Miravalles | no                    | nd   | Actividad volcánica                            | nd                                     | nd   |
| PN Rincón de la Vieja                | no                    | Ganadería  | Pérdida de cobertura boscosa, cacería furtiva. | Proyecto de compra de terrenos del ACG | Fundación Rainforest   |
| PN Tapantí                           | no                    | Ganadería, sistemas agroforestales, café, cultivos de tomate, chile dulce, frijol y maíz | Pérdida de cobertura boscosa, cacería furtiva. | Potencial hídrico                      |  |

