

CUMBRE DE JOHANNESBURGO 2002



RESEÑA DE COSTA RICA



NACIONES UNIDAS

INTRODUCCION - RESEÑAS DE LOS PAISES DEL 2002

El Programa 21, aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), Río de Janeiro en 1992, subrayó el importante papel que desempeñan los Estados en la aplicación del Programa en el plano nacional. Recomendó que los Estados consideraran la posibilidad de preparar informes nacionales y que comunicaran la información en ellos contenida a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (CDS), incluidas las actividades que desempeñen para ejecutar el Programa 21, los obstáculos y desafíos que enfrenten y otras cuestiones relativas al medio ambiente y el desarrollo que consideren pertinentes.

Como resultado, en 1993 los gobiernos comenzaron a preparar informes nacionales para presentarlos a la CDS. Después de dos años de seguir esta práctica, la CDS decidió que sería útil presentar una versión resumida de los informes nacionales que se habían presentado hasta la fecha. Posteriormente, en 1997 la secretaría de la CDS publicó la primera serie de reseñas de los países con motivo del examen quinquenal de la Cumbre para la Tierra (Río + 5). En la serie se resumieron, país por país, todos los informes nacionales presentados entre 1994 y 1996. Cada reseña abarcó el estado de cumplimiento de todos los capítulos del Programa 21.

El objetivo de las reseñas de los países es:

- Ayudar a los países a supervisar sus propio avance;
- Compartir experiencias e información con los demás; y
- Servir de memoria institucional para seguir y registrar las medidas nacionales emprendidas para ejecutar el Programa 21.

Se está publicando una segunda serie de reseñas de los países con motivo de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDs) que se celebrará en Johannesburgo del 26 de agosto al 4 de septiembre del 2002. En cada reseña se incluyen los 40 capítulos del Programa 21 y las cuestiones que la CDS ha abordado por separado desde 1997, entre ellas, el comercio, la energía, el transporte, el turismo sostenible y la industria.

La serie de reseñas de los países del 2002 proporciona el panorama más amplio hasta la fecha del estado de aplicación del Programa 21 en el plano nacional. Cada reseña se basa en la actualización de la información que figura en los informes nacionales presentados anualmente por los gobiernos.

La preparación de informes nacionales a menudo es difícil. También puede ser productiva y gratificante, ya que permite reflexionar sobre lo que se ha logrado y aumentar la comunicación, la coordinación y la cooperación entre diversos organismos, instituciones y grupos nacionales. Se espera que la información que figura en esta serie de reseñas de los países sirva como instrumento útil para aprender de las experiencias y de los conocimientos adquiridos en cada país en búsqueda del desarrollo sostenible.

NOTA A LOS LECTORES

La serie de reseñas de los programas de los países 2002 proporciona información sobre la ejecución del Programa 21 país por país y capítulo por capítulo (con la excepción de los capítulos 1 y 23, que son preámbulos). Desde la celebración de la Conferencia de Río en 1992, la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible ha abordado concretamente otros temas que no figuran como capítulos separados en el Programa 21. En consecuencia, esos temas, relativos al comercio, la industria, la energía, el transporte y el turismo sostenible, figuran como secciones separadas en las reseñas de los programas. En los casos en los que varios capítulos del Programa 21 están estrechamente relacionados entre sí, por ejemplo, los capítulos 20 a 22, que abarcan la gestión ecológicamente racional de los desechos peligrosos, sólidos y radiactivos, y los capítulos 24 a 32, que se refieren al fortalecimiento de los grupos principales, la información se incluye bajo un solo encabezamiento en la serie de reseñas de los programas. Por último, los capítulos 16 y 34, relativos a la gestión ecológicamente racional de la biotecnología, y a la transferencia de tecnología ecológicamente racional, cooperación y aumento de la capacidad, respectivamente, se presentan en un solo encabezamiento en las reseñas de los programas de los países en los casos en los que la información es relativamente escasa.

Al momento del cierre de esta publicación, Costa Rica no había actualizado los siguientes capítulos del Perfil: 4(Transporte), 7, 13, 20 –22, 24 –32, 36, 37, 38, 40. Los capítulos restantes sí fueron actualizados y por lo tanto contienen información vigente hasta el 2002. En la medida en que los capítulos pertinentes sean actualizados, se incluirán en la versión final del Perfil que aparecerá en la página de Internet: <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo>.

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 2: COOPERACION INTERNACIONAL PARA ACELERAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PAISES EN DESARROLLO Y POLITICAS CONEXAS.....	01
CAPITULO 2: COOPERACION INTERNACIONAL PARA ACELERAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PAISES EN DESARROLLO Y POLITICAS CONEXAS -COMERCIO.....	04
CAPITULO 3: LUCHA CONTRA LA POBREZA.....	05
CAPITULO 4: EVOLUCION DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO	08
CAPITULO 4: EVOLUCION DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO - ENERGIA.....	10
CAPITULO 4: EVOLUCION DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO - TRANSPORTE.....	13
CAPITULO 5: DINAMICA DEMOGRAFICA Y SOSTENIBILIDAD.....	14
CAPITULO 6: PROTECCION Y FOMENTO DE LA SALUD HUMANA.....	16
CAPITULO 7: FOMENTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	20
CAPITULO 8: INTEGRACION DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO EN LA ADOPCION DE DECISIONES.....	21
CAPITULO 9: PROTECCION DE LA ATMOSFERA.....	28
CAPITULO 10: ENFOQUE INTEGRADO DE LA PLANIFICACION Y ORDENACION DE LOS RECURSOS DE TIERRAS.....	31
CAPITULO 11: LUCHA CONTRA LA DEFORESTACION.....	36
CAPITULO 12: ORDENACION DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES: LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION Y LA SEQUIA.....	42
CAPITULO 13: ORDENACION DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES: DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ZONAS DE MONTAÑA.....	45
CAPITULO 14: FOMENTO DE LA AGRICULTURA Y DEL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE.....	46
CAPITULO 15: CONSERVACION DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA.....	50
CAPITULOS 16 y 34: GESTION ECOLOGICAMENTE RACIONAL DE LA BIOTECNOLOGIA Y TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGIA, COOPERACION Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD.....	54
CAPITULO 17: PROTECCION DE LOS OCEANOS Y DE LOS MARES DE TODO TIPO, INCLUIDOS LOS MARES CERRADOS Y SEMI-CERRADOS, Y DE LAS ZONAS COSTERAS, Y PROTECCION, UTILIZACION RACIONAL Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS VIVOS.....	56
CAPITULO 18: PROTECCION DE LA CALIDAD Y EL SUMINISTRO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE: APLICACION DE CRITERIOS INTEGRADOS PARA EL APROVECHAMIENTO, ORDENACION Y USO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE.....	59

CAPITULO 19: GESTION ECOLOGICAMENTE RACIONAL DE LOS PRODUCTOS QUIMICOS TOXICOS, INCLUIDA LA PREVENCION DEL TRAFICO INTERNACIONAL ILICITO DE PRODUCTOS TOXICOS Y PELIGROSOS.....	62
CAPITULOS 20 AL 22: GESTION ECOLOGICAMENTE RACIONAL DE LOS DESECHOS PELIGROSOS, SOLIDOS Y RADIOACTIVOS.....	64
CAPITULOS 24 AL 32: FORTALECIMIENTO DEL PAPEL DE LOS GRUPOS PRINCIPALES.....	66
CAPITULO 33: RECURSOS Y MECANISMOS DE FINANCIACION.....	68
CAPITULO 35: LA CIENCIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	73
CAPITULO 36: FOMENTO DE LA EDUCACION, LA CAPACITACION Y LA TOMA DE CONCIENCIA.....	77
CAPITULO 37: MECANISMOS NACIONALES Y COOPERACION INTERNACIONAL PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD NACIONAL EN LOS PAISES EN DESARROLLO.....	79
CAPITULO 38: ARREGLOS INSTITUCIONALES INTERNACIONALES.....	81
CAPITULO 39: INSTRUMENTOS Y MECANISMOS JURIDICOS INTERNACIONALES.....	82
CAPITULO 40: INFORMACION PARA LA ADOPCION DE DECISIONES.....	87
CAPITULO: INDUSTRIA.....	88
CAPITULO: TURISMO SOSTENIBLE.....	90

LISTA DE SIGLAS DE USO FRECUENTE

AEC	Asociación de los Estados del Caribe
AMCEN	Conferencia Ministerial Africana sobre Medio Ambiente
APEC	Cooperación Económica Pacífico-Asiática*
ACNUR	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados
AOD	Asistencia oficial para el desarrollo
ASEAN	Asociación de Naciones Unidas del Asia Sudoriental
CAPI	Comisión de Administración Pública Internacional
CARICOM	Comunidad del Caribe
CDB	Convención de Diversidad Biológica
CDS	Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas
CEDEAO	Comunidad Económica de los Estados de Africa Occidental
CEEAC	Comunidad Económica de los Estados de Africa Central
CEI	Comunidad de Estados Independientes
CEPA	Comisión Económica para Africa
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPE	Comisión Económica para Europa
CESPAO	Comisión Económica y Social para Asia Occidental
CESPAP	Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico
CGIAR	Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales
CILSS	Comité Interestatal Permanente de Lucha contra la Sequía en el Sahel
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CIUC	Consejo Internacional de Uniones Científicas
CMA	Consejo Mundial de la Alimentación
CMDS	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible
CNUAH	Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
CNUDL	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
COI	Comisión Oceanográfica Intergubernamental
COMESA	Mercado Común de Africa Sur-Occidental*
DAES	Departamento de Asuntos Económicos y Sociales
DELP	Documentos de estrategia de lucha contra la pobreza
EIA	Evaluación de impacto ambiental
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FIDA	Fundación para la Asistencia Internacional para el Desarrollo*
FISQ	Foro Intergubernamental de Seguridad Química
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FMI	Fondo Monetario Internacional
FNUAP	Fondo de Población de las Naciones Unidas
FNUB	Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
GEACCM	Grupo de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación del Mar
GEI	Gases efecto invernadero
GLOBE	Organización Mundial de Legisladores en pro de la Protección del Medio Ambiente
GRID	Base de Datos sobre Recursos Mundiales
IGAD	Autoridad Intergubernamental para el Desarrollo
ICSC	Comisión Internacional de Servicios
ICTSD	Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible
IEEA	Contabilidad Económica y Ambiental Integrada*
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
IPCS	Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas
IPM	Manejo Integrado de Plagas*
ISDR	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres*
ISO	Organización Internacional de Normalización
LA21	Programas 21 locales*
MARPOL	Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

MEAs	Acuerdos ambientales multilaterales*
NEAPs	Planes nacionales de acción ambiental*
NEPAD	Nueva Alianza para el Desarrollo de Africa
NSDS	Estrategias nacionales de desarrollo sostenible*
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
OEA	Organización de los Estados Americanos
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMI	Organización Marítima Internacional
OMM	Organización Meteorológica Mundial
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organizaciones no gubernamentales
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
ONUSIDA	Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el Virus de la Inmunodeficiencia Humana y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/SIDA)
OUA	Organización de la Unidad Africana
PEID	Pequeños Estados insulares en desarrollo
PMA	Países menos adelantados
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RIQPT	Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos
SACEP	Programa de Cooperación Ambiental Sur-Asiático
SADC	Comunidad del Africa Meridional para el Desarrollo
SARD	Desarrollo agrícola y rural sostenible*
SIG	Sistema de Información Geográfica
SIMUVIMA	Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente (PNUMA)
SMO	Sistema Mundial de Observación (OMM/VMM)
SPREP	Programa Regional del Pacífico Sur para el Medio Ambiente
TIC	Tecnología de la información y las comunicaciones
UE	Unión Europea
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos
UMA	Unión del Magreb Árabe
UNCLOS	Convención de las Naciones Unidas sobre la Ley del Mar
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UNDRO	Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNIFEM	Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
UNU	Universidad de las Naciones Unidas
VAG	Vigilancia de la Atmósfera Global (OMM)
VIH/SIDA	Virus de la inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida
VMM	Vigilancia Meteorológica Mundial
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza
ZEE	Zona Económica Exclusiva

La mayoría de los términos y de las siglas han sido oficialmente traducidos por la ONU del inglés al español. Sin embargo, se dan casos en los cuales no existe una traducción oficial del término y, por tanto, la traducción es libre. Estos casos aparecen señalados con un asterisco. En otros casos, aunque el término se encuentre traducido al español, la sigla en inglés es la que se utiliza comunmente.

CAPÍTULO 2: COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA ACELERAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO Y POLÍTICAS INTERNAS CONEXAS

Adopción de decisiones: Al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, en coordinación con el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), les corresponde coordinar las diferentes iniciativas y acciones estratégicas nacionales, tanto nacional como internacionalmente. A su vez, los diferentes Ministerios y Entidades Públicas, gestionan en coordinación con dichas entidades, la implementación de diversos proyectos de cooperación internacional. Al Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), como institución rectora en materia de recursos naturales y de desarrollo sostenible, le corresponde gestionar, promover y asegurar la coordinación de acciones con las instancias de la administración pública y en general, el sector privado, relacionadas con la implementación de políticas y proyectos para el desarrollo sostenible. En materia de Comercio, el Ministerio de Comercio Exterior, en coordinación con diferentes organizaciones del sector privado, participa activamente en las distintas rondas internacionales, a efectos de coordinar las negociaciones y establecer los mecanismos de promoción de las exportaciones. La Dirección de Cooperación Internacional del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), es la unidad encargada de velar por mantener las relaciones de coordinación, asesoría y apoyo en los procesos de gestión y racionalización de la cooperación técnica, con fundamento en el Plan Nacional de Desarrollo y demás directrices de política ambiental emanadas de las instancias competentes.

Programas y proyectos: No hay información disponible.

Situación general: Costa Rica ha tenido una activa participación internacional en diversos foros mundiales, tanto en materia de carácter ambiental como en materia comercial. En materia comercial se han firmado tratados de libre comercio con varios países de América Latina, a saber, los países centroamericanos, México, Chile y República Dominicana. En relación con otros Convenios y tratados internacionales en materia de desarrollo sostenible, Costa Rica ha ratificado los siguientes: La Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto, el Convenio Centroamericano regional sobre cambios climáticos, el Acuerdo para la creación del Instituto Interamericano para la investigación del cambio global, la Convención de la organización meteorológica mundial, el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, el Protocolo de Reformas al Protocolo de Montreal sobre la capa de Ozono, el Convenio del Comité Coordinador regional de instituciones de agua potable y saneamiento de Centroamérica, la Convención de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, el Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, el Convenio para la protección y desarrollo del medio marino y su protocolo para combatir derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe y su protocolo, el Convenio sobre pesca y conservación de los recursos vivos en alta mar, el Convenio Internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por hidrocarburos y sus protocolos de 1976 y 1984, la Convención sobre Derechos del Mar, el Convenio Constitutivo de la Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero, el Tratado sobre Prohibición de Emplazar Armas Nucleares y otras Armas de Destrucción en Masa en los Fondos Marinos y Oceánicos y su subsuelo, el Convenio de Cooperación para la Protección y Desarrollo Sostenible de las zonas marinas y costeras del Pacífico Nordeste, la Convención Internacional para la Regulación de la Pesca de la Ballena, la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines entre la República de Costa Rica y Estados Unidos de América, el Convenio de Prohibición de Desarrollo, producción y almacenamiento de armas bacteriológicas y toxinas y sobre su destrucción, la Convención sobre Transporte Transfronterizo de Desechos Peligrosos (Basilea), el Acuerdo Regional centroamericano sobre movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, la Convención de Róterdam sobre la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos, el Convenio Regional para el Manejo y conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales, la Convención sobre Diversidad Biológica, la Convención para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres prioritarias en América Central, la Convención Hemisférica para la protección de la flora, de la fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América, la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, la Convención sobre Humedales (Ramsar), la Convención Internacional de protección fitosanitaria, el Reglamento Centroamericano sobre Medidas y Procedimientos Sanitarios y Fitosanitarios, el Convenio para la constitución del

organismo internacional regional de sanidad agropecuaria, los Estatutos y el Protocolo del Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología, el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, la Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares y otros fines hostiles, el Convenio Constitutivo del Centro de Coordinación para la prevención de desastres naturales en Centroamérica, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, la Declaración de Tulum sobre la Iniciativa del Sistema Arrecifal del Caribe Mesoamericano, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, la Convención sobre Especies Migratorias. Además, existen otros acuerdos de carácter general, que también tienen una serie de implicaciones ambientales, tales como, el Convenio 81 de la OIT de Inspección en la Industria y el Comercio, el Convenio 129 sobre Inspección de trabajo agrícola, el Convenio 120 de la OIT de higiene en comercio y oficinas, el Convenio 148 de la OIT de protección a los trabajadores por aire, ruidos y vibración, la Declaración sobre Ambiente Humano de Estocolmo, Suecia, el Convenio sobre la pronta notificación de accidentes nucleares y asistencia, el Tratado de proscripción de armas nucleares en América Latina, la Convención sobre asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica, el Tratado de proscripción de pruebas nucleares en la atmósfera, espacio exterior y bajo el agua, la Convención sobre la defensa del patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las Naciones Americanas, la Convención para la Protección de los bienes Culturales en caso de Conflicto Armado, la Recomendación sobre Conservación de Bienes Culturales, la Convención sobre la Plataforma Continental, la Convención sobre Alta Mar, la Convención sobre el mar territorial y la zona contigua.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: La Dirección de Cooperación Internacional del MINAE, en coordinación con otras dependencias del Ministerio, ha desarrollado diversos procesos de capacitación y promoción de los acuerdos internacionales ratificados por el país. Igualmente se ha coordinado con diversas organizaciones sociales y el sector privado, la implementación de los alcances de las principales convenciones internacionales. Sin embargo aún resta continuar este proceso, para el fortalecimiento de la capacidad en la toma de decisiones relativas a política ambiental. Particularmente es necesario profundizar en este proceso en las organizaciones no gubernamentales y en los gobiernos y comunidades locales.

