

QUINTA PARTE

PROGRAMAS Y PROYECTOS

En el transcurso de la preparación del presente documento se han captado una series de proyectos que se encuentran a nivel de idea o perfil. Los que han sido elaborados por varias agencias u organismos con interéses en la región tales como el Plan de Acción Forestal, la Estrategia para el Desarrollo Regional de Bocas del Toro y el Plan Maestro de Turismo. A continuación se describen cada una de estas iniciativas:

-Proyecto hidroeléctrico Changuinola-Teribe:

Proyecto a largo plazo el cual pretende desarrollar el mayor potencial hidroeléctrico no explotado con que cuenta el país. Este proyecto no está contemplado a mediano plazo. No se dispone de datos actualizados sobre la inversión requerida.

-Proyecto geotérmico Los Pozos:

Anteproyecto del IRHE para la producción eléctrica a partir de una fuente geotérmica en Los Pozos en la cuenca superior del Río Colorado. No se dispone de datos sobre el monto de inversión.

-Plan Maestro de Desarrollo Turístico:

Es un plan nacional para el desarrollo de la actividad turística de Panamá, desarrollado por el Instituto Panameño de Turismo (IPAT) y la Organización de Estados Americanos (OEA). Considera a la región de La Amistad e Islas Bastimento como principales regiones turísticas del país, y recomienda lineamientos de acción y actividades de desarrollo en esa región con una inversión de hasta \$25 millones. Implícitamente, aboga por la construcción de la controvertida carretera entre Cerro Punta y Boquete, a través del PILA, a la cual grupos ambientalistas han ejercido una férrea oposición.

-Proyecto de manejo integral de la cuenca hidrográfica demostrativa del Río Chiriquí Viejo:

Promovido por USAID a través del CATIE para elaborar y ejecutar un plan de manejo integral de esta cuenca, con el fin de promover el uso sostenido de los recursos naturales y garantizar la calidad y cantidad de agua. Tiene un horizonte de acción de 25 años, con un costo total de \$45 millones, de los cuales 10% será cubierto por aporte nacional y el resto por financiamiento externo, aún no identificado.

-Proyecto de manejo y conservación de suelos en las tierras altas de las cuencas hidrográficas de los ríos Caldera y Chiriquí Viejo:

Proyecto dirigido a mejorar la agricultura y disminuir los efectos de erosión en terrenos de laderas en las tierras altas de la Provincia de Chiriquí. La duración es de 5 años, con proyecciones a largo plazo, y un presupuesto estimado de \$1,7 millones.

-Proyecto de desarrollo de sistemas de producción agroforestal en las zonas de amortiguamiento del PILA. Parque Nacional Volcán Barú y Bosque Protector Palo Seco:

Busca mejorar la producción agropecuaria y el desarrollo de actividades forestales y agroforestales en áreas críticas con presión colonizadora en el sistema de áreas silvestres protegidas de la región occidental de Panamá. La OEA y el PNUMA con el apoyo del Gobierno de Panamá han desarrollado una serie de perfiles de proyecto a nivel de prefactibilidad con plazos de cuatro a diez años de ejecución. Se incluye el Ordenamiento y manejo del Bosque Protector Palo Seco por \$2,9 millones, Investigaciones y Estudios Forestales por \$4,0 millones y un Programa de Incentivos para el desarrollo y manejo forestal y agroforestal por \$23,0 millones en diez años.

-Manejo y aprovechamiento sostenido de los oreyzales y otros bosques de producción de la Provincia de Bocas del Toro:

Consiste en la elaboración de un plan de manejo para el posterior aprovechamiento de 1,500 hectáreas de bosques de orez. Tiene una duración de dos años con perspectivas a largo plazo, con una inversión de \$1,5 millones.

-Inventario y manejo del bosque natural de la cuenca hidrográfica del Río Cricamola:

Comprende la realización de un inventario forestal sobre los bosques existentes en la Cuenca del río Cricamola, para la formulación de un Plan de Manejo, permitiendo orientar e incorporar a las comunidades indígenas del área al uso racional y ordenado de los recursos forestales. Se concibe para un período de cinco años, con una inversión de \$344,000.

