

COSTA RICA

**Estrategia Nacional
de Biodiversidad**

Estrategia Nacional de Biodiversidad

TABLA DE CONTENIDOS

- Créditos.
- i. Presentación.
- ii. Agradecimientos.
- iii. Resumen Ejecutivo. *Resumen en Inglés.*
- iv. Siglas y abreviaciones.

I PARTE: Generalidades.

- 1.1 Introducción.
- 1.2 Antecedentes.
- 1.3 Experiencias previas.
- 1.4 Metodología.
- 1.5 Resumen de la participación.

II PARTE: Diagnóstico.

- 2.1 Costa Rica: resumen de la situación socioeconómica y ambiental.
- 2.2 La biodiversidad costarricense: resumen de la situación actual.
- 2.3 Marco institucional para la gestión de la biodiversidad.
- 2.4 Resumen de la problemática nacional para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

III PARTE: Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad.

- 3.1 Marco estratégico: visión, misión, valores, objetivo general.
- 3.2 Asuntos estratégicos.

3.3 Políticas, estrategias y acciones por Asunto estratégico.

- 1. Fortalecimiento de los mecanismos requeridos para la PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL IMPACTO ADVERSO de actividades productivas sobre la biodiversidad.
- 2. Fortalecimiento de los procesos nacionales y regionales de PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
- 3. Establecimiento de la COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL requerida para la gestión integral de la biodiversidad, como elemento estratégico para el desarrollo del país.
- 4. Fortalecimiento de las acciones de INVESTIGACION requeridas para la generación de conocimiento sobre conservación y uso sostenible de la biodiversidad..
- 5. Establecimiento de los mecanismos formales y no formales

requeridos para dotar al sector público y privado, de la INFORMACION requerida para la conservación y producción sostenible a partir de elementos de la biodiversidad.

6. Fortalecimiento de los niveles de CONCIENCIA CIUDADANA en materia de biodiversidad.

7. Consolidación de los esfuerzos nacionales de CONSERVACIÓN IN SITU.

8. Fortalecimiento de la capacidad nacional para realizar acciones de CONSERVACIÓN EX SITU que favorezcan especies de interés particular.

9. Establecimiento de los mecanismos requeridos para facilitar el ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS de la biodiversidad y la distribución justa y equitativa de los beneficios que de ello se deriven.

10. Desarrollo de la capacidad nacional para prevenir el riesgo socioeconómico y ambiental resultante del manejo de organismos vivos modificados por la BIOTECNOLOGIA.

11. Fortalecimiento de las acciones de internalización de costos de SERVICIOS AMBIENTALES E INCENTIVOS para la utilización sostenible de la biodiversidad.

12. Establecimiento de una estrategia nacional para el desarrollo y protección de los RECURSOS COSTEROS Y OCEANICOS.

13. Fortalecimiento de la CAPACIDAD NACIONAL de gestión sostenible de la biodiversidad tanto en el nivel público como en el privado.



IV PARTE: Plan de Acción.

Asunto estratégico 1. FORTALECIMIENTO DE LOS MECANISMOS REQUERIDOS PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL IMPACTO ADVERSO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS SOBRE LA BIODIVERSIDAD.

Proyecto: 1. Cálculo y clasificación del impacto de actividades productivas.

Proyecto: 2. Revisión y adecuación de la legislación en materia de impacto ambiental.

Proyecto: 3. Capacitación en materia de impacto ambiental.

Asunto estratégico 2. FORTALECIMIENTO DE PROCESOS NACIONALES Y REGIONALES DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL..

Proyecto: 1. Disponibilidad y sistematización de información geográfica para toma de decisiones ambientales.

Proyecto: 2. Clarificación de las competencias institucionales en materia de ordenamiento territorial.

Proyecto: 3. Incorporación de la variable biodiversidad en los programas de prevención y mitigación de desastres naturales y derivados de actividades antrópicas.

Asunto estratégico 3. ESTABLECIMIENTO DE LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL E INTERSECTORIAL REQUERIDA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD, COMO ELEMENTO ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS.

Proyecto: 1. Desarrollo de la capacidad de gestión de la CONAGEBIO.
Proyecto: 2. Establecimiento y consolidación de organizaciones nacionales y locales como instancias que faciliten la coordinación para la gestión integral de la biodiversidad.

Asunto estratégico 4. FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES DE INVESTIGACIÓN REQUERIDAS PARA LA GENERACION DE CONOCIMIENTO SOBRE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD.

Proyecto: 1. Inventario de especies marinas y terrestres del país.
Proyecto: 2. Promoción de proyectos de caracter demostrativo en manejo integrado y sostenible de la biodiversidad.
Proyecto: 3. Fortalecimiento de las investigaciones dirigidas a generar información en materia de conservación y utilización sostenible.
Proyecto: 4. Creación y fortalecimiento en la capacidad de SINAC para ejercer el control, supervisión y seguimiento de la investigación.

Asunto estratégico 5. ESTABLECIMIENTO DE MECANISMOS FORMALES Y NO FORMALES REQUERIDOS PARA DOTAR AL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO, DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE A PARTIR DE ELEMENTOS DE LA BIODIVERSIDAD.

Proyecto: 1. Establecimiento de la Red nacional de Información sobre Biodiversidad.
Proyecto: 2. Fortalecimiento de la capacidad del SINAC para el manejo de información sobre biodiversidad.

Asunto estratégico 6. FORTALECIMIENTO DE LOS NIVELES DE CONCIENCIA CIUDADANA EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD.

Proyecto: 1. Capacitación acerca del uso sostenible de la biodiversidad dirigida a medios de comunicación masiva.
Proyecto: 2. Capacitación para el uso sostenible de la biodiversidad dirigido a líderes comunales.
Proyecto: 3. Programa nacional de bioalfabetización.

Asunto estratégico 7. CONSOLIDACION DE LOS ESFUERZOS NACIONALES DE CONSERVACION *IN SITU*.

Proyecto: 1. Consolidación financiera de las áreas silvestres protegidas.
Proyecto: 2. Identificación de hábitat de interés particular para la conservación fuera de áreas silvestres protegidas y unificar criterios técnicos para el establecimiento de corredores biológicos que permitan acciones de investigación y producción.
Proyecto: 3. Capacitación en materia de monitoreo, manejo activo de especies de interés particular y biología de la conservación, tanto a funcionarios de SINAC como a propietarios de reservas y finqueros.
Proyecto: 4. Análisis técnico de las categorías de manejo de las actuales áreas silvestres protegidas, y adecuación de dichas categorías a los objetivos de conservación y utilización sostenible.

Asunto estratégico 8. FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD NACIONAL PARA REALIZAR ACCIONES DE CONSERVACIÓN *EX SITU* QUE FAVOREZCAN ESPECIES DE INTERÉS PARTICULAR.

Proyecto: 1. Establecimiento de las políticas, legislación y estrategias para la conservación *ex situ*.

Proyecto: 2. Capacitación en técnicas de conservación *ex situ*.

Proyecto: 3. I FASE. Análisis de factibilidad para establecer un centro nacional de investigación, capacitación y transferencia tecnológica de proyección centroamericana en conservación *ex situ*.

Proyecto: 4. II FASE. Centro nacional de investigación, capacitación y transferencia tecnológica en conservación *ex situ*.

Asunto estratégico 9. ESTABLECIMIENTO DE LOS MECANISMOS REQUERIDOS PARA FACILITAR EL ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS DE LA BIODIVERSIDAD Y LA DISTRIBUCION JUSTA Y EQUITATIVA DE LOS BENEFICIOS QUE DE ELLO SE DERIVEN.

Proyecto: 1. Armonización de la legislación nacional e internacional en materia de acceso, transferencia de tecnología y derechos de propiedad intelectual.

Proyecto: 2. Capacitación a tomadores de decisión, comunicadores (medios de comunicación), jueces, investigadores, comunidades campesinas e indígenas relativa al acceso, transferencia de tecnología y derechos intelectuales.