Información: Para fortalecer la gestión nacional e internacional, Costa Rica ha diseñado diversos instrumentos de información en relación con sus actividades anuales. Recientemente se publicó el “Informe Geo Costa Rica: una perspectiva sobre el medio ambiente 2002”, con la colaboración entre el MINAE y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual se encuentra disponible en el sitio web www.odd.ucr.ac.cr. El GEO Costa Rica pretende consolidarse en una herramienta sistemática y permanente para el estudio y análisis de la situación ambiental costarricense. También se ha creado el Centro Nacional de Información Geoambiental (CENIGA), cuyos objetivos son: establecer un sistema de información geográfica integrado, colaborar en las gestiones de desarrollo institucional orientadas a la implementación de plataformas SIG y gestión de datos espaciales, iniciar una estructura nacional para el desarrollo y gestión de metadatos, constituir un centro de acopio y de distribución de datos geoespaciales y apoyar el ordenamiento del territorio nacional conforme la Ley Orgánica del Ambiente, entre otros. Esa estructura organizativa se cuenta con equipo de apoyo computacional con bases de datos sobre correspondencia recibida, guías de archivo de proyectos y fuentes, mismas que están siendo rediseñadas para tener mejores posibilidades de ofrecer información oportuna y ágil nacional e internacional. También se posee conexión vía correo electrónico e Internet con el resto del mundo para facilitar la comunicación y la información del país.

Investigación y tecnologías: Los ricos ecosistemas que posee Costa Rica semejan un macrolaboratorio natural, que puede ser usado en la investigación en sus distintas formas. La investigación de especies y ecosistemas, como base para la toma de decisiones, es de suma importancia para una adecuada gestión de la biodiversidad. En Costa Rica, esta tarea la llevan a cabo principalmente centros de investigación, escuelas de las universidades nacionales e internacionales (por ejemplo, investigadores que hacen sus trabajos de investigación en este país), instituciones públicas como el Museo Nacional y organizaciones privadas como el Centro Científico Tropical (CCT), la Organización de Estudios Tropicales (OET), la Asociación Conservacionista de Monteverde (ACM), el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Escuela de Agricultura de la Región del Trópico Húmedo (EARTH) y el Instituto Nacional de biodiversidad (INBio). En el tema marino-costero, el recurso humano que trabaja en los temas de biodiversidad marina y costera en Costa Rica se concentra principalmente en dos

universidades estatales: Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional. También hay algunas organizaciones no gubernamentales (ONGs) que tienen personal en este campo, entre ellas destacan el INBio, la Caribbean Conservation Cooperation (CCC), la Asociación Programa de Tortugas Marinas (PRETOMA), la Asociación ANAI, la Asociación PROMAR, más recientemente el Corredor Biológico Talamanca-Caribe y el Instituto de Recursos Costero-Marinos (INRECOSMAR). También existen organizaciones no gubernamentales cooperantes que aportan recursos para el trabajo marino-costero como The Nature Conservancy (TNC), el Programa PROARCA-COSTAS (CCAD-TNC-WWF-Unión de Rhode Island), el Programa de Humedales de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y recientemente Conservación Internacional (CI), la cual está iniciando el llamado Programa Global del Océano. Las instituciones, tanto nacionales como regionales, que administran colecciones importantes de especies de plantas, animales y microorganismos con fines taxonómicos, investigativos, educativos o divulgativos, entre otros, son el Museo nacional, la Escuela de Biología de la UCR y la Escuela de Ciencias Biológicas de la UNA, por parte del sector estatal. En el sector privado y complementando ampliamente los esfuerzos del Estado, las colecciones del INBio son las más importantes en tamaño y representatividad y sus especímenes provienen principalmente de las áreas silvestres protegidas estatales.

Financiación: No existe información específica en cuanto a la cantidad de recursos que la cooperación internacional aporta a Costa Rica para fortalecer los programas de desarrollo sostenible.

Cooperación: Costa Rica fortalece sus programas nacionales a través de diversos entendimientos de carácter internacional para ampliar y profundizar sus compromisos mundiales con el Desarrollo Sostenible. Podemos mencionar, entre las más importantes agencias y cooperantes los siguientes: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Global Environment Facility (GEF), Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Oficina de Servicios para Proyectos de Naciones Unidas (UNOPS), Programa de Pequeñas Donaciones del GEF-PNUD, la FAO, la Organización de Estados Americanos (OEA), el Convenio para el Desarrollo Sostenible Costa Rica-Reino de los Países Bajos, los Gobiernos de Holanda, Canadá, Alemania, Noruega, España, Estados Unidos de América, Japón, Suecia, Finlandia, Francia, la Unión Europea, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, The Nature Conservancy, entre otros. Dichas instituciones, organizaciones y gobiernos, facilitan recursos en el marco de diversos compromisos internacionales y acuerdos bilaterales, según prioridades nacionales y mundiales. También los países apoyan esfuerzos de determinada naturaleza, según sus propias prioridades nacionales. Por ello es que las áreas temáticas apoyadas internacionalmente, varían ampliamente.

* * *

**CAPÍTULO 2: COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA ACELERAR EL DESARROLLO
SOSTENIBLE DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO Y POLÍTICAS
INTERNAS CONEXAS - COMERCIO**

No hay informacion disponible.

* * *

CAPITULO 3: LUCHA CONTRA LA POBREZA

Adopción de decisiones: El Consejo Social del Poder Ejecutivo es el ente rector de la política social en el país. Se ha elaborado y puesto en ejecución el Plan Nacional de Combate a la Pobreza (PNCP), que se divide en cinco áreas: 1.- Proinfancia y juventud: se han fortalecido los programas de comedores escolares, el suministro básico de uniformes y útiles, escuelas urbano marginales, vacunación, y los Centros de Nutrición y de Atención Integral. Para los menores en riesgo social, se ha diseñado un novedoso programa interinstitucional con unidades de atención multidisciplinaria. 2.-Promujeres: se diseñó y puso en ejecución el Programa de Asignación Temporal Familiar que otorga un subsidio a más de cinco mil mujeres jefas del hogar mientras participan en programas de capacitación para el trabajo. 3.- Protrabajo: se ha dado un renovado impulso al Programa Nacional de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa, que ha otorgado más de 1.000 créditos y ha movilizado recursos para adjudicar 4.000 hectáreas a pequeños parceleros. 4.- Solidaridad: se ha orientado al fortalecimiento del Régimen No Contributivo de Pensiones de la Caja Costarricense de Seguro Social. Se han fortalecido los Centros diurnos de atención al anciano y se han otorgado recursos adicionales a la Comisión Nacional de Rehabilitación y Educación Especial para proyectos ocupacionales dirigidos a población con problemas de discapacidad. 5.- Desarrollo local: se han concentrado esfuerzos en la erradicación de tugurios y la reubicación de familias instaladas en comunidades vulnerables a desastres naturales. La organización del territorio ha sido una preocupación básica de este eje, siendo el rediseño de áreas urbano marginales con una perspectiva ecológicamente armoniosa, uno de sus mayores aportes. Bajo esta perspectiva, se desarrolló e implantó el concepto de Bosque Urbano, mediante el cual se inserta una visión integral de los asentamientos humanos que incluye simultáneamente la resolución de la problemática de vivienda con la satisfacción de la infraestructura y los servicios básicos, en un contexto de armonía con la naturaleza. Para la nueva administración Pacheco de la Espriella, el principal reto consiste en crear las condiciones que permitan sacar de la pobreza al 20% de los (as) costarricenses, que aún no logran disfrutar los beneficios del bienestar y el desarrollo.

Programas y proyectos: Ver bajo **Adopción de decisiones**.

Situación general: Los esfuerzos del Estado costarricense en torno a la lucha contra la pobreza se han orientado a actuar paralelamente sobre las causas que la generan y sobre las manifestaciones del fenómeno, en procura de reducir su magnitud y de mejorar las condiciones de vida de las familias en desventaja social, como elemento indispensable para alcanzar un desarrollo humano integral. Internacionalmente Costa Rica se destaca por su alto nivel de vida; evidencia de lo anterior es la evolución de la pobreza, la cual de 1991 al 2001, descendió de 31,9% a un 20,3%. Sin embargo, en los últimos años al país le ha sido muy difícil reducir la pobreza por debajo del 20% sostenidamente. El comportamiento general de los hogares en condición de extrema pobreza o indigencia presentan una tendencia oscilatoria, situación que debe analizarse con detenimiento en la medida de que tal condición se encuentra mayormente asociada a factores de tipo estructural y por ende, para enfrentarla se requiere de modificaciones tanto en el ámbito económico como en el social y cultural. El gran peso de la población infantil (alrededor de uno de cada tres niños menores de 12 años) vive en condiciones de pobreza, las bajas tasas de ocupación y el reducido nivel de escolaridad, así como las altas tasas de desempleo abierto y la alta proporción de jefaturas de hogar femenina, representan características sociodemográficas de los hogares pobres que requieren ser enfrentadas para que los programas que se impulsan alcancen la efectividad esperada. Dentro de una serie de factores que restan efectividad a la acción social en general y a los programas de lucha contra la pobreza en particular, se identificaron los siguientes al inicio de la Administración Rodríguez 1998-2002: 1) Costa Rica ha desarrollado con éxito políticas de carácter universal alcanzando índices de desarrollo humano relativamente altos, colocándose a la vanguardia frente a países de condiciones similares. Sin embargo, para atender de forma efectiva la pobreza se hacía necesario complementar las políticas universales, con políticas y programas selectivos hacia la población objetivo. Los recursos aplicados a programas como bono de la vivienda, pensiones del régimen no contributivo, comedores escolares, servicios de salud y bono educativo financiados con FODESAF, eran percibidos en porción importante por costarricenses con niveles de ingreso medio. Esto le restaba efectividad e impacto a los programas; 2) Persistió una duplicidad de funciones de las instituciones de acción social y una proliferación de programas sin articulación que genera duplicidad de gastos, encarecimiento de acciones y dispersión de recursos dirigidos hacia la misma población; 3) La ausencia de coordinación en la ejecución de programas impedía enfrentar la pobreza de manera integral y en sus causas. Se atendían necesidades de forma separada y no se facilitaban las

condiciones de promoción humana tendientes a generar una situación de bienestar sostenible para la familia o individuo sujeto de la acción social. En Costa Rica, los pobres percibían soluciones parciales y separadas de un conjunto institucional sin coordinación; 4) Desarticulación entre la oferta de soluciones y la población objetivo: Eran los pobres precisamente las personas menos organizadas y con menor capacidad de gestión ante organizaciones oferentes de servicios, en algunos casos son otros sectores sociales quienes se veían beneficiados al percibir la ayuda del gobierno mediante programas dirigidos en forma no exclusiva a mejorar las condiciones de vida. Correspondió entonces al Gobierno asumir de manera especial, la representación de los sectores más desposeídos e incluir en la agenda de trabajo acciones directamente vinculadas con la atención de estos grupos de población y asegurar que esos recursos sean utilizados en atención a la población objetivo; 5) Ausencia de sistemas efectivos de evaluación de impacto y eficiencia de los programas. Por ejemplo, en el caso de DESAF, a esta función se le había restado importancia ya que había perdido competencia en materia de evaluación y planificación, dado que se aprobaron leyes que asignan más del 77% a destinos específicos y la Contraloría General se pronunció (mediante oficio N° 786-OD) en cuanto a que "los recursos destinados por la ley (...) escapan a las medidas de control que la DESAF debe ejercer sobre los recursos de FODESAF, al variarse tácitamente su finalidad". Esto contradice el espíritu de la Ley N° 5662 que hace 24 años determinó que esos fondos debían dirigirse a atender las necesidades de los costarricenses en situación de pobreza; 6) El alto componente de gasto administrativo reducía el porcentaje de recursos que llegaban efectivamente a la población. La inercia institucional no permitía variar programas que se desarrollan en un determinado momento aunque estos ya no fueran pertinentes. 7) La legislación que asigna destinos específicos a los recursos de FODESAF en algunos casos permitía que no se atendiera la población meta. Además, los destinos específicos asignados por ley ascienden al 77%, de los cuales 53 puntos deben orientarse a pensiones de Régimen no Contributivo y bonos de vivienda.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Ver apartado de **Adopción de decisiones y Programas y proyectos.**

Información: Todas las distintas iniciativas en materia de lucha contra la pobreza se divulgan por distintos instrumentos, a saber, el Informe Presidencial anual de rendición de cuentas, el sitio web del Ministerio de Planificación y Política Económica: www.mideplan.go.cr, a través de boletines de prensa y en general, por todas las instancias de carácter social que trabajan en coordinación con el Consejo Social del Poder Ejecutivo.