-Proyecto de manejo del Bosque Protector Palo Seco:

Con una duración de 5 años y un monto estimado de \$950,000, este proyecto pretende proveer la infraestructura mínima para la protección del Bosque Protector Palo Seco, así como para el desarrollo de programas que garanticen la sostenibilidad de los recursos utilizados por las comunidades indígenas y campesinas dentro del bosque protector.

-Proyecto de coordinación y desarrollo de la estrategia regional de desarrollo sostenible para Bocas del Toro:

Se pretende integrar a las instituciones nacionales en la coordinación y operación de la estrategia regional, durante un período de 3 años y un financiamiento de \$217,000.

-Proyecto de zonificación ecológica del PILA/BPS:

Proyecto de zonificación de ecosistemas, comunidades del área e identificación de zonas actuales y potencialmente amenazadas por las colonización. Duración de tres años con un presupuesto estimado de \$243,000.

-Proyecto de planificación del sistema integral de áreas protegidas de Bocas del Toro:

Proyecto que planificará, a través de la identificación y delimitación, las áreas de la provincia que ameriten alguna categoría de protección. Tendrá una duración de un año, con un costo de \$38,000.

-Monitoreo de los recursos naturales mediante imágenes de satélite:

Se pretende realizar un monitoreo anual, durante 3 años y con un costo de \$33,000, de los cambios en el uso de la tierra y en la cobertura boscosa e identificación de los frentes de colonización descontrolada en la Provincia de Chiriquí.

-Evaluación ambiental de la operación de trasiego de petróleo:

Consiste en la evaluación del impacto que ha tenido la operación del trasiego de petróleo en sus primeros cinco años de trabajo el oleoducto, sobre los ecosistemas terrestres y marinos de la zona de influencia. Se proyecta una duración de 4 meses a un costo de \$39,000.

-Evaluación de la contaminación resultante de la tecnología empleada en la producción bananera:

Evaluará la contaminación química incluyendo los efectos de agroquímicos sobre la población, fauna terrestre y acuática y la acumulación de sustancias tóxicas en la cadena alimenticia. Costo aproximado de \$8,000.

-Proyecto de estudio del potencial de captura de especies marinas tradicionales y no tradicionales:

Proyecto de definición del potencial de la fauna marina, nivel de utilización demanda, mercados existentes y/o potenciales. Duración de un mes con un costo de \$8,000.