Proyecto: 3. Proceso participativo para la determinación de la naturaleza de alcances y requisitos de los derechos intelectuales comunitarios.

Asunto estratégico 10. DESARROLLO DE LA CAPACIDAD NACIONAL PARA PREVENIR EL RIESGO SOCIOECONOMICO Y AMBIENTAL RESULTANTE DEL MANEJO DE ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS POR LA BIOTECNOLOGIA.

Proyecto: 1. Desarrollo de la capacidad nacional en materia de bioseguridad.

Asunto estratégico 11. FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES DE INTERNALIZACIÓN DE COSTOS DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES E INCENTIVOS PARA LA UTILIZACION SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD.

Proyecto: 1. Promulgación de un marco legal específico en materia de servicios ambientales.

Proyecto: 2. Desarrollo de mecanismos de valoración y administración para el cobro y pago de servicios ambientales.

Proyecto: 3. Impulso y consolidación de proyectos que generen recursos financieros para el pago de servicios ambientales.

Proyecto: 4. Zonificación por áreas prioritarias para el pago de servicios ambientales de acuerdo con su importancia biológica y otros beneficios para el país.

Proyecto: 5. Promoción y fortalecimiento de incentivos para la investigación, desarrollo y comercialización de productos de la biodiversidad.

Asunto estratégico 12. ESTABLECIMIENTO DE UNA ESTRATEGIA NACIONAL PARA EL DESARROLLO Y PROTECCION DE LOS RECURSOS COSTEROS Y OCEÁNICOS

Proyecto: 1. Elaboración y ejecución de un programa de capacitación en biodiversidad y manejo marino-costero.

Proyecto: 2. Desarrollo del Programa Nacional de Manejo Integrado de los Recursos marino-costeros.

Proyecto: 3. Readecuación del marco legal nacional para regular el uso, aprovechamiento y protección de los ecosistemas y los recursos marino-costeros.

Asunto estratégico 13. FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD NACIONAL DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD, TANTO EN EL NIVEL PÚBLICO COMO EN EL PRIVADO.

Proyecto: 1. Establecimiento de un programa de capacitación dirigido a los distintos actores sociales involucrados en la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad.

Proyecto: 2. Fortalecimiento de la capacidad técnica en los sectores público y privado, en términos de capacitación en tecnologías amigables con el ambiente.



Proyecto: 3. Fortalecimiento de programas de financiamiento para actividades productivas sostenibles a partir de la biodiversidad.

GLOSARIO Y ANEXOS.

Glosario

ANEXO 1: DETALLE DE LA PARTICIPACIÓN POR FASE.

1a) I. Fase. Talleres en Áreas de Conservación (23 talleres*).

1b). II. Fase. Talleres de Temas Específicos (5* talleres).

1c). III. Fase. Talleres de Consulta Nacional (3 talleres).

ANEXO 2: SECTORES Y ACTORES PARTICIPANTES EN GENERAL POR SECTOR.

ANEXO 3: ACTORES PARTICIPANTES POR SECTOR POR FASE.

ESTRATEGIAS POR ÁREA DE CONSERVACIÓN.



Estrategia Nacional de Biodiversidad

CREDITOS

Edición: Vilma Obando, Randall García,
Lesbia Sevilla y Patricia Marín.

Revisión Filológica: Marta Soto.

Diseño de Página WEB: Leila Calderón.

Financiamiento: Fondo Global Ambiental mediante el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación, y el Instituto Nacional de Biodiversidad.



I. PRESENTACION

Este documento es el resultado de un proceso en el que cerca de 1000 costarricense
A lo largo de muchos años, el tema de conservación ha ocupado un lugar preponder
El esfuerzo nacional de establecer áreas silvestres protegidas, de conocer la biodiver
En este documento presentamos el resultado de un esfuerzo conjunto, en el que el g

Elizabeth Odio Benito
Segunda Vicepresidenta de la República y





Estrategia Nacional de Biodiversidad

II. AGRADECIMIENTOS

La Unidad Coordinadora del proyecto agradece la invaluable colaboración de los Directores y del personal de las Áreas de Conservación que coordinaron la logística con la Unidad, para llevar a cabo los talleres de la primera y tercera fase de formulación.

Un agradecimiento especial a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, CCAD, específicamente al Componente de Biodiversidad, por su apoyo al brindar el espacio de discusión e intercambio de experiencias en la ejecución de estrategias en la región centroamericana.

A los especialistas que colaboraron en la primera fase de diagnóstico, específicamente en lo relacionado con la actualización del Estudio Nacional de Biodiversidad, así como a todos los cerca de 1000 participantes en las 4 fases del proceso de formulación de la Estrategia, un sincero agradecimiento por su desinteresada y comprometida colaboración.



Estrategia Nacional de Biodiversidad

III. RESUMEN EJECUTIVO

La Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad costarricense se considera como el **marco integral orientador**, a largo plazo, de políticas para la conservación y el uso sostenible de los recursos biológicos. En este marco se integran los **valores** de participación, equidad, responsabilidad, respeto, compromiso y solidaridad, cuyo punto central es la mejora de la calidad de vida de la sociedad costarricense. Conlleva el uso racional de la biodiversidad, su protección y conocimiento, para lograr su conservación a perpetuidad. Es un marco congruente con los esfuerzos nacionales que se han venido realizando desde hace muchos años e **involucra a todos** y cada uno de los sectores sociales y económicos, tanto públicos como privados y a todos y cada uno de los y las costarricenses.

Su formulación se enmarcó en los compromisos adquiridos por Costa Rica al firmar y ratificar el **Convenio sobre la Diversidad Biológica** producto de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, específicamente en lo que se refiere al Artículo 6 de este Convenio. Dicho Artículo establece la necesidad de que los países signatarios elaboren estrategias, planes o programas nacionales sectoriales e intersectoriales en concordancia con los objetivos del convenio, o que los existentes se adapten a éste.

En el caso de Costa Rica, además de cumplir con lo que se estipula en el Artículo mencionado y tener la posibilidad de contar con una guía intersectorial para la gestión de la biodiversidad, el proceso de formulación de la Estrategia se identificó también como una oportunidad para analizar los avances nacionales en cuanto al cumplimiento del Convenio, y para actualizar la información existente sobre la biodiversidad del país, de manera que ésta se encuentre disponible para la toma de decisiones.

Bajo la responsabilidad del Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), que delegó la dirección al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y al Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), el proyecto se inició en enero de 1997 con una **primera etapa de diagnóstico** y contó con el apoyo financiero del Fondo Global Ambiental (GEF) mediante el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el SINAC y el INBio. La Comisión Asesora en Biodiversidad (COABIO) fungió como asesora desde el inicio del proyecto hasta diciembre de 1998, labor que continuó la Comisión Nacional de Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO) a partir de su conformación en marzo de 1999.

La **segunda etapa correspondiente al proceso de consulta** para la formulación de la Estrategia, empezó en junio de 1998 y finalizó en noviembre de 1999 con la presentación oficial por parte del Gobierno de Costa Rica. Desde su comienzo, esta etapa se visualizó como un proceso altamente participativo, democrático y de enseñanza, en el que la estrategia nacional fuera el resultado de las estrategias locales por Área de Conservación. Se buscó concertar posiciones y unificar esfuerzos; si bien la elaboración de este documento es un importante resultado, sin duda el proceso mismo de informar, consultar y analizar posiciones, va a ser uno de los resultados de mayor impacto en la gestión del recurso.

Se contó con la presencia de **957 participantes**: 642 en la **primera fase** que correspondió a las diferentes regiones del país que integran las Áreas de Conservación; 180 en la **segunda fase**, relacionada con temas específicos y 135 en la **tercera fase** de formulación, en la cual se consultó la propuesta nacional que integró los resultados de las consultas regionales y técnicas, así como el plan de acción. Participaron en el proceso, en orden de mayor a menor número de actores: funcionarios del gobierno, ONG de nivel local, academia, ONG de nivel nacional, comités locales, gobiernos locales,

empresa privada, proyectos-fideicomisos-otros relacionados, asociaciones de desarrollo, cámaras, organizaciones internacionales, centros de rescate, comisiones nacionales y cooperativas.