Investigación y tecnologías: Ver apartado de **Adopción de decisiones y Programas y proyectos.**

Financiación: Para ayudar a los hogares que se encuentran en extrema pobreza a solventar las carencias más apremiantes, el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) entrega subsidios complementarios al ingreso familiar para la atención de necesidades inmediatas de esas familias. En 1998, el IMAS invirtió ₡627.902.868 en subsidios para la atención de 22.657 familias en desventaja social. En el año 1999 destinó ₡1.164.062.880 en la atención de 19.796 familias. Durante el 2000 y 2001 ese programa ejecutó ₡2.343.141.000 y ₡1.897.318.000 que beneficiaron a 16.112 y 24.264 familias respectivamente. En los dos primeros meses del año 2002, se han beneficiado a 5.075 familias, con una inversión de ₡152.631.000. Durante el período 1998-2002, sumando la ejecución presupuestaria se han beneficiado a 87.904 familias, con una inversión de ₡6.185.056.000; lo que da un monto promedio de asignación por familia de ₡70.362. Muchos de los beneficiarios de este programa se repiten año con año; por lo que el dato de 87.904 familias atendidas debe interpretarse con cuidado. Este debe entenderse como la suma de las familias atendidas en cada uno de los años y no como el total absoluto de familias cubiertas. En la línea de transferencia a los hogares pobres con hijos en edad escolar, el IMAS invirtió en el año 2000 ₡484.930.000 en la entrega de subsidios mensuales de ₡10.000 a 12.505 niños (as). En el año 2001, se beneficiaron 12.234 niños (as), con una inversión de ₡700.459.000. También se trabaja en la formalización de un programa de becas, financiadas con recursos del IMAS, para que los niños de menores recursos económicos puedan utilizar la capacidad instalada de los centros infantiles privados. Dentro de la línea de subsidios y en el campo de la atención a las mujeres se ejecuta el Programa Creciendo Juntas, que ejecuta el IMAS en coordinación con el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU). En 1998 el IMAS destinó ₡257.209.000 en subsidios por concepto de asignación familiar temporal, formación humana y capacitación técnica que benefició a 4.712 mujeres. En el año 1999, se invirtieron ₡620.745.000 en subsidios para la atención de a 4.359 mujeres. En el año 2000, se atendieron 7.158 mujeres adultas con una ejecución presupuestaria de ₡631.702.000 y en el año 2001, se atendieron 5.779 mujeres, con una inversión

de ¢521.633.000. Durante todo el período 1998-2001 y los primeros meses del 2002 fueron beneficiadas 22.274 mujeres adultas con una inversión de ¢2.039.503.000; siendo el promedio de asignación por mujer atendida de ¢91.564. El Programa Creciendo Juntas proporciona una ayuda económica a las mujeres jefas de hogar, durante un período aproximado de 6 meses, para posibilitar la incorporación a los cursos de formación humana y a la capacitación técnica brindada por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA). Por su parte el Programa Construyendo Oportunidades está orientado a la atención integral de las madres adolescentes y otorga a las beneficiarias un subsidio económico mensual, capacitación laboral, servicios de salud y fortalecimiento personal. En 1999, año en que se inició la ejecución se atendieron 3.499 adolescentes con una inversión de ¢189.224.000, en el año 2000 se beneficiaron 6.971 adolescentes, con una asignación de ¢923.657.000. En el 2001 se destinó ¢498.435.000 en 4.825 adolescentes. En el período 1999-2001 el Programa Construyendo Oportunidades tuvo una inversión de ¢1.611.316.000 en la atención de 15.295 adolescentes, a las cuales se les entregó en promedio la suma de ¢105.002.00. Se ejecuta el Programa Nacional de Micro y Pequeña Empresa del Ministerio de Trabajo y seguridad Social. El IMAS también ejecuta adicionalmente programas orientados a apoyar las iniciativas productivas de familias y grupos en extrema pobreza, mediante el financiamiento directo a proyectos productivos; o, con el apoyo financiero a Fondos Locales de Solidaridad y al Fondo de Inversión Social, administrado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Durante el 2000 y 2001 por disposición de la Presidencia de la República, el IMAS financió a grupos de pequeños agricultores y productores en crisis, como bananeros, pescadores artesanales y piangüeros afectados por la veda. En general, el IMAS atendió en 1998 a 896 microempresarios y en 1999 a 1.431. Con la atención a los pequeños productores y agricultores en crisis, el número de familias atendidas aumentó a 5.030 en el 2000, pasando luego a 3.989 en el 2001. El IMAS ejecutó varias acciones adicionales orientadas a apoyar las iniciativas productivas de los grupos en extrema pobreza. Dentro de ellas se pueden mencionar las efectuadas con el apoyo de los fondos locales de solidaridad y del Fondo de Inversión Social (FID). Estos operan como entidades pequeñas de ahorro y préstamo, con una cobertura limitada, que reciben recursos de la Institución y los distribuyen como crédito o como donación, según el caso. Con ello, facilitan el acceso de los beneficiarios a los recursos, asumiendo la administración de éstos. El trabajo del IMAS con fondos locales de solidaridad, se efectuó en el año 2001 y se orientó a dos fondos: FUNDECOCA y FUNDECOOPERACION; el primero dedicado al crédito a diversos productores y el segundo a la donación de recursos a grupos de mujeres productoras. Mediante ambos, se financiaron 164 emprendimientos productivos, con una inversión de ¢116.149.100. El Fondo de Inversión Social (FID) fue creado y es dirigido por el PNUD y opera con recursos de diversas fuentes. El IMAS viene trabajando con él desde el año 1998, aportando recursos para financiar actividades productivas de familias pobres. A partir de ese año, el FID ha otorgado 980 créditos con fondos del IMAS, por un monto total de ¢295.000.000; beneficiando a 1.255 personas con financiamiento o capacitación. El Programa de subsidio para transporte de escolares brinda oportunidades de estudio a jóvenes de secundaria que habitan en zonas rurales de difícil acceso y que están distantes de los centros educativos. Para 1999 se adjudicaron 652 rutas de transporte, 16% más que las adjudicadas en 1998. Durante el año 2001, se adjudicaron 608 rutas que dan servicio de transporte gratuito a 45.262 estudiantes de secundaria. El MEP, conjuntamente con el PNUD y con financiamiento del IMAS, realizó en el año 2001 un estudio integral de algunos programas institucionales en el contexto del Proyecto Institucional "Modernización de los Programas de Equidad en el Ministerio de Educación" (MEP/PNUD). Se analizaron entre otros componentes, programas como: Transporte de Estudiantes, Suministros Escolares, Infraestructura Educativa y Mobiliario, Comedores Escolares, Becas Estudiantiles, Escuelas de Atención Prioritaria. Implementar el Programa de Bono Escolar para estudiantes de escasos recursos económicos. En sustitución del Programa de Suministro Básico, se reformuló el Programa Bono Escolar, ejecutado por el MEP, con el apoyo del Sistema de Información de Población Objetivo (SIPO) del IMAS, para la selección de los beneficiarios. Se emitieron 93.750 bonos en 1999, cifra que ascendió a 96.979 y 100.000 bonos en el 2000 y 2001 respectivamente.

Cooperación: PNUD.

* * *

CAPÍTULO 4: EVOLUCIÓN DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO

Adopción de decisiones: Al Ministerio de Economía, Industria y Comercio compete la promoción de la competencia y de la defensa del consumidor. A la Comisión de Protección y Defensa del Consumidor compete promover la implementación de la Ley de Promoción de la competencia y defensa efectiva del consumidor. A la Comisión de Promoción de la competencia compete promover la implementación de la ley de Promoción de la competencia y la Defensa Efectiva del Consumidor. Y al Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) compete la promoción de la eficiencia energética y los programas ambientales para el desarrollo sostenible asociados al consumo como los de manejo y disposición de desechos. También están involucrados consumidores individuales, organizaciones de consumidores y organizaciones comunales.

Programas y proyectos: el Ministerio de Economía, Industria y Comercio realiza una serie de actividades para la constitución de nuevas organizaciones de consumidores¹, veamos cuáles son: Identificación de las organizaciones sociales y comunales para que éstas asuman la defensa de los derechos del consumidor como organizaciones de consumidores; Contactos con los líderes de las organizaciones para motivarlos en dicho proceso; Visitas a los diferentes líderes con la finalidad de programar las respectivas charlas de motivación; Visitas a las diferentes comunidades seleccionadas para brindar charlas sobre la importancia de las organizaciones de consumidores; Constitución de las organizaciones de consumidores y elección de la junta directiva, de conformidad con la normativa vigente; Oficialización y acreditación de la organización de consumidores y la junta directiva de la misma ante el Ministerio de Economía Industria y Comercio; Inicio del proceso de capacitación sistemático y continuo; Coordinación permanente de las diferentes actividades de las organizaciones de consumidores. *Área de Apoyo al Consumidor:* El Área de Apoyo al Consumidor es la encargada de proponer y ejecutar las políticas y acciones necesarias para la tutela de los intereses legítimos y la defensa efectiva de los derechos del consumidor. Su misión es rescatar y tutelar los principios, criterios, obligaciones y derechos que configuran la defensa de los/as consumidores/as para fomentar una mayor justicia, legalidad, libertad, transparencia y trato equitativo para con los consumidores/as. Su visión consiste en tener un área eficiente y eficaz que brinde servicios oportunos, prácticos y actuales, en la información, educación orientación, organización y tutela de los derechos y obligaciones de los/as consumidores/as. Está integrada por: a) *Unidad de Políticas y Apoyo al Consumidor (UPAC)* cuyas funciones principales son: formular, promover, apoyar y ejecutar programas de educación y de información para el consumidor, de conformidad con lo establecido en la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y los instrumentos internacionales que regulan la actividad del Estado en este campo; promover y apoyar la formación de grupos y organizaciones de consumidores, de conformidad con lo establecido en la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su reglamento; proponer y ejecutar las acciones necesarias para que las organizaciones de consumidores tengan la oportunidad de ser escuchadas y puedan participar en los procesos de decisión que los afecten; apoyar a las organizaciones de consumidores en la gestión que éstas realicen para la divulgación, tutela y defensa efectiva de los derechos e intereses legítimos del consumidor; llevar un registro de las organizaciones de consumidores existentes en el país; promover dentro de las organizaciones de desarrollo integral la formación de organizaciones de consumidores para lo cual podrá coordinar acciones con la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad u otras organizaciones públicas o privadas que tengan dentro de sus fines la divulgación, tutela o defensa de los derechos de los consumidores; administrar los instrumentos de información y de comunicación generalizada al consumidor. b) *Unidad Técnica de Apoyo de la Comisión Nacional del Consumidor* cuya función principal es instruir las denuncias presentadas ante la Comisión Nacional del Consumidor. *Programa de Educación al Consumidor:* La educación es un tema prioritario en la defensa efectiva del consumidor, por ello el Ministerio de Economía, Industria y Comercio y el Ministerio de

¹ Las organizaciones de consumidores son asociaciones sin fines de lucro que se constituyen para la defensa efectiva de los derechos del consumidor. Los objetivos son: conocer, difundir y defender los derechos de los consumidores de manera solidaria y comunitariamente; desarrollar una nueva cultura de consumo sobre la base de criterios racionales; representar los intereses de los consumidores ante los diversos espacios de decisión. Su importancia radica en que son las mejores aliadas en la protección de los derechos de los consumidores; constituyen el camino adecuado para prevenir y solucionar problemas que surgen en las relaciones comerciales; representan el camino adecuado para lograr mejores opciones de compra. Las actividades que realizan son: Detectan irregularidades comerciales; realizan comparativos de precios; orientan a los consumidores en sus relaciones de compra; desarrollan mejores hábitos de consumo; protegen los derechos de los consumidores; representan los legítimos intereses de los consumidores.

Educación Pública convinieron en incluir en los planes de estudio de la Educación General Básica (I, II y III ciclos) el tema: Los derechos del consumidor, acorde con lo indicado en el inciso b) del artículo 30 y en el Transitorio IV de la Ley N° 7472: Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, publicada en La Gaceta N° 14 del 19 de enero de 1995. La capacitación a los profesores, directores y supervisores de la Educación General Básica es prioritaria a fin de que los temas referentes a los derechos del consumidor sean incluidos en los planes de estudio de cada nivel y se aplique en la práctica por los docentes de las diversas asignaturas, tales como la de Estudios Sociales, en Primaria, y de Cívica en el Tercer Ciclo de la Secundaria. Con el fin de que se cuente con un temario básico, se elaboró la presente Guía Didáctica como un apoyo a los docentes para que tengan una herramienta en su trabajo en la enseñanza de los derechos del consumidor. Se espera que esta Guía sea de utilidad para los docentes que imparten las asignaturas indicadas, con el fin de mejorar la información y educación al consumidor costarricense, desde la niñez y la adolescencia, en procura de una nueva cultura de consumo que tenga su fundamento en criterios racionales. Los temas específicos de consumo que pueden incorporarse dentro de las Áreas del programa curricular son variados y adaptables a las circunstancias en que cada profesor pueda desarrollarlos. Lo importante es que éstos no constituyen un curso aparte, por el contrario, la propuesta que se presenta es una sugerencia que sirva de pauta para el docente. A efecto de que los docentes de Estudios Sociales y de Cívica, así como de otras Áreas, tengan una pauta inicial para desarrollar el tema de los derechos del consumidor e insertarlos dentro de los contenidos de los programas, se preparó un conjunto de temas con sus objetivos y actividades, que obviamente el docente puede enriquecer, ampliar o adaptar a las condiciones propias del trabajo y los estudiantes a su cargo. *Programa de Manejo Ambiental y Tecnologías Limpias: fundecooperación* - En el marco del Convenio Bilateral de Desarrollo Sostenible entre Costa Rica y el Reino de los Países Bajos, existe el Programa de Manejo Ambiental y Tecnologías Limpias, el cual tiene como objetivo reducir la contaminación generada por las actividades industriales y urbanas, a través de modalidades que permitan que los ajustes tecnológicos sean económicamente viables y de mayor repercusión en la comunidad nacional. Al respecto se contemplan dos modalidades, la primera es la producción industrial limpia en el sector de la Pequeña y Mediana Industria, incluyendo en ella la generación de desechos, la emisión de gases, la contaminación de aguas residuales, el consumo de energía y la sustitución de energéticos. La segunda modalidad incluye el tratamiento y la disposición final de desechos urbanos. Durante el período comprendido entre el 1ero. De noviembre del 2001 al 31 de marzo del 2002, se han tramitado en el marco del presente programa, 41 proyectos; de los cuales 13 son calificados pequeños, 13 medianos y 15 grandes, según la clasificación que al respecto a definido Fundecooperación.

Situación general: Costa Rica, a pesar de los importantes niveles de consumo resultantes del devenir del proceso de desarrollo, ha realizado significativos esfuerzos en esta materia. Dichos esfuerzos se han realizado desde diferentes esferas como lo son la privada, la no gubernamental y la gubernamental propiamente dicha. El MINAE, a partir del 2002, tiene como un reto primordial, fortalecer todas las herramientas de gestión ambiental, entendida esta como aquel esfuerzo direccionado hacia la armonización entre las prioridades nacionales en materia ambiental con las metas y actividades concebidas en el Plan de Desarrollo 2002-2006.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: En lo que respecta al financiamiento interno, la principal fuente de recursos es el presupuesto nacional. En algunos programas específicos se ha trabajado con apoyo internacional como se menciona en otros apartados.

Cooperación: Convenio Bilateral de Desarrollo Sostenible entre Costa Rica y el Reino de los Países Bajos.

* * *

CAPÍTULO 4: EVOLUCIÓN DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO - ENERGÍA

Adopción de decisiones: El Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) es el ente rector de todo lo referente al tema energético. Dentro del Plan Nacional de Desarrollo se plantean, en esta área, los siguientes objetivos: Establecer políticas y estrategias para el abastecimiento de la energía de forma confiable, oportuna, eficiente y a precios competitivos; impulsar y acceder esquemas de financiamiento para atraer inversiones que protejan el medio ambiente, desarrollen el sector productivo y el campo energético; incorporar el componente ambiental en el desarrollo nacional; desarrollar, fortalecer e integrar los procesos y sistemas de planificación en el campo ambiental y energético. La estrategia de crecimiento que impulsa el Gobierno para el desarrollo del sector eléctrico se basa en criterios de competitividad en términos internacionales, en condiciones de precio, calidad de punta y cobertura de los servicios. Para ello se quiere impulsar la inversión de empresas internacionales de alta calidad tecnológica y costos competitivos, la modernización y fortalecimiento de las empresas eléctricas del Estado, la participación del capital privado en las empresas y activos existentes, el acceso regulado de los generadores privados a las redes eléctricas de transmisión, así como el desarrollo de esquemas de financiamiento de proyectos. En cuanto a la integración de los procesos y sistemas de planificación en el campo ambiental y energético, se plantean dentro de las políticas sectoriales las siguientes acciones concretas: Promover la formulación de estrategias y políticas en el ámbito nacional, regional y local, relacionadas con el desarrollo sostenible del ambiente y energía; Coordinar y apoyar la elaboración, ejecución, evaluación y control de planes estratégicos y operativos en todos los niveles organizacionales del ministerio; Propiciar la integración de los sistemas de planificación y de información, a efecto de brindar mejores servicios a los usuarios y apoyar la toma de decisiones al interior del MINAE.