Existen organismos internacionales con interés de cooperación en el ámbito de los recursos naturales y del desarrollo sostenido del medio en esta región. La Comunidad Económica Europea, con el Programa de Desarrollo Sostenible en Zonas de Frontera Agrícola en América Central, así como el Proyecto Paseo Pantera, consorcio norteamericano de conservación de recursos naturales, desean desarrollar proyectos en la región.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- Alvarado, R.H. (1989) **Procedimiento para la creación y manejo inicial de Parques Nacionales: dos estudios de caso en Panamá.** Tesis Mag. Sc. Turrialba, C.R., CATIE. 31 p.
- Castillo, O., E. (1991) **Humedales de Bocas del Toro, Panamá.** Oficina Regional para Centroamérica de la Unión Mundial para la Naturaleza. UICN-ORCA. San José, C.R. (3):57.
- ICBP (1992) **Putting Biodiversity on the Map: priority areas for global conservation.** The Burlington Press. Cambridge. UK. 90 p.
- Inbach, A., Alvarado, R. (1990) **Estrategia Regional para el Desarrollo Sostenible de Bocas del Toro, Panamá.** UICN-ORCA. San José, C.R. p. 77.
- Instituto Geográfico Nacional (1985) **Atlas Nacional de Panamá, 1985.** IGN "Tommy Guardia".
- IPAT-OEA (1993) **Plan Maestro de Desarrollo Turístico 1993-2002, Síntesis** Instituto Panameño de Turismo-OEA/Depto. de Desarrollo Regional y Medio Ambiente. 68 p.
- CATIE (1988) **Diagnóstico a Nivel del País de las Cuencas Hidrográficas y las Acciones Ejecutadas o por Ejecutar en Manejo de Cuencas en Panamá.** Informe Técnico. Proyecto Regional de Manejo de Cuencas. PRMC-CATIE-ROCAP-AID. Panamá. 128 p.
- Chaverri B., A. (1993) **La Amistad Biosphere Reserve Costa Rica-Panama.** Univ.Nacional. Prog.ECOMA, Esc. de Ciencias Ambientales. (Mimeograph) 10 p.
- D'arcy, W.G. (1987) **Flora of Panamá. Checklist, Part I. Monograph in Systematic Botany, V. XVIII.** Missouri Botanical Gardens. 328 p.
- Espinoza G, J. (1985) **Agroquímicos. Para qué?** In: *Agonía de la Naturaleza. Ensayos sobre el Costo Ambiental del Desarrollo Panameño.* Eds. S. Heckadon M., J. Espinoza G. Panamá, IDIAP-STRI. p. 259-276.
- MIPPE, et all (1993) **Estrategia para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Bocas del Toro. Diagnóstico Provincial.** MIPPE-INRENARE-UICN-CATIE. 140 p.
- Montiel, M. (1980) **Introducción a la Flora de Costa Rica.** 1a. Ed. Editorial Univ. de Costa Rica. 276 p.
- Mou, S.L., Chen, D.H. (1990) **Estado Actual y Distribución de la Población de Manatí (*Trichechus manatus*) en Panamá, con énfasis en la Provincia de Bocas del Toro.** UICN-ORCA, San José, Costa Rica. 11 p.

OEA-PNUMA (1994) **Propuestas: Desarrollo Forestal y Agroforestal de las Zonas de Amortiguamiento e Influencia de la Reserva de la Biosfera La Amistad.** Costa Rica-Panamá. Informe Final, Versión Preliminar. 173 p.

OEA (1992) **Informe de Diagnóstico: Estrategia para la Formulación e Implementación de Políticas para el Ordenamiento Ambiental de la Región de La Amistad Panamá. Resumen de las Consultorias Realizadas por la Secretaría General de la OEA. Documento de Trabajo.** Elaborado por la Consultora I.Armién. 118 p.y anexos.

OEA (1991) **Análisis Político Institucional para la Reserva de la Biósfera Panamá.** Informe de la Consultora R.Salazar. 127 p. y anexos.

OEA (1991) **Determinación de Patrones de Uso y Tenencia de la Tierra en las Provincias de Chiriquí ,Bocas del Toro y Veraguas (distritos de Cañazas, La Palma y Santa Fé).** Informe de la Consultora I.Armién. 176 p.y anexos.

OEA (1991) **Diagnóstico de la Actividad Forestal en las Provincias de Bocas del Toro, Chiriquí y Areas Potenciales de Veraguas (Santa Fé, Cañazas y Las Palmas).** Informe del Consultor E. Flores. 117 p. y anexos.

OEA (1991) **Instrumentos Legales e Institucionales para una Reserva de la Biosfera.** Informe de la Consultora O.M.Corrales. 100 p.y anexos.

OEA(1991) **Los Grupos Indígenas y la Reserva de la Biosfera.** Informe de la Consultora A.Jaen. 58 p y anexos.

OEA (1991) **Reserva de la Biosfera La Amistad: Recursos Naturales.** Informe del Consultor F. Selles. 99 p.y anexos.

OEA (1989) **Unidades Naturales. Estado y Uso Actual de los Ecosistemas y Recursos Naturales, Beneficios Potenciales y Riesgos Naturales en la Región de Talamanca-La Amistad.** Informe del Consultor L.D.Gómez. 13 p. y mapa.