Una **cuarta y última fase de consulta** se realizó por medio de Internet, en la cual el documento borrador final estuvo disponible durante el mes de octubre, en la página WEB del MINAE (<http://www.minae.go.cr/estrategia/estrategia>).

El proceso de diagnóstico -que incluyó la realización del Informe de País a la IV Conferencia de las Partes contratantes del Convenio efectuada en 1998, y la actualización del Estudio Nacional de Biodiversidad- puso de manifiesto los avances del país en materia de conservación de la biodiversidad, lo que le ha merecido renombre internacional. Aspectos como el marco legal, los modelos de gestión institucional para la conservación y la promoción del uso sostenible son parte de esto, lo mismo que la política nacional de pago por servicios ambientales. Sin embargo, de igual forma, los participantes en las diferentes fases del proceso de formulación de la Estrategia, identificaron una **serie de debilidades o limitaciones en algunos temas**, que debían abordarse en el marco de la estrategia nacional y que en su mayoría tienen relación con los artículos del Convenio.

El resultado del trabajo de planificación en las Áreas de Conservación y las consultas con expertos en temas específicos, responde a esta problemática. Se definieron **13 asuntos estratégicos**: impacto adverso de actividades socioproductivas, ordenamiento territorial, coordinación interinstitucional e intersectorial, investigación, información, conciencia ciudadana, conservación *in situ*, conservación *ex situ*, acceso a los recursos genéticos, bioseguridad en la biotecnología, servicios ambientales, recursos costeros y oceánicos, y capacidad nacional de gestión en biodiversidad. Estos asuntos estratégicos son igualmente importantes, e integran no solamente el componente biológico marino y terrestre (ecosistemas, especies y genes), sino también aspectos económicos y sociales, para los cuales se señalaron políticas, estrategias, acciones y prioridades, así como los responsables y actores relevantes. Las prioridades se determinaron y plantearon en perfiles de proyecto en la tercera fase de consulta nacional, y constituyen el Plan de Acción a cinco años plazo (2000-2005).

Por sus características globalizadoras, el Convenio sobre la Diversidad Biológica es considerado un convenio marco que abarca en general los temas de otros acuerdos internacionales. Por esto la Estrategia da respuesta no solo a lo establecido en dicho Convenio, sino también a los compromisos que se derivan de la firma de otros convenios y acuerdos internacionales en la materia.

Aunque el MINAE se define en la Estrategia como el ente coordinador y facilitador de esfuerzos conjuntos con todos los sectores sociales del país, el éxito de su **implementación** estará en función del compromiso e interés de los actores involucrados, del apoyo de los organismos de cooperación y, en general, del necesario cambio de actitud del costarricense hacia la naturaleza, con miras a la sostenibilidad del recurso a largo plazo.

Los cuatro productos del proceso: el Informe de País, la actualización del Estudio Nacional de Biodiversidad, las 11 estrategias correspondientes a cada Área de Conservación y la Estrategia Nacional, están disponibles en la siguiente página de Internet, que será actualizada periódicamente:



<http://www.minae.go.cr/estrategia>



Estrategia Nacional de Biodiversidad

IV. SIGLAS Y ABREVIACIONES.

A y A: Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados.

ARESEP: Autoridad Reguladora de Servicios Públicos.

CANATUR: Cámara Nacional de Turismo.

CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

CCAD: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.

CCT: Centro Científico Tropical.

CCF: Cámara Costarricense Forestal.

CEDARENA: Centro de Derecho Ambiental y Recursos Naturales

CEGESTI: Centro de Gestión Tecnológica.

CIBCM: Centro de Investigaciones en Biología Celular y Molecular, UCR.

CINDE: Coalición de Iniciativas de Desarrollo.

CITES: Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

CNE: Comisión Nacional de Emergencia.

COABIO: Comisión Asesora en Biodiversidad.

COMEX: Centro de Comercio Exterior.

CONADIBIOS: Comisiones Nacionales de Biodiversidad de los países centroamericanos.

CONARE: Consejo Nacional de Rectores.

CONAREFI: Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos.

CONAGEBIO: Comisión Nacional de Gestión de la Biodiversidad, MINAE.

CONAI: Comisión Nacional de Asuntos Indígenas.

CONEA: Comisión Nacional de Educación Ambiental.

CONICIT: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

COP: Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Covirenas: Comités de vigilancia de los recursos naturales.

DECAFOR: Desarrollo Campesino Forestal

DINADECO: Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad.

EARTH: Escuela Agrícola de la Región del Trópico Húmedo.

ECODES: Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible de Costa Rica.

FN: Fundación Neotrópica.

FONAFIFO: Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, MINAE.

FPN: Fundación de Parques Nacionales.

FUNDACA: Fundación para el Desarrollo del Area de Conservación Arenal.

FUNDECOR: Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central.

GRUAS: Propuesta técnica de ordenamiento territorial con fines de conservación de la biodiversidad, MINAE.

ICE: Instituto Costarricense de Electricidad.

ICT: Instituto Costarricense de Turismo.

IDA: Instituto de Desarrollo Agrario.

IFAM: Instituto de Fomento y Asesoría Municipal.

IGN: Instituto Geográfico Nacional.

IICA: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

IMAS: Instituto Mixto de Ayuda Social.

INA: Instituto Nacional de Aprendizaje.

INBio: Instituto Nacional de Biodiversidad.

INCOP: Instituto Costarricense de Obras Portuarias.

INCOPECA: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.

INRECOSMAR: Instituto de Recursos Costeros y Marinos.

INS: Instituto Nacional de Seguros.

INVU: Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.

JAPDEVA: Junta de Administración Portuaria de la Vertiente Atlántica.

JUNAFORCA: junta Nacional Forestal Campesina.

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

MEP: Ministerio de Educación Pública.

MICYT: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

MIDEPLAN: Ministerio de Planificación y Política Económica.

MINAE: Ministerio del Ambiente y Energía.

MINSA: Ministerio de Salud.

MIRENEM: Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, hoy MINAE.

MOPT : Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

MS: Ministerio de Seguridad.

OVM : Organismos Vivos Modificados.

OCIC: Oficina Costarricense de Implementación Conjunta, MINAE.

OET: Organización para Estudios Tropicales.

Ofic.Soc.Civil-MINAE: Oficina de la Sociedad Civil del MINAE.

ONF: Oficina Nacional Forestal.

ONG: Organización No Gubernamental.

ONS: Oficina Nacional de Semillas, MAG.

PANI: Patronato Nacional de la Infancia.

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

PSA: Pago de Servicios Ambientales

SENARA: Servicio Nacional de Riego y Avenamiento.

SETENA: Secretaría Técnica Nacional, MINAE.

SINAC: Sistema Nacional de Areas de Conservació.

SNITTA: Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria.

UCCAEP: Unión Costarricense de Cámaras de la Empresa Privada.

UICN : Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNA: Universidad Nacional.



ZMC: Zona marítimo Costera



a d

1.1 INTRODUCCION

El Gobierno de Costa Rica, mediante un proceso ampliamente participativo, plasma e

Ede la
País a la COP; una visión general de las experiencias previas en el campo de conservació

El proceso representó una gran oportunidad para analizar los avances nacionales en

La **Sección III** corresponde al marco estratégico que detalla la visión, la misión, el obj

El Plan de Acción a cinco años plazo (2000-2005) es el resultado de la priorización d

Finalmente el documento contiene un **glosario** que define los principales conceptos

1.2 ANTECEDENTES:

La Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, con sede en Canadá, sigui



La Comisión Asesora en Biodiversidad (COABIO), es

COABIO y el MINAE designaron al Instituto Nacional

Preparación del Informe de País a la IV Conferencia
Actualización del Estudio Nacional de Biodiversidad r
Formulación de la Estrategia Nacional de Conservaci

Biodiversidad.