Programas y proyectos: El MINAE ha promovido el uso de los recursos energéticos renovables. A fines de 1998, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) inauguró el proyecto de electrificación fotovoltaica en el Parque Nacional Chirripó, donde se instalaron 11 paneles que proveerán a este parque de iluminación, operación de radio comunicación y otros servicios básicos. En 1998 Costa Rica inauguró también el proyecto de electrificación fotovoltaica de Isla Caballo, desarrollado por el ICE, con el que se beneficia a 37 familias y se apoya con ello el suministro de agua y refrigeración de la actividad pesquera de la zona. También se realizó la Fiesta del Sol, por la Fundación Sol y Vida, con la cual se buscó apoyar a las comunidades, especialmente mujeres y niños, en el desarrollo y uso de cocina solares. Como respuesta a la participación privada en generación eléctrica, se han incorporado al Sistema Eléctrico Nacional, desde mayo de 1998 a mayo de 1999, 25,2 MW en plantas hidroeléctricas (18,8MW) y eólicas (6,4 MW). Costa Rica ratificó, mediante Ley No. 235, el Tratado Marco del Mercado Eléctrico Centroamericano que permitirá, entre otros aspectos, la comercialización de energía en un mercado abierto y ampliar los intercambios que hoy se dan en el sistema. Costa Rica ha continuado con el desarrollo del Programa Nacional de Conservación de Energía PRONACE, elaborado en el marco de la Comisión Nacional de Conservación de Energía, de la cual forman parte todas las empresas eléctricas, RECOPE, ARESEP y MINAE. En este marco se desarrollan una serie de proyectos entre los que cabe destacar: Proyecto de iluminación eficiente, Proyectos Educativos, Premio Nacional de Conservación de Energía y el Programa de Conservación de Hidrocarburos. Además se publicó el Decreto Ejecutivo No. 27690-MINAE en donde se fijan índices energéticos, con lo que se obligó a 38 empresas privadas a realizar programas de uso racional de la energía. La Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) ha presentado también proyectos tendientes a buscar fuentes alternas de energía, como por ejemplo el de venta de sistemas fotovoltaicos en el área rural de la CNFL. Este proyecto le ha permitido a la CNFL recibir capacitación sobre el tema, desarrollar el Primer Taller Fotovoltaico Centroamericano, desarrollar cursos sobre energía y energía renovable, fabricación de colectores solares y sistemas hidráulicos domésticos e ingeniería solar. En lo referente al aspecto educativo se debe señalar que se desarrolla el Programa Educativo para la Conservación de la Energía el cual pretende desarrollar actividades innovadoras en la formación de valores, destrezas, actitudes y conocimientos para los distintos grupos de consumo energético, especialmente estudiantes de escuelas y colegios. Este Programa forma parte de las actividades que Costa Rica desarrollan en el Centro de Enseñanza Permanente de Conservación de la Energía (CEPCE), adscrito al Programa de Conservación de la Energía que desarrolla la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A. con el propósito de promover una cultura dirigida hacia la conservación de la energía y el uso de fuentes nuevas y renovables. *Programas en el Sector Energético:*) Fomento al uso de fuentes nuevas y renovables de energía- El MINAE promueve la producción de energía eléctrica a partir de fuentes energéticas renovables, que a su vez causen un menor impacto ambiental

negativo, con iniciativas como las siguientes: 1) Electricidad en zonas rurales: El MINAE suscribió un acuerdo de cooperación con el PNUD para el desarrollo de un proyecto que permita evaluar las opciones de electrificación en 23 de los 60 lugares del país que aún hoy no cuentan con el servicio de electricidad. Esto permitirá establecer una estrategia nacional para llevar electricidad a alrededor de 51.000 familias. Los trabajos en el marco de este proyecto concluyeron a finales de marzo y se espera, con base en los resultados obtenidos, presentar a la consideración del PNUD y GEF, un proyecto que permita llevar electricidad con base en la utilización de energía solar y pequeñas centrales hidroeléctricas, a las 7.500 familias que no se encuentran incluidas en los planes de electrificación de las distintas empresas distribuidoras del país. El costo estimado del proyecto asciende a 20 millones de dólares y para llevarlo a cabo se requiere del compromiso de las empresas eléctricas para incluir en sus presupuestos los recursos necesarios para el desarrollo de esta iniciativa. 2) Electrificación fotovoltaica en Guanacaste: Con el fin de adelantar soluciones de electrificación en áreas no cubiertas por la red eléctrica, debe destacarse el apoyo que se ha venido dando a los proyectos de electrificación fotovoltaica que llevan adelante empresas como Coopeguanacaste y el ICE, que han hecho posible instalar equipos en viviendas y producir electricidad para cubrir necesidades básicas de 525 familias, con un costo aproximado de US\$ 1.200 por cada solución. Igualmente, ha permitido instalar paneles fotovoltaicos en parques nacionales y reservas, de modo que se ha logrado una mejor calidad de vida de los guardaparques y brindar un mejor servicio a los visitantes. 3) Energía solar para cocción de alimentos en comunidades rurales: La DSE ha apoyado también la realización de distintas actividades de promoción del uso de fuentes nuevas y renovables de energía, entre las que cabe destacar la Fiesta del Sol, que se realiza anualmente organizada por la fundación Sol de Vida y que busca apoyar a las comunidades, especialmente mujeres y niños, en el desarrollo y uso de cocinas solares. Proyectos como éste son importantes porque contribuyen al desarrollo de las comunidades rurales y permiten la incorporación de la mujer a distintas actividades productivas, a la vez que reducen los niveles de contaminación producidos por la combustión de la leña, combustible que tradicionalmente usan las comunidades rurales para la cocción de alimentos. 4) Fomento del uso de energía eólica: En el sector de energía renovable, donde el país tiene un enorme potencial en cuanto a la disponibilidad del recurso y la demanda creciente de electricidad a nivel nacional y regional, se logró negociar la mayor transacción a nivel mundial de CERs. En esta transacción participó el ICE, como propietario del Proyecto Eólico Tejona y la empresa EDON de Holanda, adjudicataria del proceso de licitación para 30 turbinas de viento con una capacidad instalada de 20MW de potencia, con un aporte de 4,5 millones de dólares del Gobierno de Holanda, a cambio de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero esperadas durante 20 años. El contrato de la donación entre el ICE y el Ministerio de Cooperación Económica de Holanda, a través del NIO Bank como corresponsal, se firmó el 14 de diciembre del 2000. Sobre este convenio, hay amplia información en el capítulo sobre la OCIC: Costa Rica apuesta a tecnologías limpias. Igualmente, sobre el Proyecto de Ecomercados, que coordina la OCIC. El impulso al fomento de energías renovables constituye uno de los grandes avances alcanzados durante el período 2000-2001.

Situación general: En la actualidad y, a partir de la nueva administración del Dr. Abel Pacheco de la Espriella, Presidente de Costa Rica y como parte de sus retos nacionales en materia del desarrollo sostenible, se favorece la promoción y utilización de nuevas tecnologías para la promoción e incentivo de energías renovables. En este sentido, y de manera especial, el país no promoverá los proyectos de carácter petrolero y se revertirán todos aquellos instrumentos de política que favorezcan el desarrollo de proyectos de esta naturaleza. Como parte de las acciones específicas derivadas de cada política energética, podemos citar que Costa Rica busca asegurar la confiabilidad del abastecimiento energético, propiciando para ello las investigaciones necesarias. También se pretende brindar las condiciones para un abastecimiento energético oportuno así como mejorar la eficiencia en la oferta. Asimismo, se quiere mejorar la eficiencia del consumo final de la energía y establecer un sistema de precios competitivos. Dentro de las acciones específicas que procuran la atracción de inversiones que protejan el medio ambiente se tienen las siguientes: Fomentar el desarrollo de mecanismos para la industrialización y mercadeo de productos provenientes de plantaciones forestales. Fortalecer los programas de crédito forestal para que sean oportunos y adecuados. Impulsar alianzas estratégicas para el desarrollo del sector energético. Promover el desarrollo de proyectos de venta de servicios ambientales en el exterior. Para tratar de incorporar el componente ambiental en el desarrollo nacional, Costa Rica busca desarrollar las siguientes acciones: promover el desarrollo de metodologías e instrumentos para determinar el valor de las fuentes de energía primaria; internalizar los costos ambientales en la generación de servicios y en la producción de bienes; promover y ejecutar el pago de los servicios ambientales asociados a las distintas actividades implementadas. En este campo Costa Rica ha gestionado concretamente el Proyecto de Ley de Aguas y la Comisión del Valor del Agua y de los Servicios Ambientales.

Concretamente en este campo el MINAE informa que, hasta el momento, se han ejecutado acciones que han conllevado a la consolidación del proceso de planificación dentro del Instituto Meteorológico Nacional, a través de la elaboración del Plan Anual Operativo Institucional. Además Costa Rica está trabajando en la actualización del Plan Estratégico de la Institución y se han implementado procesos de planificación en cada una de las gestiones de la institución.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: La Dirección Sectorial del MINAE, posee una importante cantidad de información, estadísticas y análisis sobre el sector energético costarricense, que puede consultarse en el sitio web: <http://www.dse.go.cr>.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: Electricidad en zonas rurales: El MINAE suscribió un acuerdo de cooperación con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el desarrollo de un proyecto que permita evaluar las opciones de electrificación en 23 de los 60 lugares del país que aún hoy no cuentan con el servicio de electricidad. Esto permitirá establecer una estrategia nacional para llevar electricidad a alrededor de 51.000 familias. Los trabajos en el marco de este proyecto concluyeron a finales de marzo y se espera, con base en los resultados obtenidos, presentar a la consideración del PNUD y GEF, un proyecto que permita llevar electricidad con base en la utilización de energía solar y pequeñas centrales hidroeléctricas, a las 7.500 familias que no se encuentran incluidas en los planes de electrificación de las distintas empresas distribuidoras del país. El costo estimado del proyecto asciende a 20 millones de dólares y para llevarlo a cabo se requiere del compromiso de las empresas eléctricas para incluir en sus presupuestos los recursos necesarios para el desarrollo de esta iniciativa. Electrificación fotovoltaica en Guanacaste: Con el fin de adelantar soluciones de electrificación en áreas no cubiertas por la red eléctrica, debe destacarse el apoyo que se ha venido dando a los proyectos de electrificación fotovoltaica que llevan adelante empresas como Coopeguanacaste y el ICE, que han hecho posible instalar equipos en viviendas y producir electricidad para cubrir necesidades básicas de 525 familias, con un costo aproximado de US\$ 1.200 por cada solución. Igualmente, ha permitido instalar paneles fotovoltaicos en parques nacionales y reservas, de modo que se ha logrado una mejor calidad de vida de los guardaparques y brindar un mejor servicio a los visitantes. Energía solar para cocción de alimentos en comunidades rurales: La Dirección Sectorial de Energía (DSE) ha apoyado también la realización de distintas actividades de promoción del uso de fuentes nuevas y renovables de energía, entre las que cabe destacar la Fiesta del Sol, que se realiza anualmente organizada por la fundación Sol de Vida y que busca apoyar a las comunidades, especialmente mujeres y niños, en el desarrollo y uso de cocinas solares. Proyectos como éste son importantes porque contribuyen al desarrollo de las comunidades rurales y permiten la incorporación de la mujer a distintas actividades productivas, a la vez que reducen los niveles de contaminación producidos por la combustión de la leña, combustible que tradicionalmente usan las comunidades rurales para la cocción de alimentos. Fomento del uso de energía eólica: En el sector de energía renovable, donde el país tiene un enorme potencial en cuanto a la disponibilidad del recurso y la demanda creciente de electricidad a nivel nacional y regional, se logró negociar la mayor transacción a nivel mundial de CERs. En esta transacción participó el ICE, como propietario del Proyecto Eólico Tejona y la empresa EDON de Holanda, adjudicataria del proceso de licitación para 30 turbinas de viento con una capacidad instalada de 20MW de potencia, con un aporte de 4,5 millones de dólares del Gobierno de Holanda, a cambio de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero esperadas durante 20 años. El contrato de la donación entre el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y el Ministerio de Cooperación Económica de Holanda, a través del NIO Bank como corresponsal, se firmó el 14 de diciembre del 2000. Igualmente, sobre el Proyecto de Ecomercados, que coordina la Oficina Costarricense de Implementación Conjunta (OCIC). El impulso al fomento de energías renovables constituye uno de los grandes avances alcanzados durante el período 2000-2001.

Cooperación: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Gobierno de Holanda.

* * *

CAPÍTULO 4: EVOLUCIÓN DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO – TRANSPORTE

Adopción de decisiones: La misión del Ministerio de Obras Públicas y Transportes consiste en planear, supervisar y evaluar, la construcción, conservación y rehabilitación de carreteras, caminos, puentes, puertos, obras fluviales y edificaciones públicas. Además, determinar y coordinar las obras que deben ejecutarse por contrato, concesión o administración.

Programas y proyectos: No hay información disponible.

Situación general: En el ámbito del área ambiental se propone la renovación urbana en la Gran Area Metropolitana (GAM). Aquí se busca la implementación del sistema de control de emisiones para disminuir la contaminación ambiental producida por los automotores.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 5: DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y SOSTENIBILIDAD

Adopción de decisiones: De acuerdo con el Decreto No. 24788-PLAN/95, compete al Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica la formulación de las estrategias y metas globales en materia de población.

Programas y proyectos: En la tradición costarricense, las políticas de población se consideran parte indisoluble de las políticas socioeconómicas. El Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998, postula la armonización de las relaciones recíprocas entre la dinámica de población, el medio ambiente y el desarrollo socioeconómico a efectos de combatir la pobreza y garantizar una mejor calidad de vida a los ciudadanos costarricenses. El gobierno es de la opinión de que la tasa de crecimiento de población, y la tasa de fecundidad son satisfactorias. El gobierno pretende mantener las intervenciones actuales sobre el crecimiento de la población y la tasa de fecundidad. Las acciones estratégicas de ese Plan se dirigen a: el fortalecimiento y mejoramiento de la calidad de los servicios de salud reproductiva y salud materno infantil, la ampliación de acciones en educación - formal y no informal - y comunicación en población y desarrollo, el desarrollo y consolidación de ciudades intermedias para ir corrigiendo los desequilibrios existentes en la distribución espacial de la población, la ampliación de oportunidades de integración de la mujer al proceso productivo y a la vida social, el mejoramiento de los niveles de coordinación interinstitucional, el fomento de la activa participación de la sociedad civil en los programas y acciones de población. La Asociación Demográfica Costarricense (ADC) trabaja a nivel binacional y regional en materia de población, sexualidad, reproducción y ambiente, a través de la Iniciativa Centroamericana en Población y Ambiente (POAM), coordinada por la ADC, la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), y la Fundación ACCESO. POAM lleva a cabo un trabajo interinstitucional para vincular las temáticas de población y ambiente a través de una red física y una red virtual. La red física de POAM está diseñada para lograr un acercamiento entre las organizaciones centroamericanas que trabajan con los temas de la protección ambiental y el desarrollo sostenible del ambiente, y las organizaciones que trabajan en el campo de la población, con el fin de mejorar las condiciones de vida y lograr un desarrollo poblacional sostenible. La red física realiza diversas actividades, como mesas de trabajo, foros, conferencias, charlas y discusiones para vincular los temas de población y ambiente, y de esta manera alimenta la red virtual. Con la red virtual, el Mega sitio de POAM, se pretende potenciar las posibilidades de comunicación entre las organizaciones o personas vinculadas a los temas de población y ambiente en Centroamérica, y se espera que la red sea un instrumento para la toma de decisiones en estas áreas. POAM aborda el tema de la salud reproductiva, incluyendo la planificación familiar, y el impacto que tiene en el ambiente. Otro tema importante es la distribución y control de los recursos naturales, y cómo impacta la calidad de vida de las poblaciones. Por ejemplo, un problema serio es que los países más desarrollados consumen muchos más recursos que los países menos desarrollados, aún siendo las poblaciones de los países de mayor desarrollo más pequeñas. Además, POAM trabaja con la educación ambiental, que puede cambiar cómo los recursos naturales son utilizados y hasta revertir los procesos de contaminación.