Paseo Pantera-STRI (1993) **Agenda Ecológica y Social para Bocas del Toro, Actas de los Seminarios Talleres. Ciudad de Panamá, Dic.14-16,1992. Bocas del Toro Enero 26-27, 1993.** Paseo Pantera-Smithsonian Tropical Research Institute. Panamá. S.Heckadon M., ed. 211p.

Sousa, F.,Castillo, D., Arosemena, F. (1990) **Evaluación del posible impacto ecológico sobre la fauna existente en el área del nuevo embalse del Proyecto Hidroeléctrico La Fortuna.** IRHE-Univ. de Panamá. Centro de Estudios de Recursos Bióticos. Panamá. 140 p.

Suman, D. (1985) **El Oleoducto: Efectos y Peligros de su Operación.** In: Agonía de la Naturaleza. Ensayos sobre el Costo Ambiental del Desarrollo Panameño. Eds. S. Heckadon M., J. Espinoza G. Panamá. IDIAP-STRI. p. 277-298.

Tosi, J. Jr. (1971) **Zonas de Vida. Una Base de Ecología para Investigaciones Silvícolas y Inventariaciones Forestales en la República de Panamá.** FAO-Pan-6. Informe Técnico No.2 123 p.

UICN (1982) **The IUCN Mammal Red Data Book. Part I.** Old Woking. The Greham Press. 516 p.

UICN-BID (1993) **Parques y Progreso. Areas Protegidas y Desarrollo Económico en América Latina y el Caribe.** IV Congreso Mundial de Parques y Areas Protegidas, Caracas, Venezuela. V.Barzetti, ed. 258 p.

UN (1992) **Programa 21.** Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992. Consejo de la Tierra-Univ.Nacional de Costa Rica. Serie Documentos Cumbre de la Tierra. 503 p.

UNESCO (1990) **Reservas de Biosfera.** Programa MAB. Folleto Ilustrativo.

UNESCO (1992) **El Patrimonio Mundial.** Folleto Ilustrativo.

Universidad de Panama. **Desastres Naturales y Zonas de Riesgo en Panama: Condicionantes y opciones de prevencion y mitigacion.** Instituto de Estudios Nacionales. Panama. 1991.

Weston, A.S. (1981) **Paramos, cienegas & subparamo forest in the eastern part of the Cordillera de Talamanca.** Tropical Science Center. San José, Costa Rica. Sp.

WRI et al (1992) **Global Biodiversity Strategy. Guidelines for Action to Save, and Use Earth's Biotic Wealth Sustainably and Equitably.** WRI,UICN,UNEP. 244 p.

ANEXOS

ANEXO 1:

OBJETIVOS DE LOS CONVENIOS SUSCRITOS POR EL INRENARE CON INSTITUCIONES Y ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

A. CONVENIOS INSTITUCIONALES:

Ministerio de Educación: Consolidar la coordinación recíproca para ejecutar un programa de educación sobre los recursos naturales y medio ambiente.

Instituto Panameño de Turismo: Reforzar la cooperación técnica y coordinación para ejecutar programas turísticos, que promuevan interés de los visitantes a las áreas y proyectos de conservación. Promover la participación del Sector Privado en el desarrollo de las áreas protegidas.

Banco Nacional de Panamá: Lograr efectiva participación en el desarrollo nacional con el apoyo a las actividades forestales y manejo de los recursos naturales renovables. Fortalecer las actividades que promuevan y aseguren un mejor uso, manejo y conservación de los recursos naturales renovables y protección del medio ambiente con servicio de asistencia técnica y de crédito a prestatarios del Banco Nacional de Panamá.

Ministerio de Obras Públicas: Establecer adecuada coordinación y colaboración en materia de protección, conservación y restauración de los recursos naturales renovables haciendo énfasis en los suelos, agua y bosques en la medida que sean afectadas por aperturas de caminos y carreteras rurales.

Ministerio de Salud: Promocionar y resguardar los recursos naturales renovables.