Al respecto cabe señalar:

- **Preparación del Informe de País.**

Este Informe resume la labor de Costa Rica en materia de conservación *in situ*, planif

- **Actualización del Estudio Nacional de Biodiversidad.**

En 1992, el Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas (MIRENEM), hoy Minis

La metodología de actualización se basó en la recopilación y revisión de publicacione

- **Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad**



La formulación, partiendo de la información aportada por el Informe de País y el Estu



Estrategia Nacional de Biodiversidad

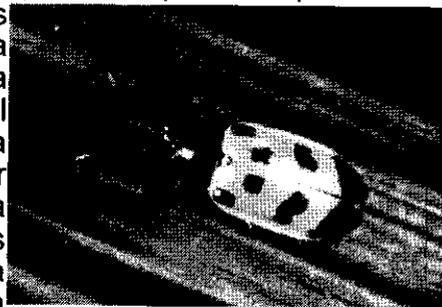
1.3 EXPERIENCIAS PREVIAS:

La Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible (ECODES) de Costa Rica, publicada en 1990, ya incluía entre sus componentes el desarrollo de una estrategia nacional de biodiversidad, la cual se venía gestando paralelamente, enfocada en tres puntos fundamentales: Salvar, Conocer y Usar la biodiversidad. La unión de estos tres elementos como componentes de un mismo proceso se estaba visualizando internacionalmente en la Estrategia Global para la Biodiversidad, publicada en 1992.

ECODES estableció, como prioridad de acción en biodiversidad, el fortalecimiento de las áreas silvestres protegidas del país en el marco del SINAC. Además le dió gran importancia a la participación de la sociedad civil en la gestión del recurso, a la búsqueda de usos sostenibles de la biodiversidad, y a la necesidad de fortalecer la capacidad nacional de conocer y usar sosteniblemente la biodiversidad.

La Estrategia de Biodiversidad que se venía gestando desde la Oficina de Biodiversidad del entonces recién formado MIRENEM (1986) hoy MINAE, como un conjunto de acciones más que en forma de un documento escrito, dio como parte de sus resultados más importantes la creación del INBio, el marco conceptual de lo que hoy es el SINAC y la puesta en marcha del novedoso mecanismo de canje de deuda para conservación (1988).

El Plan de Política Ambiental (MIDEPLAN-MINAE, junio 1996) destacó específicamente como políticas para la protección, conservación y manejo de los recursos naturales, la consolidación del SINAC; la promoción del conocimiento y el uso no destructivo de la biodiversidad; el reformar políticas en otros sectores de la economía que crean distorsiones en las decisiones de uso de la tierra; y el ordenamiento de la zona marino-costera. Todo esto mediante el desarrollo de programas interinstitucionales e intersectoriales.



Cabe señalar también que, como parte de un proyecto promovido por el PNUD, la Defensoría de los Habitantes y el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), se preparó en 1994 un estudio de análisis del desarrollo humano sostenible en el país, utilizando indicadores claros e información oportuna en aspectos sociales, económicos, ecológicos y políticos. Este estudio se ha continuado elaborando anualmente y se conoce

como "Estado de la Nación", y representa una fuente muy importante información para la toma de decisiones en materia de gestión de la biodiversidad.

1.1. METODOLOGIA PARA LA FORMULACION DE LA ESTRATEGIA:

En enero de 1997 se estableció en el INBio la Unidad Ejecutora del proyecto, y se definió, además, que el Componente de Proyectos del SINAC sería la instancia oficial de coordinación en el Ministerio. Ambas instituciones formaron lo que se llamó la **Unidad Coordinadora**. Las personas que formaron esta Unidad mantuvieron reuniones periódicas de trabajo y participaron de lleno en toda la ejecución del proceso. COABIO en sus sesiones ordinarias analizaba avances y proponía metodologías de trabajo.

En junio de 1998 se inició el proceso de formulación, después de haber definido que debía caracterizarse por:

- Ser un proceso intersectorial y regionalizado, altamente participativo.
- Representar una oportunidad de aprendizaje, dando a conocer la labor del SINAC y la legislación vigente en materia de biodiversidad, específicamente el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Ley de Biodiversidad recién aprobada en ese momento.
- Realizar esfuerzos para la búsqueda de consenso entre los diferentes sectores sociales y económicos.
- Conformar una estrategia nacional de conservación y uso de la biodiversidad a partir de las propuestas de los actores regionales.

En este marco, se definió la necesidad de elaborar estrategias para cada una de las 11 Áreas de Conservación (**Fase I**). Como Área de Conservación se entiende aquella región del país en donde bajo una misma estrategia de desarrollo, interactúan entidades tanto estatales como privadas, para el manejo y conservación de los recursos naturales, orientada hacia la búsqueda del desarrollo sostenible. Organizativamente cada Área incluye consejos regionales en los cuales representantes de instituciones y organizaciones que operan en la región se integran al proceso de planificación y desarrollo de los recursos naturales. El SINAC está formado por 11 Áreas.

Se realizó un taller de formulación, de dos días de duración, en cada Área, en el cual, el personal técnico y representantes de otros sectores (alrededor de 15 personas en promedio. Anexo 1a) elaboraban una propuesta de cómo abordar el manejo y desarrollo de los distintos temas considerados en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y en el marco de la legislación vigente.

El producto de este primer taller se sometió a consulta de representantes regionales, en un taller de dos días de duración (alrededor de 35 personas en promedio. Anexo 1a). En esta actividad se logró incorporar una visión y una gama de intereses más amplias. Se trabajó en grupos de acuerdo con la afinidad de los participantes con los distintos temas considerados.

Los resultados así obtenidos llevaron a determinar que en las regiones no se habían logrado desarrollar algunos de los temas relevantes del Convenio, por lo cual se decidió realizar una consulta más específica, con personas conocedoras, que permitiera definir la posición del país respecto a la forma en que deberían tratarse (**Fase II**). Esto implicó la realización de talleres en los temas siguientes, con un promedio de participación de 45 personas por taller (Anexo 1b):

- Propiedad intelectual, bioseguridad y acceso a recursos genéticos.
- Recursos marino-costeros.
- Manejo de información sobre biodiversidad.
- Agrobiodiversidad (recursos pecuarios, forestales y agrícolas).

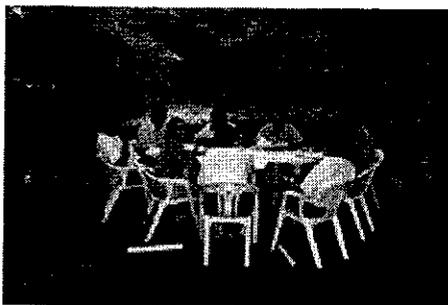
Le correspondió a la Unidad Coordinadora, la integración del resultado de los 28 talleres (Cuadro 1, Anexo 1 a y b) en un documento de propuesta nacional de estrategia, el cual fue llevado a consulta mediante otros tres talleres con representantes de las regiones Central, Pacífico y Caribe del país, a fin de que las distintas regiones pudieran visualizar la integración de sus propuestas en el contexto nacional (**Fase III**). En cada una de estas consultas participaron representantes de las diferentes Áreas de Conservación, así como invitados de organizaciones e instituciones nacionales públicas y privadas (Anexo 1c). El objetivo principal de la consulta fue establecer las acciones prioritarias correspondientes a cada uno de los asuntos estratégicos identificados, las cuales se trabajaron en detalle para convertirlas en perfiles de proyecto. Estos perfiles conforman el Plan de Acción de la Estrategia (Sección IV).



Los resultados de estas últimas consultas permitieron completar la propuesta de Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. Esta propuesta estuvo disponible en Internet todo el mes de octubre, como una última fase de consulta (**Fase IV**), lo cual fue anunciado al público en general mediante el Diario La Nación los días 10 y 11 de octubre de 1999.