Situación general: Costa Rica se encuentra en una etapa intermedia del proceso de transición demográfica caracterizado por la declinación de los niveles de fecundidad y mortalidad. La trayectoria de la natalidad es el factor demográfico que más incide en el crecimiento de la población, cuyo ritmo se encuentra en el orden del 2,1 (crecimiento vegetativo). De acuerdo con las condiciones de mortalidad prevalecientes en la Costa Rica contemporánea, la esperanza de vida al nacer se encuentra en 76 años. La estructura de la población nacional está determinada por el peso de los habitantes menores de 30 años (65% aproximadamente), de manera que la edad mediana de la población se ubica en 22,5 años. Se trata pues de una población joven, pero en la que gradualmente se incrementa el peso relativo de los grupos de edad adulta así como el de los adultos mayores, lo que marca la necesidad de atender simultáneamente demandas sociales de diversos subgrupos de la población según edades. Según el último censo de población al 31 de junio del 2000, el número de habitantes era de 3 810 179 habitantes (1 902 614 hombres y 1 907 565 mujeres). El 59 por ciento de la población es clasificada como urbana, con un 50 por ciento de hombres. La mayoría de los habitantes se concentra en la provincia San José (35 por ciento). Para el 2000, la densidad demográfica fue de 75 habitantes por kilómetro cuadrado y va en aumento. Así, en 1950 era de 17 habitantes por kilómetro cuadrado; veinte años más tarde se duplicó (34), y se estima que el decenio de 1990 empezó con 59 habitantes por kilómetro cuadrado. De hecho, el 50 por ciento de los cantones supera el promedio nacional, y entre los más poblados, Tibás posee una densidad de 8913 y el cantón San José de 7021 habitantes por

kilómetro cuadrado. Comparativamente, la densidad poblacional nacional es alta, ya que Canadá posee aproximadamente 2,74 habitantes por kilómetro cuadrado, México tiene 51,81 habitantes por kilómetro cuadrado y Brasil que mantiene 20 habitantes por kilómetro cuadrado. Costa Rica tiene la más alta esperanza de vida de América Latina, con 74,8 para hombres y 80,3 años para mujeres en 2000 (promedio 77,4 años). Se prevé que desacelera su ritmo ascendente y se estabilizará durante el primer cuarto del siglo entrante en un promedio de 76,5 años a nivel nacional. Varios indicadores demográficos van en descenso. La tasa global de fecundidad pasó de 7,29 en 1960 a 2,35 hijos en 2000), con una tendencia a mediano plazo de 2 hijos/ mujer. La tasa bruta de natalidad fue de 50,8; 34,4; 31,2; 26,9 y 19,9 en 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000, respectivamente. El país tiene actualmente una de las tasas de defunciones más bajas del mundo (3,8 por mil habitantes en 2000). Por su parte, la mortalidad infantil es de 12 por mil nacidos vivos. La tasa promedio de crecimiento para el 1995-2000 fue de 2,2 por ciento, proyectándose para 2025 una población de 5,7 millones. Se considera que Costa Rica cuenta con un perfil demográfico moderno, donde el comportamiento reproductivo de la población joven que caracteriza al país, junto con la creciente proporción de personas en edades activas así como de adultos mayores, determinan la coexistencia de demandas provenientes prácticamente de todos los grupos poblacionales, lo que plantea grandes desafíos para el Estado y la sociedad.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Cuestiones sobre fomento de capacidad son: la profundización en aspectos conceptuales y operativos de las interrelaciones entre población y desarrollo sostenible; consideración de las variables sociodemográficas en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas; fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional en lo que respecta a generación y uso de información sociodemográfica; mejoramiento de la calidad de los servicios de planificación familiar y salud reproductiva.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: El crecimiento demográfico y urbanístico crean presiones, ocasionando un aumento en la demanda del recurso hídrico y un incremento en la impermeabilización de los suelos. Por un lado, el aumento de la infraestructura urbana, la edificación de viviendas y la construcción de carreteras impermeabilizan grandes superficies de captación y recarga para los acuíferos locales, disminuyendo la disponibilidad del agua. En estos casos, el agua escurre rápidamente hasta los ríos, disminuyendo los niveles freáticos. En cuanto a la demanda, en 1990 ésta se estimaba en 4,2 metros cúbicos por segundo para la Gran Área Metropolitana (GAM), previéndose un crecimiento de 4,7 por ciento para 2001 (0,2 metros cúbicos por segundo) (ICAA, 1990). Sin embargo, el crecimiento real en estos once años fue entre seis y nueve veces lo estimado (Morera, 2000). Entre 1995-1999, la demanda por servicio de agua potable creció aceleradamente y la cantidad de conexiones servidas por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (ICAA) en la GAM aumentó de 224 225 en 1995 a 254 675 en 1999, lo que representa una tasa promedio de crecimiento anual del 3 por ciento que es superior a la tasa promedio de crecimiento de la población para el mismo período (2,4 por ciento). En 1996, se estimó que los acuíferos del Gran Área Metropolitana se estaban utilizando a una tasa de 1,3 metros cúbicos por segundo, sobre un potencial de ocho metros cúbicos por segundo (Vargas, 1996).

Financiación: El financiamiento se encuentra vinculado al Presupuesto Nacional y en la actualidad se está analizando la posibilidad de hacer grandes inversiones a través de mecanismos financieros internacionales principalmente orientados al restablecimiento de la red nacional de alcantarillado sanitario.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 6: PROTECCIÓN Y FOMENTO DE LA SALUD HUMANA

Adopción de decisiones: El Sector Salud se encuentra integrado por el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (ICAYA), el Instituto sobre Alcoholismo y Fármacodependencia (IAFA), el Instituto Nacional de Seguros (INS) y el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA). La reforma del sector salud en curso postula la rectoría en éste del Ministerio de Salud, asumiendo la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) la atención a las personas. A su vez, el Sector Salud se encuentra bajo la esfera de acción de la autoridad social (Consejo Social de Gobierno). La Caja Costarricense de Seguro Social administra el Régimen de Enfermedad y Maternidad.

Programas y proyectos: En el ámbito de la atención primaria se puso en marcha el programa de Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) en todo el territorio nacional, conformados por personal de salud y técnico básico, cada equipo tiene como responsabilidad entre 4.000 y 5.000 habitantes. Las acciones en materia preventiva se han concentrado en campañas de vacunación para niñas y niños. Se ha proseguido con las campañas de información, control domiciliario y atención médica en relación con la detección y prevención del sarampión, dengue y malaria. Se incluyen también las acciones rutinarias de consulta prenatal y nutrición. Por lo que respecta a las clínicas y hospitales de salud públicos, éstos brindan servicios de salud a la población que lo requiera (incluso no costarricenses) sin diferencias en el tipo de atención (excepto en el pago de incapacidades). Otra prioridad es el mejoramiento del servicio al usuario y la ampliación de la cobertura, como por ejemplo con la reducción de tiempos de espera, ampliación de horarios, visita periódica de especialistas voluntarios, la creación del carné de asegurado de la CCSS a todos los estudiantes de educación primaria y media, etc. También se han llevado a cabo acciones dirigidas a los grupos vulnerables, como por ejemplo el programa de centros infantiles con servicios de guardería, nutrición y medicina, la ayuda alimentaria para asentamientos campesinos de escasos recursos y el establecimiento del programa de aseguramiento por enfermedad y maternidad a la población indígena del país. Por lo que se refiere al saneamiento del medio ambiente destaca que un 96% del agua que administra el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillas es agua segura y el 88% agua de excelente calidad. Ello ha sido posible por la instauración de sistemas de tratamiento de agua potable y perforación de pozos nuevos para ampliar la cobertura. A nivel del Programa de Saneamiento Básico Rural y agua potable durante 1995 se destinaron importantes recursos a la construcción de setenta acueductos y la instalación de cerca de siete mil letrinas sanitarias.

Áreas prioritarias de intervención: La complejidad misma del ambiente humano, especialmente en los entornos urbanos y agroindustriales, requiere de una adecuada identificación de las áreas prioritarias de intervención para evitar, minimizar, reducir, mitigar y adaptar sus efectos sobre la salud y el ambiente, sobre todo por la demanda en el desarrollo económico, así como su gestión y distribución; especialmente en interacción con tendencias sociales como la rápida urbanización y el crecimiento demográfico, el aumento de la pobreza y la miseria, los cambios en la tecnología de los productos de consumo y los modelos de consumo, la globalización del comercio, la liberalización de los mercados y el uso de los recursos. La exposición a los riesgos para la salud y sus efectos suelen ser mayores para las personas muy vulnerables en razón de su edad, sexo, lugar de trabajo, lugar de residencia y situación económica. En ese sentido, de acuerdo a lo definido en los Lineamientos para un Plan Centroamericano de Salud y Ambiente, y por el Foro Centroamericano de Salud y Ambiente, las áreas prioritarias de intervención son las siguientes:

Agua Potable y Saneamiento: Mejoramiento de la calidad y cobertura de la prestación de servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento sanitario; Prevención, control y tratamiento de las descargas de aguas residuales con especial énfasis a las provenientes de actividades turísticas, químicas, mineras, agroindustriales, zonas francas, residenciales, etc.

Salud y Ambiente: Manejo, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos domésticos, industriales y hospitalarios; Control de elementos contaminantes tanto físicos (ruido, radiaciones, etc.) como químicos al aire y la atmósfera, principalmente en zonas de mayor concentración de población, parque automotor e industrial; Fortalecimiento de acciones, para impedir el ingreso de sustancias tóxicas cuyo uso sea restringido en el país de origen, fomentando una utilización, transporte y manejo más adecuado de estas sustancias, así como mejores prácticas biológicas y fomento de cultivos orgánicos; Mejoramiento de la salud de los trabajadores; Capacitación, transferencia de tecnología, y desarrollo de investigación científica en materia ambiental.

Seguridad Alimentaria y Nutricional: Establecimiento de alianzas estratégicas con otras entidades para contribuir a la reducción de la vulnerabilidad de la población de más alto riesgo, así como los aspectos relacionados al manejo de alimentos; Fortalecimiento de las acciones de prevención en materia de seguridad alimentaria y

nutricional, con énfasis en las zonas altamente vulnerables. Educación para promover el desarrollo y transferencia de tecnologías que contribuyan a la producción de alimentos nutritivos y de bajo costo. *Enfermedades Emergentes y Reemergentes*: Fortalecimiento de acciones que contribuyan a la prevención, mitigación y adaptación ante los desastres naturales, con los organismos regionales y nacionales existentes para tal efecto; Desarrollo de acciones conjuntas para reducir los riesgos de la población y fortalecer los sistemas de vigilancia y control epidemiológicos, establecidos a nivel regional y nacional ante la variabilidad climática.

Situación general: Para Costa Rica la salud es conceptuada como la base del bienestar y representa una prioridad nacional muy alta. El Sector Salud se encuentra inmerso en un proceso de reforma cuyo propósito fundamental es contribuir a la universalización de la cobertura, logrando mayor equidad y calidad en los sistemas y servicios, así como un uso eficiente de los recursos. El proceso incluye cambios en la gestión de las instituciones del sector y una revisión exhaustiva de las modalidades de atención a las personas. Consecuentemente, las acciones del sector se encaminan a la atención integral y de calidad a la población, todo ello en un contexto de promoción de la participación comunitaria en el proceso de búsqueda de soluciones a su problemática. El Régimen de Enfermedad y Maternidad tiene una cobertura del 86% de la población. En Costa Rica, se ha experimentado un incremento en la esperanza de vida al nacer de hasta 76.8 años en 1997, correspondiendo al sexo femenino 79.2 y al masculino 72.5 años. Sin embargo, después de dicho año, se observa un estancamiento lo que se ha asociado a la mortalidad por causas violentas en las poblaciones jóvenes. *Mortalidad*: Las enfermedades infecciosas y parasitarias que en la década de 1970 constituían la principal causa de mortalidad, dejan de serlo una década después, producto fundamentalmente del mejoramiento en las condiciones de vida y de las políticas de universalización de los servicios de salud y de la ampliación de los Programas de Atención Primaria. Costa Rica presenta un perfil de salud que se caracteriza por enfermedades cardiovasculares, seguida en su orden por los tumores, causas externas (traumatismos y envenenamientos), así como por las enfermedades del aparato respiratorio y del aparato circulatorio. Sin embargo, algunas áreas y grupos poblacionales continúan presentando causas de muerte asociadas a enfermedades infecciosas. *Morbilidad*: En 1995, el 34.2% de los egresos hospitalarios reportados por la CCSS, fueron por embarazo, parto y puerperio, seguidos en importancia por las enfermedades del aparato digestivo con un 8.6%; las enfermedades del aparato genitourinario con un 6.7% y las enfermedades del aparato respiratorio con el 6.7%. Los diagnósticos más frecuentes fueron: infección intestinal mal definida con 2.5%, asma con 1.7%, apendicitis aguda con 1.7%, diabetes mellitas con 1.5%, coleditiásis con 1.4% y hernia inguinal con 1.4%, del total de egresos. En los servicios de urgencias, las causas más frecuentes de consulta fueron las enfermedades respiratorias, los traumas, partos y asma. La enfermedad hipertensiva ocupa el primer lugar de consulta en mujeres, seguido en su orden por las infecciones respiratorias superiores agudas. En el caso de los hombres, la primer causa de consulta fueron las infecciones respiratorias agudas y en segundo lugar las amigdalitis agudas. Se estima que un 15% de la población mayor de 15 años es hipertensa. En la última década, el país se ha enfrentado a la reemergencia de varias enfermedades transmisibles que anteriormente estaban controladas, así como a la incidencia de nuevas enfermedades como el SIDA, cuyo primer caso se identificó en 1983. *Condiciones Laborales*: Según datos del Instituto Nacional de Seguros (INS), el 15% de la población asalariada amparada por el Régimen de Riesgos del Trabajo, sufrió algún accidente laboral entre los años de 1983 y 1994. En el año 1995, se reportaron 108 intoxicaciones por plaguicidas, 394 de origen alimentario y 997 por otras causas. La agricultura es la rama de actividad con más accidentes laborales (34%); seguida por la industria manufacturera (25.4%); los servicios (12.7%), comercio (8.8%) y la construcción (8.6%). En 1996 se reportaron 792 casos de intoxicaciones con plaguicidas, de los cuales el 48 % ocurrieron en el lugar de trabajo y en su mayoría (77%) ocurrieron en la provincia de Limón, especialmente en la actividad bananera, caracterizada por el uso masivo de plaguicidas. *Nutrición*: Los hábitos alimentarios constituyen un factor determinante del estado de salud de la población. Estos se han asociado con el incremento en patologías como hipertensión arterial, cáncer, enfermedad coronaria, diabetes mellitus, obesidad, caries dental, osteoporosis, bocio endémico y anemia. La Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 mostró un deterioro en la situación alimentaria - nutricional y corroboró el diagnóstico de varios estudios sobre la existencia en Costa Rica del "hambre oculta", causada por deficiencia de micro nutrientes. Se identificó un alto porcentaje de anemias nutricionales por deficiencia de hierro, ácido fólico y vitamina A. Otro problema de gran magnitud es la obesidad, la cual se presentó en cifras sorprendentes de 75 % en mujeres de 45 y más años y en más de la mitad de las jóvenes, con un incremento de 1982 a 1996 de 38.6 %. Esta condición es responsable en más de un 80 % de la hipertensión arterial, diabetes, dislipidemias y en menor grado del cáncer de mama, útero, colon y próstata y de otras enfermedades cardiovasculares. Un problema emergente es la deficiencia de ácido fólico en embarazadas y