Ministerio de Comercio e Industrias: Coordinación y colaboración para el uso de 108.4 m² de las estructuras del antiguo puesto de Panajungla, para la puerta en marcha y ejecución del proyecto Talleres Artesanales en áreas Indígenas.

Banco de Desarrollo Agropecuario: Coordinar un mejor uso, manejo y conservación de los recursos naturales renovables en fincas de prestatarios del Banco de Desarrollo Agropecuario.

Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación: Coordinar acciones para la protección de cuencas hidrográficas, en donde existen hidroeléctricas como la del Bayano, la Yeguada y otras.

Corporación Bayano: Aprovechamiento de madera seca o verde a través de las concesiones de explotación de los bosques bajo la jurisdicción de la Corporación.

B. CONVENIOS CON ONGs:

Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza: Conservación, protección y preservación del patrimonio natural, la diversidad biológica y los recursos naturales renovables. Involucrar el sector privado del país en la tarea de conservar los recursos naturales de Panamá.

Fundación de Parques Nacionales y Medio Ambiente: Coordinar consolidar, fortalecer, incrementar y mejorar las áreas de refugio y otras áreas silvestres protegidas. Recolectar información y desarrollar investigaciones y estudios que faciliten una mayor información del Patrimonio Natural del país.

Fundación SHINKICHI-MATSUFUJI-SHINMATSA: Preservar y mejorar los ecosistemas y en especial aquellas áreas costeras que permiten integrar al hombre con los recursos naturales.

C. CONVENIOS INTERNACIONALES:

Estrategia para la Conservación y Desarrollo de la Provincia de Bocas del Toro: Promover el desarrollo a largo plazo de la Provincia de Bocas del Toro, con base en el uso sostenido de los recursos naturales renovables, con el máximo beneficio social. Participan UICN/MIPPE/INRENARE/CATIE.

CATIE - GTZ Fase IV: Ejecutar un proyecto agroforestal piloto con el propósito de desarrollar investigaciones en pequeñas y medianas fincas de cacao y ganaderos, para sentar las bases de un proyecto agroforestal permanente en la provincia de Bocas del Toro.

CATIE - INRENARE: Establecer nexos de cooperación en investigación, transferencia de tecnología y formación de recursos humanos en temas de interés común.

Proyecto Manejo de los Recursos Naturales (MARENA) USAID-Panamá: Consiste en brindar apoyo al Gobierno de Panamá para proteger y manejar los recursos naturales renovables de Panamá, con especial énfasis en la cuenca del Canal de Panamá.

Acuerdo entre INRENARE y CATIE (MADELEÑA) III fase: Establecimiento de un programa de cultivo de árboles de uso múltiple a través de la extensión agroforestal.

Convenio entre el Gobierno de Panamá y el Programa Mundial de Alimentos-FAO. Crear nuevas fuentes de trabajo permanente en el campo para la incorporación de indígenas y campesinos de zonas marginadas a la economía del país. Asistencia del P.M.A. en Desarrollo Rural para Habilitación Social y Económica de Comunidades Indígenas y Campesinas mediante el establecimiento de plantaciones forestales de propiedad de las Cooperativas bajo la modalidad de alimento por trabajo. Recuperar los suelos erosionados y degradados mediante el establecimiento de plantaciones forestales que conllevan el mejoramiento del ingreso familiar.

Acuerdo de Cooperación con el Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas de Costa Rica (Area Fronteriza) Definición de una estrategia regional para la conservación y desarrollo sostenible de los recursos naturales de la región fronteriza, incluyéndose en estos elementos de: educación ambiental, protección, y asistencia técnica y financiera para la ejecución de acciones binacionales.

The Peregrine Fund. Inc. Establecimiento de un programa para la conservación del águila arpía, estudio de campo, cría y cautiverio, y reintroducción en su habitat natural.

Cuerpo de Paz de Panamá. Servicio de cooperación y asistencia técnica de voluntarios del Cuerpo de Paz al Instituto en áreas que se determinan estrategicas.