Tanto para las consultas nacionales como para los talleres

regionales, los Directores y funcionarios de las Áreas seleccionaron sus participantes e hicieron las invitaciones respectivas. La Unidad Coordinadora realizó las invitaciones para las consultas en temas específicos y para los talleres nacionales de consulta, complementando la participación en nivel nacional.



En las reuniones mensuales de Directores con el Director del SINAC la Unidad Coordinadora brindaba informes periódicos de avance del proyecto y se hacían los ajustes solicitados. Lo mismo se hacía con COABIO y, posteriormente con la CONAGEBIO.

Paralelamente al proceso de formulación, se realizaron otras actividades, específicamente en el tema de acceso a los recursos genéticos, como una charla-discusión a 36 funcionarios del MINAE y SINAC, efectuada el 8 de marzo de 1999 y un taller de consulta a expertos sobre el borrador del Protocolo Centroamericano de Acceso a los Recursos Genéticos, efectuado el 13 de agosto del mismo año con la participación de 21 personas.

El Cuadro 1 presentado en el próximo apartado (1.5) resume el número de talleres, número de participantes, así como el producto y la metodología de invitación a participar por fase.

 ²La Unidad Coordinadora estuvo formada por Randall García y Vilma Obando por parte del INBio, y Lesbia Sevilla y Patricia Marín por el SINAC; contó con el apoyo administrativo y logístico de Yessenia Villalobos y Adriana Zamora del INBio, así como de Gilbert Solís y Ronny Hernández del INBio en la parte informática.



Estrategia Nacional de Biodiversidad

1.5 RESUMEN DE LA PARTICIPACION:

El proceso de formulación de la Estrategia ha sido uno de los más participativos que se han realizado en el país hasta el momento.

Se contó con la participación de 957 personas en total, pertenecientes a 313 organizaciones e instituciones dentro de 14 sectores, tanto públicos como privados. La mayor participación se obtuvo en la primera fase de consulta a Áreas de Conservación, donde las ong de nivel local, instituciones del gobierno, y consejos locales fueron los principales sectores representados. En la segunda fase, los principales sectores fueron gobierno, academia y ong de nivel nacional, lo cual se mantiene en la consulta nacional, con una pequeña diferencia entre ong de nivel nacional y la academia (Cuadros 1 y 2).

Cuadro 1. Número de participantes, producto y mecanismo de invitación por fase.

Fase	Total de talleres	Participantes ¹	Producto	Mecanismo de invitación
I. Areas de Conservación	23 ²	642 58% sectores, 42% funcionarios SINAC	Estrategias por Area	Los participantes fueron escogidos e invitados por las Áreas.
II. Talleres en temas específicos	5 ⁴	180 88% sectores, 12% SINAC	Temas importantes con vacíos cubiertos	La Unidad Coordinadora realizó las invitaciones. Las Áreas de Conservación escogieron e invitaron a sus representantes (funcionarios y sectores). La Unidad Coordinadora elaboró además lista de invitados nacionales (distribuidos en los 3 talleres) e hizo las invitaciones.
III. Talleres de Consulta Nacional	3	135 68% sectores, 32% SINAC	Estrategia Nacional revisada ⁵ y proyectos priorizados por Asunto Estratégico	
TOTAL	31	957		

Cuadro 2. Resumen del número de actores por sector en general y por fase.

Sector/FASE	Total Actores en las tres Fases	Áreas de Conservación	Temas Específicos	Consulta Nacional
Gobierno	77	42	21	15
ONG de nivel local	61	49	2	11
Academia	35	16	17	11
ONG de nivel nacional	24	14	14	13
Comités locales	22	22	0	2
Gobiernos locales	19	18	0	7
Proyectos, fideicomisos y otros	18	13	3	1
Empresa privada	16	12	4	1
Asoc. de desarrollo	13	13	0	1
Cámaras	6	6	0	0
Organiz. internac.	6	4	3	0
Centros de rescate	6	6	0	0
Comisiones nacionales	6	2	4	2
Cooperativas	4	4	0	0
TOTAL	313	221	68	64

El detalle de los sectores, perspectiva de género y actores por sector en general y por fase se presentan en los Anexos 1, 2 y 3.

³ ACMIC realizó 3 talleres, uno preparatorio y dos de consulta, por la escasa participación que el Huracán Mitch causó.

⁴ El taller de Agrobiodiversidad contó con muy poca participación del sector pecuario; por tal razón se llevó a cabo también un pequeño taller con solo este sector.

⁵ Se obtuvo como producto de las Etapas I y II.





Estrategia Nacional de Biodiversidad

II PARTE: DIAGNOSTICO

2.1 RESUMEN DE SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL²

Costa Rica cuenta con una población de aproximadamente 3,5 millones de personas con una tasa de crecimiento de 2,1%. El índice de desarrollo humano la ubica como un país de nivel medio. Históricamente, el desarrollo económico se ha producido en detrimento de los recursos naturales, particularmente en la segunda mitad del siglo XX.

Café, banano, carne y azúcar han sido los productos tradicionales de exportación, los cuales han disminuido su aporte proporcional al PIB en los últimos años ante el desarrollo del turismo y las empresas de alta tecnología, así como también ante cambios en el mercado. El PIB real *per cápita* es de alrededor de US\$2.400 y la inflación anual se acerca al 13%. Las políticas de incentivos y subsidios han limitado el desarrollo eficiente de algunas de las principales actividades económicas. Estas y otras debilidades de la estructura económica han sido compensadas por políticas de redistribución del ingreso e inversión social.



El 95% de la población cuenta con servicio de acueducto; 89%, con servicio de alcantarillado para disposición de excretas, y más del 90% está cubierto por el servicio eléctrico. Por otro lado, el 22% de la población vive en condiciones de pobreza y la tasa de desempleo abierto es de 5,6%.

La esperanza de vida al nacer es de 73 años para los hombres y 78 años para las mujeres. El 1,2% de la población nacional es indígena y pertenece a ocho grupos étnicos; el 55% del total de la población es rural.

Los problemas políticos que afectaron la región centroamericana en las últimas décadas, así como el fuerte impacto de los desastres naturales en la zona, han provocado procesos migratorios intraregionales; esta es la causa de que cerca del 15% de los habitantes del país sean población desplazada por estos procesos, particularmente nicaragüenses.

El Estado costarricense se encuentra en un proceso de reestructuración que incluye políticas de reducción del gasto público y deuda interna, así como apertura de las empresas estatales; el Estado asume una función cada vez más reguladora que ejecutora, impulsando cambios importantes en actividades como los servicios públicos y la prestación de servicios de salud.

Las acciones dirigidas a la valoración de los servicios ambientales que prestan los bosques y otros ecosistemas, el impuesto a los combustibles dirigido a generar recursos financieros para mantener cubierta forestal en propiedad privada y la adecuación del marco normativo e institucional, le han dado al tema ambiental en los últimos años, una relevancia social sin precedentes. Actividades tan importantes para la economía como el turismo y la producción de energía hidroeléctrica (que abastece 80% de la demanda nacional), así como el recurso hídrico para el consumo humano, agrícola e industrial, dependen, en gran medida, de las áreas silvestres protegidas establecidas por el país, las cuales ocupan el 25.56% del territorio nacional (Cuadro 3, Apartado 2.2).

⁷ Resumen basado en: PNUD. 1996. Informe del Estado de la Nación; Costa Rica. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 1998. Costa Rica. Panorama Nacional 1997: balance social, económico y ambiental. MIDEPLAN, San José, Costa Rica. 284 p.



2.2 La biodiversidad costarricense: resumen de situación actual⁸

Con tan solo 51.100 Km.² de superficie terrestre (0.03% de la mundial) y 589.000 Km.² de mar territorial, Costa Rica es considerada uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo. Su posición geográfica en el trópico, la cual formó un puente entre dos masas continentales; sus dos costas; y su sistema montañoso, que provee numerosos y variados microclimas, son algunas de las razones para esta riqueza.