niños, lo cual está asociado con malformaciones congénitas y riesgo de enfermedades cardiovasculares. La anemia nutricional por deficiencia de ferritina es preocupante tanto en niños en edad preescolar como en embarazadas. La Encuesta Nacional de Nutrición realizada en 1996, mostró que el 2% de los niños de 1 a 6 años, se encontraban con desnutrición aguda; el 5.7% con desnutrición crónica y un 0.3% con desnutrición aguda y crónica. El 92% de los niños mostraron un estado nutricional normal. El 22.4% de los niños presentaron déficit de peso por edad y un 21.4% déficit de talla por edad. Los nacimientos con bajo peso al nacer han mostrado una tendencia ascendente a partir de 1990, cuando pasaron del 6.3% al 7.0% en 1997. *Tabaquismo, Drogas y Alcoholismo:* Por sus consecuencias directas e indirectas sobre el estado de salud, el consumo de drogas, alcohol y tabaco constituyen un serio problema de salud pública. En Costa Rica, los adolescentes inician el consumo de tabaco a una edad promedio de 16.6 años. El 33% de los hombres y el 10.6% de las mujeres han comenzado a consumir bebidas alcohólicas a los 15 años. Un 55% de las personas calificadas como alcohólicas iniciaron el consumo de la droga antes de los 15 años (61.5 % de los hombres alcohólicos y un 22.7% de las mujeres alcohólicas). En el año 1997, la inversión en mensajes de bebidas alcohólicas, fue de ₡1.005.293.000, la publicidad en tabaco de ₡368.165.000. Mientras el Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) destinó en el mismo año para mensajes preventivos ₡ 11.132.797. Es decir, el 1.11%, con respecto a la inversión en bebidas alcohólicas y el 3.02 % en relación con el tabaco. *Condiciones Ambientales:* Aunque resulta difícil cuantificar sus repercusiones sobre la morbi-mortalidad, es conocido el efecto del medio ambiente sobre la salud de la población. El país ha logrado una cobertura de agua potable del 97% y ha realizado importantes esfuerzos en materia de protección de cuencas hidrográficas y de desarrollo de procesos de protección de la ecología y la biodiversidad. Sin embargo, el uso de aguas contaminadas, la contaminación del aire, la falta de sistemas de disposición de excretas, el tratamiento de desechos sólidos y la instalación de sistemas adecuados de abastecimiento de agua y alcantarillado, siguen siendo una urgente necesidad para la protección de la salud y la vida de la población. El 46 % de la población nacional que dispone de agua intradomiciliar, no tiene un control que garantice la calidad del agua que consume, mientras las deficiencias en la administración de servicios de agua potable y de aguas servidas (domésticas, negras e industriales) continúan deteriorando significativamente el medio ambiente. Las descargas de contaminantes a ciertos ríos, por ejemplo por la broza del café, siguen siendo una realidad en el país. El manejo inadecuado, la recolección, transporte, disposición y tratamiento final de los desechos sólidos urbanos, industriales y hospitalarios, son elementos o factores altamente contaminantes que ponen en riesgo la salud y la vida de las personas. En Costa Rica, se producen aproximadamente 11.764 toneladas diarias de desechos y la cobertura en la recolección de los mismos, en el área metropolitana, es únicamente del 56%. Además, no se tiene un sitio técnicamente adecuado para su disposición. Asimismo, el manejo inadecuado de las sustancias químicas, incluyendo plaguicidas, constituye una fuente importante de deterioro del medio ambiente, así como de riesgos, intoxicaciones, enfermedades y muerte de personas. Costa Rica es el país de Centroamérica con el mayor consumo de plaguicidas en la última década (4 Kg./habitante/año). *Acciones regionales en materia de Salud y Ambiente:* La Región Centroamericana posee una alta vulnerabilidad ante la presencia de fenómenos naturales, en particular de inundaciones y sequías, los cuales afectan directamente la salud y la seguridad alimentaria de la población, en especial a los habitantes de zonas más vulnerables. Ello lleva a la necesidad de fortalecer las capacidades de los países para afrontar y prevenir estas situaciones, en particular en aspectos relacionados con la salud y el ambiente, situación por la cual es necesario fortalecer la adopción de medidas de prevención, mitigación y adaptación a los impactos negativos de la variabilidad y del cambio climático que propician la reaparición de enfermedades emergentes y agudizan el deterioro ambiental que afecta directamente a las poblaciones más vulnerables de los países centroamericanos. Se tiene en consideración que existe una amplia gama de enfermedades como el dengue, la malaria, la fiebre tifoidea, la tuberculosis, las enfermedades diarreicas - que incluyen el cólera -, así como otras que se pueden evitar mejorando las condiciones ambientales de la población en particular las de más escasos recursos, y continuar con el fortalecimiento de las acciones que conlleven a lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia del sector público y a una más amplia participación de la población centroamericana en aspectos de salud y el ambiente. Así también, fortalecer los esquemas de organización local en materia de salud y ambiente, de una manera articulada y complementaria, con el fin de avanzar en la implementación de las acciones prioritarias, realizando evaluaciones sistemáticas que permitan a los países determinar los avances en la ejecución de las medidas, que aseguren la efectiva implementación del Plan Centroamericano de Salud y Ambiente. La Política centroamericana en materia de salud y ambiente, se constituye en el marco orientador y de ordenamiento de las acciones importantes para los gobiernos y las sociedades de los países, y se sustenta en los siguientes elementos estratégicos: La protección y promoción de la salud y el ambiente que propicie el bienestar de todas las personas, debe constituir una de las

principales responsabilidades que oriente las decisiones de los gobiernos y la sociedad en general; La prevención de los problemas de salud y el deterioro de la calidad ambiental es más humano y eficaz, que la curación de la población y la restauración de los ecosistemas y los elementos ambientales; El desarrollo socioeconómico requiere, además de justicia y equidad, de seres humanos saludables, con capacidades suficientes para satisfacer sus necesidades primordiales y los de la sociedad en general. La participación ciudadana constituye uno de los pilares para el fortalecimiento de las sociedades democráticas y fundamental para lograr la solución de los problemas ambientales que afectan la salud de la población centroamericana. *Objetivos:* Lograr un medio ambiente sano que contribuya a una mejor salud de la población; Fortalecer los niveles de organización en la administración pública para incorporar, los aspectos relacionados con la prevención del deterioro ambiental y los problemas de salud de la población; Canalizar efectivamente los recursos de los países centroamericanos y de la cooperación internacional, a efecto de que contribuyan a satisfacer las necesidades establecidas, en particular de los que viven en situación de pobreza; Educar e informar oportunamente a la población, para lograr su mayor participación en el mejoramiento de los aspectos relacionados con la prevención del deterioro de la salud y el medio ambiente. *Medios institucionales:* Foro Centroamericano de Salud y Medio Ambiente: Se ha constituido, como órgano de decisión política al más alto nivel, el Foro Centroamericano de Salud y Ambiente, el cual se acordó en la reunión de Panamá, del 16 de Noviembre de 2001. Realizará reuniones periódicas con el fin de mantener activa la ejecución del Plan Centroamericano de Salud y Ambiente, donde a su vez se evaluarán los avances en su desarrollo. *Organización Regional:* Bajo la coordinación del Foro Centroamericano de Salud y Ambiente, los(as) Ministros(as) de ambos sectores han instruido a la Secretaría de Integración Social (SISCA/COMISCA) y a la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (SE-CCAD), para que desarrollen un plan de trabajo que permita formular el Plan Centroamericano de Salud y Ambiente, en conjunto con otras secretarías e instituciones del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: El financiamiento de la salud reposa en el tripartismo contributivo de la seguridad social (Estado, patronos, asalariados). El gasto en salud representó en 1995 un 7,3% del Producto Interno Bruto.

Cooperación: La reforma sectorial en Salud tiene entre sus soportes un préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial. Además, el Sector Salud cuenta con la cooperación técnica y financiera de la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y Fondo de Población de las Naciones Unidas.

* * *

CAPÍTULO 7: FOMENTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

Adopción de decisiones: La adopción de decisiones en el Sector Vivienda y Asentamientos Humanos es ejercida por el Ministerio del sector. A su vez, el sector participa como tal en el Consejo Social de Gobierno, ente que coordina las políticas sociales globales y sectoriales. Las otras dos instituciones importantes dentro del sector son el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) y el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI). Las principales políticas del sector Vivienda y Asentamientos Humanos se inspiran en las orientaciones emanadas del Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998 "Francisco J. Orlich". Se pueden distinguir diferentes áreas de política pública dirigida a promover y fortalecer las necesidades de la población en materia habitacional, de asentamientos humanos y de reordenamiento territorial: 1) El desarrollo sostenible de los asentamientos humanos y el desarrollo local: se espera mitigar el impacto negativo que ocasiona el posible surgimiento de asentamientos informales no planificados en las áreas urbanas y rurales, por ello se ha impulsado una serie de acciones vitales en este campo que contemplan la participación comunitaria, la creación de las Comisiones Cantonales, la coordinación del proyecto COS/91/003 "Fortalecimiento de la Autogestión Comunitaria" y la coordinación del proyecto COS/2524 "Programa Mundial de Alimentos". 2) El proceso de planificación urbano regional: tiene el propósito de establecer y ejecutar los lineamientos fundamentales del Plan Nacional de Desarrollo Urbano, con el objetivo de que los planes y proyectos de vivienda y de desarrollo de la infraestructura y servicios para los asentamientos humanos, se enmarquen bajo esos lineamientos establecidos. 3) El fortalecimiento institucional: con el objetivo de dar una respuesta más efectiva a la demanda habitacional, el sector vivienda ha emprendido un conjunto de transformaciones vitales que fortalecerán, bajo la coordinación del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, las instituciones del sector. Las acciones consideradas para ello son: la reestructuración del Ministerio y del Instituto Nacional de Vivienda, y la conversión del Banco Hipotecario en un Banco de Desarrollo.

Programas y proyectos: No hay información disponible.

Situación general: Costa Rica todavía necesita el fortalecimiento de las decisiones respecto al sector, el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano. Asimismo se requieren nuevas tecnologías constructivas y la sostenibilidad del esquema de financiamiento. El gasto en vivienda y asentamientos humanos en 1995 representó un 5,6% de la inversión social y un 1,1% del Producto Interno Bruto.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: El financiamiento público en materia de vivienda y asentamientos humanos se sustenta en la movilización de recursos del Presupuesto Nacional y del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda. Este último se nutre con un 33% de los recursos del Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares. A nivel estatal, se cuenta con recursos del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) para la rehabilitación de comunidades urbano-marginales. Diversas organizaciones no gubernamentales involucradas en el sector han movilizado recursos de cooperación externa a proyectos habitacionales.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 8: INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO EN LA ADOPCIÓN DE DECISIONES

Adopción de decisiones: Costa Rica se ha propuesto fortalecer su rol nacional e internacional de país comprometido con los nuevos modelos de desarrollo sostenible. Esta experiencia inicia en los años setentas con la promoción de los Parques Nacionales y en general, todo el sistema de áreas de conservación. El Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), es la institución rectora y orientadora en el diseño e implementación de los Planes Nacionales de Desarrollo. En coordinación con el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), se ha fortalecido la inserción de las políticas nacionales ambientales en dichos Planes. Como parte de la estrategia seguida para garantizar el logro de los objetivos propuestos, se definieron mecanismos tanto de intercambio como de divulgación de la información, entre los que se encuentran la red de cómputo institucional y publicaciones específicas. Por otro lado, desde el MINAE y con la aprobación de la Ley Orgánica del Ambiente, el Ministerio asume la rectoría en materia de política ambiental. Además, se crea el Consejo Nacional Ambiental (CONAMA), como órgano deliberativo y de consulta dentro del Poder Ejecutivo, con funciones de asesoramiento al Presidente de la República en materia de política ambiental. Con la Ley Orgánica del Ambiente se introducen cambios importantes que afectan principalmente el marco institucional y legal para la conservación y protección del medio ambiente y la estructura operacional para la integración de procedimientos y metodologías para la evaluación de impacto ambiental. En el primer caso, con la transformación del Ministerio de Recursos Naturales, Energía, y Minas (MIRENEM) en Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), y en el segundo, con la transformación de la Comisión Nacional de Estudios de Impacto Ambiental (CONEIA) en la Secretaría Técnica Nacional Ambiental. Por otra parte, la Ley Forestal (Ley No. 7575), que refuerza la inversión privada en ese sector, agiliza y busca integrar estos recursos dentro de los Convenios de Cambio Climático y Biodiversidad que el Gobierno de Costa Rica ha ratificado. Se ha aprobado la creación del Fondo Nacional para la Conservación y el Desarrollo de Sumideros y Depósitos de Gases de Efecto Invernadero y existe una Oficina de Implementación Conjunta, para captar inversiones del sector privado internacional y nacional para proyectos de reforestación, regeneración natural y manejo de bosques naturales. En el marco de la Ley Orgánica del Ambiente (No. 7554) y de la Ley Forestal No. 7575, se crean los Consejos Regionales Ambientales, como instancias regionales desconcentradas, con participación de la sociedad civil, para el análisis, la discusión, la denuncia y el control de actividades, programas y proyectos en materia ambiental. La Ley Forestal crea también los inspectores de recursos naturales, como mecanismo para dar participación a la sociedad civil en la protección y conservación de los bosques y terrenos forestales del país. A partir de 1992 el estado costarricense ha sufrido transformaciones en su estructura que han sido de relevancia para encontrar y definir un entorno organizacional que le permita vincularse de manera más efectiva a las tareas del Desarrollo Sostenible (DS). Ese entorno sin embargo, resulta sumamente complejo. Las instituciones del estado central que poseen competencias *administrativas* vinculadas a las materias inmersas en esta gestión, son, al menos, las siguientes: Ministerio de Ambiente y Energía, MINAE; Ministerio de Seguridad Pública, MSP; Ministerio de Salud, MINSAL; Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG; Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, MIVAH; Ministerio de Obras Públicas y Transportes, MOPT; Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, INCOP; Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, INCOPECA; Instituto de Vivienda y Urbanismo, INVU; Instituto Mixto de Ayuda Social, IMAS; Instituto Costarricense de Turismo, ICT; Instituto de Desarrollo Agrario, IDA; Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, AyA; Consejo Nacional de la Producción, CNP; Servicio Nacional de Riego y Avenamiento, SENARA; Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur de la Provincia de Puntarenas, JUDESUR; Museo Nacional; Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, ARESEP; Caja Costarricense del Seguro Social, CCSS; Instituto de Fomento y Asesoría Municipal, IFAM; Patronato Nacional de la Infancia, PANI; Ministerio de Planificación y Política Económica, MIDEPLAN; Defensoría de los Habitantes; Junta Administrativa Portuaria de la Vertiente Atlántica, JAPDEVA. Los gobiernos locales por su parte, ochenta y uno en el territorio nacional, poseen competencias relevantes en torno al Desarrollo Sostenible, especialmente a partir de la promulgación del nuevo Código Municipal que desde finales de 1998 establece un mecanismo de descentralización gradual de la función pública para lo cual se dispone el traslado de competencias y la ejecución del 10% del presupuesto del estado. Sus competencias en el ámbito del desarrollo humano sostenible son amplísimas y cuentan con facultades para intervenir en todos los aspectos que atañen al desarrollo sostenible en el nivel local. En general, la Ley Orgánica del Ambiente en varias de sus disposiciones, establece el deber municipal de velar por la protección del medio ambiente. Por otro lado, numerosas leyes especiales le otorgan

competencias en materias relacionadas al Desarrollo Sostenible. De esta manera, además de sus facultades como ente rector del desarrollo local, las municipalidades están en condiciones de coordinar con diferentes instituciones y Ministerios para velar por la sostenibilidad en sus jurisdicciones.

Programas y proyectos: El Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), cumpliendo con su misión de dar seguimiento al proceso de desarrollo nacional, se ha esforzado por centralizar, editar y, especialmente, por analizar la información de mayor relevancia sobre ese proceso. Así MIDEPLAN, a través del tiempo, ha logrado conformar una extensa red de vínculos institucionales que han facilitado el intercambio de la información que se genera a nivel nacional. Se ha avanzado en la sistematización de la información cuantitativa, con la creación en MIDEPLAN de una base de datos que contiene las principales variables e indicadores sociodemográficos, económicos y ambientales. De la unión de esos dos elementos, la base de datos y la red de enlaces institucionales, nace el Sistema de Indicadores sobre Desarrollo Sostenible (SIDES), con los objetivos de contribuir a la difusión de información que permita ampliar y profundizar el análisis del desarrollo nacional por parte de los diferentes actores sociales, servir de enlace entre productores y usuarios de información y avanzar en la elaboración de indicadores agregados sobre desarrollo sostenible. *El Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible:* Los avances nacionales por establecer mecanismos de implementación para el desarrollo del conjunto de las obligaciones que emanan de la Cumbre de la Tierra y más específicamente de la necesidad de construir una Agenda 21 nacional, han tenido una expresión más en la creación del Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible – CONADES-. Este mecanismo nacional de coordinación fue establecido, originalmente, el 25 de Marzo de 1998 mediante Decreto Ejecutivo Nro. 26814 – MIDEPLAN - MINAE, y modificado posteriormente mediante Decreto Ejecutivo Nro. 27908 – MIDEPLAN – MINAE, el 14 de Abril de 1999. El CONADES se ha establecido como un instrumento para promover el diálogo y el consenso, de los diversos sectores inmersos en la gestión ambiental, en torno al desarrollo sostenible y está conformado por representantes de diversas instituciones y de diversos sectores de la sociedad civil. El Consejo en sí mismo goza de la participación de dos representantes del Poder Ejecutivo (Ministro de la Presidencia y Ministra del Ambiente y Energía o sus representantes, sobre este último recae la Presidencia del CONADES), un representante de las Municipalidades (designado por la Unión de Gobiernos Locales), dos representantes de la comunidad académica y científica, (uno designado por el Consejo Nacional de Rectores y el otro por el Consejo Nacional de Educación Superior Privada) Asimismo, existe un representante del Sector Empresarial (designado por la Unión Costarricense de Cámaras), uno del Sector Cooperativo (designado por el Consejo Nacional de Cooperativas), un representante de las organizaciones no gubernamentales, un representante del Movimiento Laboral Organizado (designado por la Asamblea de Trabajadores del Banco Popular), un representante de los grupos campesinos y de pequeños productores (designado por la Mesa Nacional Campesina), un representante de los pueblos indígenas (designado por la Mesa Nacional Indígena) y una representante del Instituto Nacional de las Mujeres. El CONADES además, cuenta con un Comité Directivo, compuesto por la Junta Directiva de Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible y un representante de la Oficina de la Sociedad Civil del Ministerio del Ambiente y Energía. La experiencia nacional de operación del CONADES, luego de años de existencia no ha logrado establecer en el mismo las condiciones de funcionalidad mínimas necesarias para el cumplimiento de sus obligaciones. Recientemente y al seno de los procesos nacionales que se han realizado para evaluar el desempeño del país en materia de desarrollo sostenible, durante la última década, el CONADES ha logrado articularse como una instancia de trabajo colectivo. *Estrategia Costarricense para la Sostenibilidad – ECOSOS-*: La Estrategia Costarricense por la Sostenibilidad –ECOSOS-, proceso iniciado a mediados del 2000 y facilitado desde la Oficina de Sociedad Civil del MINAE, se plantea como un proceso participativo, que alimentándose de la escasas experiencias nacionales de integración de las dimensiones económicas, sociales y ambientales, tanto en el ámbito nacional como en lo regional y en el contexto de las oportunidades y limitaciones ambientales del país, permita el establecimiento de políticas nacionales en materia ambiental, dote a la Nación de procesos locales de formulación del desarrollo humano sostenible y posibilite la construcción de una Agenda Ambiental Nacional. En su primera período de trabajo, mediante la ejecución de tres fases de trabajo participativo (Formulación de Borradores de Políticas Ambientales Sectoriales, Foro de Presentación de Borradores de Políticas Ambientales Sectoriales y Foro de Discusión de Borradores de Políticas Ambientales Sectoriales) ECOSOS ha provisto a la Nación de una propuesta de Política Ambiental Nacional a refrendar por el Despacho del MINAE, que contiene como herramientas inmediatas de gestión un marco de Políticas Globales Sectoriales y uno de Políticas Ambientales Sectoriales. El conjunto de documentos referidos se incorporan en el Anexo 5. El mismo incorpora la Políticas Forestales Generales, las cuales emanaron de un proceso paralelo. Como se puede observar en los

documentos mencionados, la Nación cuenta prácticamente ya para su ejecución, con un conjunto de documentos de políticas que permitirán el avance hacia el Desarrollo Humano Sostenible. El avance al respecto, resulta sumamente notorio. Las Políticas Ambientales Globales en Costa Rica, vigentes aún al 2001 (incorporadas en el Anexo 6) y que orientan el accionar del MINAE, como ente rector de la gestión ambiental en el país, está constituido por quince lineamientos de políticas generales, los cuales pueden clasificarse en dos grandes grupos: diez lineamientos de gestión forestal y 5 de gestión ambiental. El avance del país hacia el Desarrollo Humano Sostenible, en este ámbito, se constata en que existe ya una propuesta de Política Ambiental Nacional con diez políticas sectoriales, las cuales han sido construidas y en buena medida consensuadas al seno de la sociedad costarricense, en un proceso que reunió a más de trescientos participantes. El Cuadro 1, sintetiza la participación de los diferentes sectores de la gestión ambiental en el proceso referido. Resulta de importancia destacar, adicionalmente que la participación del Estado en el proceso, estuvo lejos de limitarse a la del MINAE, ente rector en la materia, contó con representantes de las siguientes dependencias: Comisión Nacional de Emergencias, Instituto Costarricense de Electricidad, Instituto Costarricense de Turismo, Instituto de Desarrollo Agrario, Instituto de Fomento y Asesoría Municipal, Instituto Geográfico Nacional, Instituto Nacional de las Mujeres, Instituto Nacional de Seguros, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud, Movimiento Nacional de Juventudes y Refinería Costarricense de Petróleo. El MINAE como institución estuvo presente a través de las Areas de Conservación de Tortuguero, Arenal y las siguientes Direcciones institucionales Sectorial de Energía, el Instituto Meteorológico Nacional, Sistema Nacional de Areas de Conservación, Tribunal Ambiental Administrativo, Oficina Costarricense de Implementación Conjunta, Secretaría Técnica Nacional y Oficina de la Sociedad Civil.

Agenda XXI del Área de Conservación Osa (Agenda XXI – ACOSA): Atendiendo a los compromisos internacionales contraídos a la luz de la Cumbre de la Tierra y a una severa crisis comunitaria planteada por las comunidades de la Península de Osa, hacia finales del año 1998 y con el concurso de la cooperación del Gobierno de Canadá, a través de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo y posteriormente del Consejo de la Tierra, se dio inicio a la obligación nacional de construir una Agenda 21, tomando como piloto los territorios comprendidos dentro del Area de Conservación Osa. Agenda XXI – ACOSA, es un proceso regional tendiente a establecer una experiencia pionera en la construcción de un Consejo Regional de Desarrollo Humano Sostenible que posibilite a la Nación, aquilatar experiencias de gestión conjunta del desarrollo y permitirá establecer, a futuro, al seno del CONADES y de la institucionalidad costarricense, una experiencia exitosa de trabajo multisectorial, multiactores, multinivel y multiparticipativo. La iniciativa se implementó bajo el mandato de la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel de la Península de Osa nombrada por el Presidente de la República. La Comisión bajo el mandato de la Segunda Vicepresidenta de la República y Ministra del Ambiente, en estrecha coordinación con los procesos locales se planteó como objetivo de trabajo dotar a la región de un Plan de Desarrollo Humano Sostenible que erradique la pobreza, desempleo y deforestación prevalecientes en la región. De tal forma, Agenda XXI – ACOSA, se plantea como una “estrategia multisectorial e integradora para la coordinación de iniciativas que, desde lo ambiental, facilitan la concertación de intereses, la promoción de capacidades de autogestión y cogestión, la educación y capacitación de los entes participantes”. Los productos que se obtienen mediante Agenda XXI – ACOSA, se concretan en primer término, en la constitución de espacios colectivos de trabajo para la atención de los temas que los mismos actores definen como prioritarios, para la problemática del desarrollo humano que padece la región. En un segundo término, en la consolidación de la operatividad de estos espacios como una especie de "embudo" donde confluyen los resultados de los procesos colectivos y se logran conciliar los intereses de los diferentes actores y finalmente, en la verificación del cumplimiento de los aportes y ofrendas de cada uno de los actores para el desarrollo humano sostenible regional. El modelo de gestión local para el desarrollo humano sostenible que crece a través de los procesos de Agenda XXI - ACOSA, ha implicado incorporar a los sectores marginados en la toma de decisiones que afectan a la comunidad, a través de las diferentes organizaciones, fortaleciendo las existentes y promoviendo muchas más; asimismo ha implicado crear nuevos mecanismos de consulta, de concertación y de participación entre la sociedad civil y el gobierno, así como generar nuevas formas solidarias de relación entre los diferentes agentes. Metodológicamente, Agenda XXI en ACOSA, articula los esfuerzos que a nivel nacional y regional desarrolla el Estado costarricense a través de sus instituciones, con las necesidades, propuestas e iniciativas de los actores locales (organizaciones comunitarias, empresas privadas y gobiernos locales), buscando encauzarlos hacia un mismo propósito: el Desarrollo Humano Sostenible de ACOSA. Los resultados de dos años y medio de gestión de Agenda XXI, se constatan en el avance al 85 % de las demandas comunitarias que desde el año 1995, se recopilaban a través de un diagnóstico realizado desde el Programa de Desarrollo Rural del MAG. La atención especial que se le brinda a la zona desde el Estado central, enmarcado en el proceso de Agenda XXI-ACOSA, permite no sólo cumplir con las

expectativas originales de las comunidades sino que logra afianzar de una forma estricta la exigencia, de parte del MINAE, del cumplimiento de todas las obligaciones legales referidas a la extracción forestal, con lo cual no sólo se cumplen las demandas comunitarias, sino que se establece el reto de generar una dinámica económica regional, que respetando la base de recursos naturales presentes en la zona, posibilite a sus pobladores una mejor calidad de vida. Para finalizar este apartado es importante señalar que los esfuerzos señalados en el apartado anterior, se concretan como experiencias valiosas, pero lamentablemente presentan entre sí, escasos niveles de integración.

Situación general: Es importante conocer, sucintamente, el perfil socioambiental de Costa Rica. Costa Rica se ubica justamente en el centro del continente americano. Limita al norte con Nicaragua, al sur con Panamá, al este con el mar Caribe y al oeste con el océano Pacífico. Debe su nombre o topónimo a Cristóbal Colón. En 1502, en su cuarto viaje, el navegante creyó llegar a una costa con gran riqueza mineral. Costa Rica se localiza entre los paralelos 11°13'12" y los 8°02'26" latitud norte y entre los meridianos 82°33'44" y 85°05'57" longitud oeste. Está en plena zona tropical, a 1 000 kilómetros de la línea ecuatorial. El territorio guarda una forma trapezoide donde las distancias entre los extremos no son grandes. Así, mantiene un ancho promedio de 190 kilómetros. La línea de costa pacífica mide 1 254 kilómetros y la caribe posee 220 kilómetros; respecto a los límites internacionales con los países del norte y sur, la frontera con Panamá mide 363 kilómetros y la de Nicaragua se extiende por 300 kilómetros. Es un país relativamente pequeño: su superficie alcanzaba hasta 1991 una extensión de 51 100 kilómetros cuadrados, cuando el terremoto de Limón produjo un levantamiento de la costa que incrementó la superficie del país a 51.450 kilómetros cuadrados. La plataforma continental ha sido calculada en 18 600 kilómetros cuadrados, cifra que representa un 35 por ciento del territorio nacional. De esa área, un 87 por ciento está bajo las aguas del Océano Pacífico (15 600 kilómetros cuadrados), los restantes 2 400 kilómetros cuadrados corresponden a la plataforma del Caribe. Es importante mencionar que esta característica es anormal, porque la plataforma más extensa se da en sitios tectónicamente más estables. Abarca 343,90 kilómetros cuadrados de territorio insular; posee 36 islas. Según la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, todo estado con salida al mar tiene derecho a un mar territorial de 12 millas de ancho (unos 22 kilómetros), sobre el cual ejerce plena soberanía y es utilizado más bien con fines pesqueros, turísticos y minerales. La Convención establece además una zona económica exclusiva de 200 millas (370 kilómetros) llamada mar patrimonial. En total, el país posee un mar patrimonial de 500 000 kilómetros cuadrados, fundamentalmente por la jurisdicción debida a la isla del Coco, fronteriza con las aguas jurisdiccionales de Colombia y Ecuador. A partir de la isla del Coco se miden el mar territorial y la zona económica exclusiva. El territorio costarricense se divide en las siguientes regiones de planificación: Central, Chorotega, Brunca, Huetar Atlántica, Huetar Norte y Pacífico Central. Desde el punto de vista político administrativo, el país posee siete provincias, 81 cantones y 463 distritos. Una de las características más importantes de Costa Rica es su posición intercontinental e interoceánica, lo cual le da una gran particularidad. La posición transversal a los meridianos y su eje montañoso central de dirección noroeste- sureste, se interpone a la influencia dominante de uno y otro océano, originando una gran diversidad climatológica y ecológica. Posee casi todas las variedades de clima desde cálido y húmedo en el Caribe a cálido y seco en la vertiente del Pacífico, y frío en las cimas, lo cual lo asemeja a algunas partes de clima templado del continente. Resultante de la interacción de los factores climáticos, los altitudinales, la acción reguladora térmica de ambos océanos, una historia geológica muy activa con emersiones, hundimientos y vulcanismo y la influencia de las últimas glaciaciones, en Costa Rica existe una pluralidad de hábitat naturales: bosques tropicales secos, pantanos, manglares, bosques lluviosos, bosques nubosos, arrecifes de coral, playas, páramos, lagos, ríos y praderas. Pese al predominio de una flora y fauna neotropical se han localizado especies neoárticas en las tierras altas. De ahí que el país sea en la actualidad uno de los más biodiversos del planeta; considerando la densidad poblacional, con el 0,001 por ciento de la superficie del planeta, podría catalogarse como el de más alta diversidad del mundo. Cerca de un 1,5 por ciento de las especies son endémicas. El endemismo se produce especialmente en grupos muy conocidos, tales como mamíferos, aves, reptiles, peces, anfibios y plantas. Los anfibios son los que poseen el mayor porcentaje de endemismo (20 por ciento), seguido por los reptiles y los peces de agua dulce; las aves tienen el menor porcentaje (0,8 por ciento). Según el último censo de población al 31 de junio del 2000, el número de habitantes era de 3 810 179 habitantes (1 902 614 hombres y 1 907 565 mujeres). El 59 por ciento de la población es clasificada como urbana, con un 50 por ciento de hombres. La mayoría de los habitantes se concentra en la provincia San José (35 por ciento). Costa Rica tiene la más alta esperanza de vida de América Latina, con 74,8 para hombres y 80,3 años para mujeres en 2000 (promedio 77,4 años). Se prevé que desacelerará su ritmo ascendente y se estabilizará durante el primer cuarto del siglo entrante en un promedio de 76,5 años a nivel nacional. Se considera que Costa Rica

cuenta con un perfil demográfico moderno, donde el comportamiento reproductivo de la población joven que caracteriza al país, junto con la creciente proporción de personas en edades activas así como de adultos mayores, determinan la coexistencia de demandas provenientes prácticamente de todos los grupos poblacionales, lo que plantea grandes desafíos para el Estado y la sociedad.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Existen diversas actividades y programas ya mencionados en otros capítulos de este mismo documento.

Información: Costa Rica se caracteriza por la relativamente abundante información cuantitativa que genera en las áreas económica y social, así como por los importantes esfuerzos que realiza en la actualidad por producir información de ese tipo en el área ambiental. Por su parte, el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), cumpliendo con su misión de dar seguimiento al proceso de desarrollo nacional, históricamente se ha esforzado por centralizar, editar y, especialmente, por analizar la información de mayor relevancia sobre ese proceso. Así MIDEPLAN, a través del tiempo, ha logrado conformar una extensa red de vínculos institucionales que han facilitado el intercambio de la información que se genera a nivel nacional. Recientemente se ha avanzado en la sistematización de la información cuantitativa, con la creación en MIDEPLAN de una base de datos que contiene las principales variables e indicadores sociodemográficos, económicos y ambientales. De la unión de esos dos elementos, la base de datos y la red de enlaces institucionales, nace el Sistema de Indicadores sobre Desarrollo Sostenible (SIDES), con los siguientes objetivos: Contribuir a la difusión de información que permita ampliar y profundizar el análisis del desarrollo nacional por parte de los diferentes actores sociales; Servir de enlace entre productores y usuarios de información; Avanzar en la elaboración de indicadores agregados sobre desarrollo sostenible. Adicionalmente el MINAE ha tenido diversos instrumentos de política ambiental que son publicados regularmente o puestos a disposición del público en general. Tal es el caso de la más reciente publicación: “Geo Costa Rica: una perspectiva sobre el medio ambiente 2002”, realizada entre el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el MINAE. Dicho documento se encuentra también en el web: www.odd.ucr.ac.cr. Por otra parte, las Universidades Públicas y otras instancias nacionales han creado el instrumento anual llamado Estado de la Nación, el cual hace una valoración estadística y crítica en relación con el comportamiento del país, en las diversas áreas del quehacer nacional. En este esfuerzo ya llevan varios años y la última publicación corresponde al ejemplar séptimo de su colección. Sobre este instrumento se puede ver el sitio web: <http://www.estadonacion.or.cr>.