El Estudio Nacional de Biodiversidad, realizado en 1992 por el MIRENEM -hoy MINAE- el Museo Nacional de Costa Rica y el INBio, y su actualización, revelan algunos aspectos interesantes sobre el estado de nuestra biodiversidad. La metodología empleada para esta actualización incluyó consulta a expertos y revisión bibliográfica.

Diversidad de ecosistemas.

Costa Rica posee gran diversidad de ecosistemas; para efectos prácticos, se han agrupado en: boscosos, humedales, marinos y agrícolas, por cuanto, aunque en el país se han desarrollado diversos sistemas de clasificación ecológica, a la fecha ninguno se ha oficializado.

En relación a los **ecosistemas boscosos**, es importante destacar el esfuerzo que ha realizado el Estado para incrementar su valoración por parte de la sociedad y con ello su conservación, mediante el establecimiento del mecanismo de Pago por Servicios Ambientales, reconocido en la legislación costarricense y que consiste en la compensación a los propietarios y propietarias de áreas boscosas por los servicios ambientales que prestan a la sociedad por conservar sus bosques. Gracias a este y otros esfuerzos, Costa Rica ha disminuido la tasa de deforestación progresivamente, desde 43.000 Ha por año en 1983 y 13.000 en 1993 hasta un promedio de 5.000 Ha en los últimos cinco años. La cobertura forestal ha aumentado consecuentemente, hasta tener en 1997, un 40% del territorio con bosque. Falta por definir qué tipo de bosque o cobertura es lo que se ha recuperado.

En los últimos años el tema de los **humedales** cobra relevancia mediante diversas iniciativas emprendidas. Se ha llegado a determinar que este tipo de ecosistema abarca cerca de un 5% del territorio nacional. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, manglares, esteros, bosque anegado, pantanos, llanuras de inundación, lagos, lagunas y arrecifes. Los manglares ocupan aproximadamente un 1% del país. Siete humedales han sido denominados como Sitios Ramsar o humedales de importancia internacional. Costa Rica es uno de los pocos países firmantes del Convenio Internacional sobre Humedales, RAMSAR, que tiene un inventario de sus humedales.

Con respecto a los **ecosistemas marinos**, el país cuenta con 589.000 Km², una longitud de costa de 210 Km en el Caribe y 1.106 km en el Pacífico. La amplia plataforma continental de esta última costa es uno de los factores

determinantes de su riqueza pesquera. Se han realizado esfuerzos importantes para proteger la biodiversidad marina mediante el establecimiento de áreas silvestres protegidas marinas, distribuidas en parques nacionales, reservas biológicas y refugios de vida silvestre, que abarcan un total de 328.256 Ha.

El contar con áreas marinas protegidas es una particularidad del esfuerzo nacional de conservación, ya que son pocos los países que han dado este paso.

Destacan los ecosistemas marinos de la Isla del Coco cuya importancia es reconocida como centro de distribución de especies de la región Indo-Pacífica. La Isla constituye el primer punto de contacto para especies marinas, que viajan por la corriente ecuatorial desde el Pacífico Este y forma parte del área más extensa de aguas profundas en el planeta. En promedio, la Isla tiene un 11% de endemismo, posee una abundante comunidad de peces endémicos, que representa el 17% de las 300 especies de peces que se han descrito en sus aguas. Sobresale también el arrecife de coral, con 32 especies diferentes.

Ecosistemas en áreas silvestres protegidas: el establecimiento de áreas silvestres protegidas constituye una de las acciones más relevantes en materia de conservación de biodiversidad en el país. En las décadas de los 70 y 80, se produjo el mayor desarrollo del sistema de áreas silvestres protegidas de Costa Rica. No obstante, en los últimos años, se han establecido pequeñas áreas silvestres protegidas particularmente en las categorías de Refugio Nacional de Vida Silvestre mixtos y privados, Zona Protectora y la protección de humedales. Actualmente el país tiene un 25,56% de su territorio bajo alguna categoría de manejo (Cuadro 3). Pocos países en el mundo dedican tanto esfuerzo a la conservación de la biodiversidad.

Entre las actividades que se han utilizado para agregar valor a los recursos de la biodiversidad protegidos en estas áreas están el turismo y la valoración de otros servicios ambientales, lo que a su vez representa una de las formas más importantes para contribuir a su mantenimiento y protección. El aporte del ecoturismo al PIB equivale a un 0,1%. Cada año, desde 1992 y hasta 1996, entre un 55 y un 70% de los turistas extranjeros visitaron parques nacionales. En 1998 el porcentaje fue de 56%.

Es preciso señalar el esfuerzo que ha venido realizando la iniciativa privada durante los últimos años, dirigido a establecer una red de reservas privadas que, a la fecha, abarca cerca del 1% del territorio del país.

Cuadro 3. Áreas silvestres protegidas de Costa Rica

Categoría de Manejo	#	Área (ha)	Área (km ²)	% del país
Parques nacionales	33	626,322.00	6,263.22	12.26
Reservas biológicas	8	21,429.00	214.29	0.42
Zonas protectoras	31	157,128.00	1,571.28	3.07
Reservas forestales	11	217,730.00	2,177.30	4.26

Refugios de vida silvestre	49	174,971.00	1,749.71	3.42
Humedales (incluye manglares)	14	92,495.00	924.95	1.81
Monumento nacional	1	232.00	2.32	0.0045
Reservas nat. absolutas	2	1,329.00	13.29	0.0260
Otras áreas (fincas y estación experimental)	9	15,668.00	156.68	0.3066
TOTAL	147	1,307,304.00	13,073.04	25.56

Nota: no incluye las áreas marinas

Fuente: MINAE-SINAC. Julio, 1998. Mapa de Areas de Conservación y Areas Silvestres Protegidas; ACLAP. 1999. Recuerdo de firma de declaratoria del Parque Nacional Tapanti-Macizo de la Muerte, 19 de noviembre de 1999.

Los **ecosistemas agrícolas** representan también una forma de conservación de material genético. Aunque se ha avanzado en la utilización de mayor variedad de especies de interés agrícola para alimentación, Costa Rica, al igual que el resto del mundo, basa su seguridad alimentaria en pocas especies, especialmente maíz y arroz. La biodiversidad silvestre representa enormes posibilidades para ampliar este espectro de uso.

Diversidad de especies.

Se estima que Costa Rica, país que representa tan solo el 0,03% de la superficie de la tierra, posee alrededor del 4% (cerca de 500.000) del total de especies que se supone existen en el mundo (cerca de 14.000.000).

De esta biodiversidad supuesta para el país, se ha identificado únicamente un 17,4% (poco más de 87.000 especies), lo que representa un 6,2% de las especies conocidas en todo el mundo (1.411.948).

El avance general en cuanto al conocimiento taxonómico en 1998 de la diversidad de especies es apenas cerca de un 0,7% mayor con respecto a 1992. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los datos no pudieron ser actualizados para todos los grupos y que, además, el número de especies descritas no expresa el conocimiento que se ha adquirido sobre ellas, gracias a la investigación de las universidades e instituciones públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales.

Esta investigación está dispersa y, a pesar de los avances, hay vacíos en temas como estudios ecológicos, monitoreo de estado de poblaciones, usos sostenibles y taxonomía. La biodiversidad terrestre es mejor conocida que la marina.

El Cuadro 4 muestra el estado del conocimiento de la diversidad de especies por grupo taxonómico para 1998.

Cuadro 4. Estado del conocimiento de las especies en Costa Rica por grupo taxonómico

Grupo	Especies supuestas para Costa Rica	Especies descritas para Costa Rica	% Descrito o conocido
Virus	8000	125	1,56
Monera (bacterias y algunas microalgas)	26350	213	0,8
Hongos	65000	2000	3,1
Algas	4350	564	13
Plantas	12117	10979	91
Protozoarios	8000	670	8,4
Insectos	360000	65883	18,3
Otros Invertebrados	17235	4751	27,6
Vertebrados	2983	2430	82
Peces	1400	835	59,6
Anfibios	165	182	superado
Reptiles	220	235	superado
Aves	855	857*	superado
Mamíferos	221	243	superado
Otros	250**		
	122	81	66,4
Total	504035	87372	17,33
% descrito en Costa Rica del mundial descrito (ca. 1.400.000)			6,2

**% de la biodiversidad
supuesta para Costa
Rica, de la mundial
supuesta (13-14
millones)**

Entre 3,9 y 3,6

* Sánchez, J., Naoki, K. & J. Zook. 1998. Ornitología Neotropical. 9:99-102. Se agregan 3 registros nuevos para Costa Rica.

**Rodríguez, J. Promar. Comun. Person. Julio, 1999.

Los grupos de especies de Costa Rica que más se conocen taxonómicamente son los mamíferos, las aves y las plantas. En cambio se conoce muy poco de la mayoría de los grupos de microorganismos y artrópodos, en donde se espera la mayor diversidad.





Estrategia Nacional de Biodiversidad

2.3 Marco institucional para la gestión de la biodiversidad

Le corresponde al MINAE la rectoría en materia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad del país, y más específicamente al SINAC como encargado de propiciar el manejo y la conservación responsable de los recursos naturales, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país.



El SINAC opera en forma descentralizada para lo cual se han conformado 11 Áreas de Conservación. En el nivel central existe la Dirección General con una Unidad Técnica de apoyo. Corresponde al SINAC la administración de las áreas silvestres protegidas estatales, el fomento del desarrollo y manejo sostenible de los recursos de la biodiversidad, y el monitoreo y control de las actividades de utilización de dichos recursos.

Dentro del mismo Ministerio, la Oficina Nacional de Implementación Conjunta (OCIC) y el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) juegan un papel relevante en el financiamiento de acciones de conservación y uso sostenible de los bosques.

Por otro lado, la Ley de Biodiversidad (1998) estableció la CONAGEBIO como un órgano desconcentrado del MINAE, responsable de controlar el acceso a los recursos de la biodiversidad nacional y del seguimiento a la Estrategia Nacional de Biodiversidad, en coordinación con el Consejo Nacional del SINAC.

En materia agrícola, el MAG es la institución rectora, responsable del desarrollo y conservación de los recursos genéticos agrícolas y pecuarios, para lo cual cuenta con órganos adscritos como la Oficina Nacional de Semillas (ONS) y la Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos (CONAREFI).

Las instituciones de educación superior, particularmente las estatales, han jugado un importante papel en el desarrollo del conocimiento sobre la biodiversidad del país.

Las organizaciones de la sociedad civil han sido determinantes en el proceso nacional de conservación y



nacional de conservación y desarrollo de los recursos de la biodiversidad. La Fundación de Parques Nacionales (FPN), establecida en 1977 con el objetivo de apoyar el desarrollo de los parques y reservas biológicas, es un buen ejemplo de esto; lo mismo que la Fundación Neotrópica (FN), la cual en los últimos años ha centrado sus esfuerzos en proyectos de desarrollo en zonas de amortiguamiento de los parques y reservas. El INBio se establece en 1989 a fin de apoyar la labor que realiza el Estado dirigida a conocer y explorar nuevos usos para la biodiversidad nacional.



El número de organizaciones conservacionistas en el país supera las 300, con variantes en cuanto a áreas específicas de trabajo y ámbito geográfico que abarcan.

En los últimos años, la Red Costarricense de Reservas Naturales, la Unión de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada (UCCAEP), la Mesa Nacional Indígena y la Mesa Nacional Campesina, han sido también de gran importancia en la promoción de un uso sostenible de la biodiversidad.





Estrategia Nacional de Biodiversidad

2.4 Resumen de la problemática nacional para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad

Este resumen es el resultado de los talleres de consulta por Área de Conservación y de temas específicos. La agrupación corresponde en su mayoría a los artículos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Investigación

La investigación se ha concentrado en grupos taxonómicos específicos y en localidades particulares. En muchos casos, los responsables de la gestión de la biodiversidad no reciben los resultados de la investigación que se promueve; se cuenta con una limitada capacidad institucional de seguimiento a la aplicación de la normativa respectiva, sin que se hayan abierto los suficientes espacios de participación de la sociedad civil en estos procesos.



El conocimiento generado se encuentra disperso y ha respondido más a los intereses de las instituciones de investigación que a una agenda nacional de conservación y desarrollo. Los limitados recursos disponibles para investigación y la falta de articulación entre las diferentes instituciones nacionales e internacionales relacionadas limitan aún más la posibilidad efectiva de orientar dicha investigación hacia prioridades nacionales o regionales.

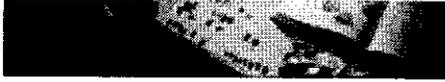
Recurso humano

El reciente desarrollo en el marco normativo e institucional no ha sido acompañado de un programa de promoción del recurso humano relacionado con la gestión de la biodiversidad en los ámbitos estatal y privado; esto deja importantes vacíos en cuanto a la capacidad de avanzar en campos tan novedosos como propiedad intelectual, manejo de organismos vivos modificados o bioseguridad; o más cotidianos, como el manejo *ex situ* de la vida silvestre.

Particularmente, se identifican debilidades en cuanto a la capacidad de instituciones y organizaciones, para promover la utilización sostenible a partir del conocimiento científico y tradicional, y la aplicación de



tradicional, y la aplicación de tecnología adecuada. Existe un distanciamiento entre quienes poseen el conocimiento y la capacidad de transmitirlo, y quienes son responsables del manejo del recurso.



No se ha producido la integración requerida entre el sector público y el sector privado para enfrentar las limitaciones impuestas al crecimiento del aparato estatal y las posibilidades de control y desarrollo de los recursos de la biodiversidad.

Educación y conciencia pública

El esfuerzo que se ha realizado con el fin de dar a conocer la necesidad de conservar los recursos y las oportunidades para su utilización sostenible, en el nivel educativo tanto formal como no formal, no alcanza a toda la población, se realiza en forma desarticulada y responde a diferentes iniciativas e intereses. No se atienden en toda su magnitud las demandas de las comunidades por programas de educación integrales que den a conocer la necesidad de buscar opciones viables de conservación y utilización, en donde "hacer" sea parte del proceso educativo. Como resultado, la sociedad costarricense no valora aún adecuadamente los recursos de la biodiversidad.

Todavía la mayoría de las acciones que se llevan a cabo no integran debidamente la perspectiva de género, como tampoco el rescate del conocimiento tradicional, en cuanto a utilización y obtención de beneficios derivados de la biodiversidad. Por otro lado, si bien se realiza un esfuerzo para atender la población infantil, no se trabaja con la misma intensidad en grupos prioritarios, como los pescadores, agroindustriales, empresarios turísticos y forestales, entre otros, que dependen de los recursos naturales pero que a la vez impactan con su quehacer la biodiversidad y la economía de las distintas regiones del país.

El conocimiento de la legislación no llega a todos los sectores. Los esfuerzos de educación ambiental en el pasado no plantearon la conservación y el desarrollo socioeconómico como componentes de un mismo proceso dirigido a mejorar la calidad de vida de los costarricenses.

Coordinación intersectorial

No existe una integración efectiva de los diferentes sectores para la gestión sostenible de la biodiversidad. Para la mayoría resulta un tema muy nuevo, y se observa mayor apropiación del tema por parte de la sociedad civil, no directamente responsable de la gestión de la biodiversidad, que dentro de instituciones del Estado. Los espacios con que cuentan las instituciones del Estado para la planificación, coordinación, participación y corresponsabilización de la gestión ambiental con la sociedad civil, aún no se han consolidado.

Se carece de los instrumentos (normativa, convenios, etc.) e instancias formales ya en funcionamiento que permitan un abordaje integral del tema de conservación y uso sostenible de

la biodiversidad, en escala nacional y en las Áreas de Conservación específicas. Como ejemplo, el tema de la biodiversidad silvestre y el de la domesticada se tratan por separado y no se cuenta con los mecanismos que permitan una visión más integral.

Información

La información sobre la biodiversidad del país no se encuentra ni sistematizada ni en formatos adecuados a las necesidades de diferentes actores sociales: educadores, conservacionistas, gobiernos locales, productores, etc. Por otro lado, no se sabe exactamente cuáles son los canales para establecer el ligamen entre los productores de información y los usuarios, ni para integrar a los usuarios en el proceso de producción. Hay cierto egoísmo en el manejo de la información.

Los diferentes sectores de la sociedad no tienen claridad sobre cuál es el uso que le pueden dar a la información. Las particularidades culturales de los diferentes grupos étnicos presentes en el país no se consideran debidamente al generar y divulgar la información; tampoco se aprovechan adecuadamente los medios de comunicación.

Control y monitoreo del impacto de actividades socioproductivas

Insuficiente capacidad institucional en las Áreas de Conservación para el seguimiento de evaluaciones de impacto ambiental y la aplicación de la normativa vigente; y en general, en cuanto al nivel técnico y operativo, para el monitoreo de actividades socioproductivas y su impacto sobre la biodiversidad.



Se carece de información adecuada y suficiente sobre el tipo de impacto que las diferentes actividades productivas pueden generar sobre los componentes de la biodiversidad y sobre los mecanismos para cuantificar dicho impacto. A esto se agrega la escasa coordinación entre las dependencias de instituciones, gobiernos locales y grupos comunales, lo que impide una labor más eficaz en este campo. Los procesos legales referentes a resarcir los impactos negativos en el ambiente, continúan siendo largos y las sanciones que se establecen no compensan el daño social.

La falta de instrumentos de planificación regional (planes de ordenamiento territorial, planes reguladores); o la falla en aplicarlos, es una de las debilidades más importantes en el manejo y uso de las tierras. El desarrollo de las actividades productivas, muchas veces se lleva a cabo a niveles que rebasan la capacidad de carga de los ecosistemas.

Conservación *in situ*

Los esfuerzos de consolidación de áreas protegidas no se han completado; no se están incluyendo aún muestras de todos los ecosistemas requeridos para lograr la representatividad ecológica y existen aún conflictos de tenencia de la tierra. Además, las categorías de manejo actuales no siempre corresponden a los objetivos de conservación y desarrollo que deberían cumplir, o requieren para ello modificación de sus límites. Los mecanismos de promoción de iniciativas de conservación individuales y comunales aún son insuficientes, particularmente en el manejo de corredores y la conservación de especies de interés particular.

El desarrollo de la capacidad de manejo activo y monitoreo de especies y ecosistemas es incipiente en el ámbito nacional y especialmente en el MINAE. La capacidad operativa con que cuentan las áreas silvestres protegidas no es la requerida para garantizar una operación eficaz y sostenida en el tiempo.

Los recursos genéticos *in situ* de especies cultivadas con fines alimenticios están sufriendo una fuerte erosión causada por los monocultivos, situación agravada por la pérdida de la tradición de los huertos mixtos familiares.

Aunque se han tomado medidas para aminorar la pérdida de biodiversidad debido a deforestación, quemas, cacería ilegal e introducción de especies exóticas, entre otros, el problema persiste.

Conservación *ex situ*



Los esfuerzos que se realizan para la conservación *ex situ* de especies silvestres y domesticadas, son insuficientes, desarticulados entre sí y con el MINAE (control, apoyo, asistencia técnica, etc.) y carecen del financiamiento requerido. El país no posee una política nacional en la materia, que permita priorizar y definir el vínculo entre los esfuerzos *ex situ* e *in situ*, y su papel en la investigación y en la formación de conciencia pública.

El escaso recurso humano capacitado es otra limitante para el desarrollo y control de estas actividades.

Utilización sostenible

No hay una adecuada integración de la conservación y el uso sostenible en los procesos nacionales, regionales y locales de toma de decisiones. Asimismo, se carece de información sobre los usos potenciales de los productos, y sus posibles mercados, presentes y futuros, todo dentro de la perspectiva de sostenibilidad.

No hay conciencia en la comunidad nacional sobre el respeto debido a los conocimientos, prácticas e innovaciones de comunidades indígenas y locales cuya finalidad es la utilización sostenible de la biodiversidad; ni tampoco sobre la importancia de su preservación y mantenimiento.

Pago de servicios ambientales e incentivos:

Los programas de pago por servicios ambientales no siempre obedecen a prioridades técnicamente definidas y poseen un enfoque eminentemente forestal, lo cual es sólo una fracción del múltiple aporte de los bosques a la economía nacional. Por otro lado, los pequeños propietarios tienen menos oportunidades en cuanto a información y acceso al cobro del servicio, y los criterios de determinación del monto del pago en las diferentes modalidades de incentivos forestales no dan importancia al papel de la conservación sobre la producción. Una vez que se otorga el pago, se da poco seguimiento para verificar el beneficio.



La capacidad de respuesta financiera por parte del Estado no cubre lo demandado por el cobro de servicios ambientales; tampoco se han establecido los mecanismos de internalización del costo de varios de estos servicios.

Por otro lado, se estimulan prácticas productivas no sostenibles, que en muchas ocasiones se promueven considerando exclusivamente su impacto económico (subsidios a pescadores, exenciones hoteleras, etc.).

Acceso a recursos genéticos, propiedad intelectual y bioseguridad en la biotecnología

El conocimiento sobre estos temas es escaso. La capacidad de dar seguimiento a los permisos de acceso es limitada. La legislación que crea el marco institucional específico para regular este tema, se encuentra aún en proceso de reglamentación para su aplicación práctica.

La **bioseguridad en la biotecnología**, se ha basado especialmente en recursos relacionados con la agricultura, sin

considerar igualmente los recursos animales. La capacidad nacional para afrontar las consecuencias de la biotecnología (organismos vivos modificados) es insuficiente. El tema se vuelve muy complejo al tomar en cuenta sus efectos en la economía nacional e internacional, en la salud del ser humano y en la conservación de la biodiversidad. La elaboración de un Protocolo Internacional de Bioseguridad, actividad en la que el país participa, se está discutiendo en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, sin haber llegado todavía a ningún acuerdo.

Recursos marino-costeros:

Las actividades de producción y conservación de recursos marino-costeros no se desarrollan en forma planificada, y no toman en cuenta la estrecha interrelación entre los recursos continentales y los marinos. El marco institucional no se ha consolidado, por lo que se presenta una falta de claridad en cuanto a las potestades de los diferentes actores, particularmente en lo referente a la participación de las comunidades costeras en la toma de decisiones.

El manejo de las áreas protegidas marinas se dificulta por la falta de recurso humano capacitado, equipo y posibilidades de control efectivo.

El desarrollo del potencial del recurso marino en muchos casos se asocia exclusivamente al desarrollo pesquero, lo que limita la identificación de nuevas alternativas productivas sostenibles; esto se refuerza por la falta de acercamiento entre los actores técnico-científicos y los político-administrativos.

Capacidad de gestión

El concepto de desarrollo sostenible no se ha interpretado en igual forma por parte de los diversos sectores interesados, lo que ha hecho difícil la definición de estándares y la unificación de políticas, normas y procedimientos.

El modelo de organización del SINAC aún no se ha consolidado, tanto en su estructura como en su capacidad operativa; además, es escasa la participación del recurso humano local en actividades de control y fomento. Las instancias de coordinación y participación intersectorial en la aplicación de la normativa y en el desarrollo de los recursos de la biodiversidad aún no se han oficializado.

Los recursos financieros y humanos son insuficientes para dar una atención integral a la conservación y promoción del uso sostenible de la biodiversidad, tanto en el sector público como en la iniciativa privada. Por otro lado, muchas de las actividades sostenibles, por ser novedosas en cuanto a la tecnología requerida para su manejo, no son aceptadas para el otorgamiento de créditos financieros.

No se le ha prestado la debida atención a la eventual liberación