Investigación y tecnologías: Son numerosos los esfuerzos que se realizan en investigación y tecnología en Costa Rica, asociados a los temas ambientales y del desarrollo. En ese sentido es importante referir a las Universidades Públicas Nacionales y los diferentes institutos de investigación existentes. La siguiente es sólo una lista de diferentes redes de carácter ambiental en las cuales se participa: *Programa Medio Ambiente y Desarrollo en Regiones Costeras e Islas Pequeñas (CSI)*: Este programa se desarrolla con el apoyo de la UNESCO-ORCYT en Montevideo, tiene como objetivo principal promover el desarrollo sustentable en regiones costeras y pequeñas islas a través de la organización de actividades de entrenamiento y desarrollo de proyectos de investigación sobre el impacto de los factores socioculturales en el ambiente y sus implicaciones en la planificación del desarrollo sustentable. Ofrece entrenamiento a las comunidades en el uso racional de la diversidad biológica de las zonas costeras y el manejo integrado de los recursos de agua dulce, también apoya la participación de los investigadores de los países de la región en el programa internacional de cursos de postgrado de la cátedra UNESCO/UNITWIN en oceanografía costera. *The Earth System Research: The International Framework*: Esta iniciativa de cooperación internacional en el área ambiental fue organizada por el international council of scientific unions (ICSU). Su propósito es el de promover proyectos colaborativos entre investigadores de diferentes países, sobre problema de escala global que llevan a una mejor comprensión del planeta. Se sugiere que los resultados de los programas provean a los responsables del diseño e implementación de políticas con los conocimientos científicos necesario para formular estrategias de desarrollo sustentable. El contacto con este programa, beneficia a los investigadores a tener acceso a laboratorios modernos y del intercambio de ideas, datos y resultados con colegas de instituciones de investigación de primer nivel mundial; los científicos participantes adquieren experiencia en la evaluación de las actividades y en la difusión de los resultados de las investigaciones a gobiernos, empresas y científicos que trabajan en otras disciplinas. En el marco de este programa se podrían efectuar vinculaciones con científicos del World Climate Research Programme (WCRP) dedicado al estudio del clima el cual comprende la dinámica de la

atmósfera, los océanos, la superficie terrestre y las capas glaciales, el International Geosphere-biosphere Programme (IGBP) creado para investigar las interacciones globales entre los procesos vivos y no vivos, el International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP) orientado a analizar las interacciones entre la sociedad y su ambiente en escala planetaria. *Programa Internacional de Biodiversidad (DIVERSITAS)*: Su objetivo principal es unificar los diversos enfoques aplicados al estudio de la biodiversidad para facilitar la comparación y ofrecer síntesis útiles a los científicos para los responsables del diseño de políticas públicas en este campo. DIVERSITAS permite a los investigadores tener acceso a conocimientos y técnicas modernas de investigación en temas relacionadas con el monitoreo, sistemática, conservación, restauración y uso sustentable de la biodiversidad y los ecosistemas. *Programa de Redes de Desarrollo Sustentable (SDNP)*: Su misión es promover el uso de redes temáticas para el intercambio de información, conocimientos y experiencia sobre desarrollo sustentable y su aplicación para mejorar las condiciones de vida en los países en desarrollo. Esta red es impulsada y apoyada por el PNUD, su sede se encuentra en New York, el SDNP ofrece asistencia para establecer conectividad a las redes nacionales al Internet y entrenamiento para los usuarios de estas redes. *Programa de Ciencias Ecológicas (MAB)*: Su objetivo es el de contribuir al desarrollo de la investigación científica y la adopción de enfoques interdisciplinarios en las ciencias naturales y sociales para la conservación y el uso racional de los recursos de la biosfera. Este programa intergubernamental fue creado por la UNESCO, y organiza congresos, coloquios y seminarios. También promueve el intercambio de experiencias e información entre los miembros de la red mundial de reservas de biosfera. *The Caribbean Coastal Marine Productivity Programme (CARICOMP)*: Este programa fue propuesto por la UNESCO para realizar estudios comparativos regionales sobre la biodiversidad y la productividad de los sistemas de costas del Caribe, funciona como una red de laboratorio de investigación en ciencias marinas, parques y reservas. Su propósito principal es estudiar y monitorear el uso de ecosistemas en manglares, fondos marinos y arrecifes de coral. *The Scientific Committee on Oceanic Research (SCOR)*: Este programa fue creado para promover y coordinar las actividades internacionales de investigación en oceanografía, los científicos vinculados a SCOR organizan reuniones internacionales y difunden los resultados de sus investigaciones en temas específicos y se benefician de los intercambios y la cooperación internacional. Dentro de las iniciativas de cooperación internacional de SCOR, es la de trabajar en asociación con el Intergovernmental Oceanographic Commission de UNESCO y el International Council for the Exploration of the Sea (ICES). *Programas y Redes de Cooperación en Ciencias Agropecuarias y Biotecnología*: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza ([CATIE](#)): Institución dedicada a la investigación y la enseñanza de postgrado en el campo de las ciencias agropecuarias y de los recursos naturales renovables. Este centro mantiene una estrecha colaboración con el instituto interamericano de cooperación para la agricultura (IICA) Para desarrollar sus proyectos el CATIE ha creado una extensa red de alianzas estratégicas con otros centros, universidades e instituciones públicas y privadas en América y Europa. Con el establecimiento de REDCA con el propósito de mejorar la calidad de la investigación y de la educación superior y promover la capacitación en ciencias agropecuarias y el manejo de recursos naturales en coordinación con 270 instituciones en Centro América, Panamá, Venezuela, El Caribe y con la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior (AMEAS) También la REDCA, mantiene relaciones de colaboración con Universidades de Estados Unidos y Canadá y está vinculada a través de acuerdos con la Red de Universidades Agrícolas Europeas, la Conferencia Internacional de Directores y Decanos de Establecimientos Superiores de Ciencias de la Agricultura de Francia y el Centro de la Región de África del Sur para la Cooperación en Investigación y Capacitación Agrícola. *Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)*: Es una organización no gubernamental de investigación orientada a la conservación de los recursos naturales y a aliviar el hambre y la pobreza de los países en desarrollo que mantiene relaciones de cooperación con un grupo amplio de instituciones de investigación públicas y privadas en América Latina, Norte América, Europa y Asia. Conjuntamente con el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCAI) y auspiciado por la FAO, PNUD, PNUMA y Banco Mundial. El CIAT, coordina tres programas internacionales: 1-Programa Ecorregional para América Latina Tropical, 2-Programa de Manejo del Suelo, Agua y Nutrientes y 3-Investigación Participativa y Análisis del papel del Hombre y la Mujer en el Desarrollo de Tecnología en la Innovación Institucional. *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)*: Este es un organismo especializado en agricultura cuya misión es estimular, facilitar y apoyar la cooperación entre sus 34 estados miembros y las organizaciones de la sociedad civil, para impulsar el desarrollo sustentable de la agricultura y el medio rural. La cooperación internacional de este organismo se centra en cuatro grandes áreas: 1- Políticas socioeconómicas, comercio e inversiones, 2-C&T, recursos naturales y producción agropecuaria, 3-Sanidad agropecuaria y 4-Desarrollo rural sustentable. El IICA también ofrece asistencia en la formulación de

modelos y políticas para orientar la toma de decisiones en temas de primera importancia tales como los recursos genéticos, la biotecnología y la propiedad intelectual. *Subprograma de Biotecnología del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)*: Este programa fomenta la colaboración y la cooperación entre los grupos de investigación de universidades, centros de investigación y empresas innovadoras de los países iberoamericanos en el área de biotecnología con el propósito de transferir los resultados de las investigaciones al sector productivo. Este Subprograma desarrolla proyectos de investigación precompetitiva en campos de gran importancia para la salud de los países de América Latina y El Caribe. También ha permitido crear redes permanentes de laboratorios para promover una mayor participación de los investigadores entre las que se podrían citar la Red Centroamericana de Cooperación en Enfermedades Tropicales, la Red Iberoamericana Multimodal de Vinculación y Desarrollo Biotecnológico, y la Red Iberoamericana de Genética Molecular aplicada a la Medicina Forense. *SIMBIOSIS*: Sistema de Información Especializada en Biotecnología y Tecnología de Alimentos para América Latina y El Caribe. Es un programa de información especializado, se creó con el patrocinio del Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico (PRDCYT) del Departamento de Asuntos Científicos y Tecnológicos de la Organización de los Estados Americanos (OEA). Su objetivo es facilitar el monitoreo, análisis e intercambio de información y la transferencia de conocimiento y desarrollos tecnológicos entre los países de la región. Se propone por otra parte, a contribuir en el fortalecimiento de los centros de información de biotecnología y tecnología de alimentos a través del entrenamiento de sus investigadores en información y normalización de metodologías. También organiza talleres, seminarios y conferencias en línea, fomenta la cooperación con otras organizaciones, redes o grupos y promueve el mejoramiento de la comunicación de datos a través de la armonización de protocolos y tesauros. *International Center for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB)*: Es una organización internacional con sede en Trieste, Italia, dedicada a la investigación y al entrenamiento en biología molecular, ingeniería genética y biotecnología. El ICGEB dispone de dos laboratorios con sedes en Trieste, Italia y Nueva Delhi, India y está compuesto de una red de 32 centros afiliados cuyas actividades de investigación son coordinadas y parcialmente financiadas por el ICGEB. También organiza cursos y talleres, ofrece programas de entrenamiento y becas para estudios de maestría y doctorado. Promueve proyectos de investigación básica y aplicada en temas relevantes principalmente para los países en desarrollo tales como la producción de vacunas para la malaria y hepatitis, el estudio de virus humanos de enfermedades genéticas y la manipulación genética de plantas.

Financiación: Los esfuerzos de financiación son muy variados y se desarrollan en el marco de los diferentes ámbitos de implementación de propuestas y proyectos. Costa Rica fortalece sus programas nacionales a través de diversos entendimientos de carácter internacional para ampliar y profundizar sus compromisos mundiales con el Desarrollo Sostenible. Podemos mencionar, entre las más importantes agencias y cooperantes los siguientes: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Global Environment Facility (GEF), Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Oficina de Servicios para Proyectos de Naciones Unidas (UNOPS), Programa de Pequeñas Donaciones del GEF-PNUD, la FAO, la Organización de Estados Americanos (OEA), el Convenio para el Desarrollo Sostenible Costa Rica-Reino de los Países Bajos, los Gobiernos de Holanda, Canadá, Alemania, Noruega, España, Estados Unidos de América, Japón, Suecia, Finlandia, Francia, la Unión Europea, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, The Nature Conservancy, entre otros. Dichas instituciones, organizaciones y gobiernos, facilitan recursos en el marco de diversos compromisos internacionales y acuerdos bilaterales, según prioridades nacionales y mundiales. También los países apoyan esfuerzos de determinada naturaleza, según sus propias prioridades nacionales.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 9: PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

Adopción de decisiones: En asuntos atmosféricos la institución rectora es el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) y la institución ejecutora es el Instituto Meteorológico Nacional, dependiente del MINAE. Dentro del Plan Nacional de Desarrollo se plantea como una política específica del MINAE la conservación y la protección de la atmósfera. Como parte de las acciones específicas derivadas de esta política se pueden señalar el desarrollo de pronósticos climáticos de corto y mediano plazo aplicados a la planificación en beneficio de la producción y el desarrollo y la prevención de desastres naturales. Además, se busca la promoción de las oportunidades de utilización y venta de servicios de la información meteorológica para la toma de decisiones de los diferentes sectores productivos y se pretende también el establecimiento de parámetros de calidad y seguridad ambiental en relación con la emisión de gases de efecto invernadero. La Convención Marco sobre Cambio Climático (CMCC) fue firmada por el gobierno en 1994, con ratificación parlamentaria en 2000. En el contexto de la Convención Marco de Cambio Climático y el protocolo de Kyoto, se ha desarrollado una política destinada a fortalecer las “actividades de implementación conjunta” y los “mecanismos de desarrollo limpio” previstos en el protocolo, con el fin de establecer relaciones de cooperación entre países que desarrollan actividades tendientes a la reducción de los gases de efecto invernadero y aquellos que generan en mayor medida tales emisiones (países industrializados). En 1993, como parte de los esfuerzos regionales para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, Costa Rica ratificó como Ley N° 7513, el Convenio Regional sobre Cambios Climáticos, suscrito por los países centroamericanos en ciudad de Guatemala. Este convenio pretende promover a nivel regional, políticas y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, que contribuyan al desarrollo sostenible de los países de la región. En este año 2002 se ratificó en la Asamblea Legislativa el Protocolo de Kyoto. La ley está en trámite de publicación.

Programas y proyectos: Mediante la operación de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas, que agrupa unas 200 estaciones distribuidas en el territorio nacional, se obtuvieron cinco millones de datos meteorológicos los que fueron sometidos a técnicas de procesamiento climático, incluyendo control de calidad, y luego almacenados en el Banco de Datos Climáticos. El análisis de esta enorme cantidad de datos permitirá un mejor conocimiento de la climatología del país, y por ende definir los alcances, proponer medidas a tomar y evaluar los resultados. *Estudios e información meteorológica aplicados a distintos usos:* Utilizando la información meteorológica y los conocimientos y experiencia en el IMN se produjeron diversos estudios de aplicación en distintos campos de la economía, la producción nacional, la seguridad para la ciudadanía y también para la recreación. Destacan principalmente: Efecto de ENOS (El Niño Oscilación del Sur) sobre el cultivo de arroz de secano en la Región Chorotega y del frijol en la Zona Norte de Costa Rica; Aspectos fisiográficos de Costa Rica aplicados a un bosquejo de regionalización geográfico climático; Algunas características de las inundaciones por regiones climáticas de Costa Rica; Relación entre las inundaciones en la cuenca del río Tempisque, el fenómeno de La Niña y los rendimientos de arroz de secano; Impacto de la fase cálida de ENOS sobre algunas variables productivas del ganado de carne en Costa Rica; Efecto de la variabilidad climática en la Región Chorotega sobre la producción bovina de carne en Costa Rica. *Pronóstico del tiempo para la sociedad en general:* La utilización de la información meteorológica permitió elaborar: Pronósticos del tiempo con validez de 12 y 24 horas (365 pronósticos), válidos para el territorio nacional, para los diversos usuarios de información meteorológica; Pronósticos del tiempo con validez de 24 horas (365 pronósticos), válidos para las aguas territoriales de Costa Rica, información que se suministra a los pescadores para su seguridad y contribuir a informarles sobre bancos de peces; Como parte de la proyección del IMN a los medios de comunicación se elaboraron 1.460 pronósticos del tiempo para 4 ediciones diarias; 12 boletines meteorológicos escritos, contemplando información de las zonas representativas del país. *Pronóstico del tiempo para la aviación nacional e internacional:* Para garantizar la seguridad aérea nacional e internacional se confeccionaron 1.460 pronósticos del tiempo para aeropuertos internacionales del país. A su vez, se emitieron 25.000 carpetas meteorológicas para las diversas líneas aéreas que comprenden información sobre las condiciones meteorológicas a la hora de despegar, en el aeropuerto de destino y en la ruta de vuelo, fotografía satelital y otros. *Alerta ante impactos previsibles de los fenómenos meteorológicos:* Se emitieron 86 boletines de alerta hidrometeorológica, con el objetivo de prevenir a la ciudadanía ante los impactos previsibles de los fenómenos meteorológicos de alto riesgo. Esta información es canalizada a través de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, Cruz Roja y Bomberos. *Monitoreo sobre el fenómeno de El Niño:* Como parte del monitoreo

realizado por el IMN ante la ocurrencia de El Niño Oscilación del Sur (ENOS), se emitieron 12 Boletines de Alerta Climática (Fenómeno de El Niño/La Niña) y 2 informes "Pronóstico del Comportamiento de las Estaciones Seca y Lluviosa 2001 Previsión del tiempo", con el objetivo de contribuir a la planificación de los sectores productivos del país y por lo tanto contribuir al desarrollo nacional. *Efecto invernadero y cambio climático:* Durante el pasado año, se realizó el segundo inventario de gases de efecto invernadero con año base 1996, en cinco importantes sectores como son: energía, agricultura, procesos industriales, uso de la tierra, silvicultura y manejo de desechos industriales, por medio del proyecto "Mejoramiento de la Capacidad Nacional para la Reducción de las Emisiones de Gases con Efecto Invernadero", el cual requirió la creación del mapa de cobertura de la tierra en Costa Rica. Además, ha iniciado la operación de la Estación Medidora de Contaminantes Transfronterizos ubicada en el Volcán Irazú, para evaluar los efectos de los contaminantes sobre el clima y la salud. En el período se elaboró la "Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)", la cual fue discutida en talleres de presentación de resultados a nivel nacional y finalmente revisada y presentada en La Haya, Holanda, por nuestro Presidente y la Ministra del Ambiente y Energía. Esta comunicación involucra estudios de vulnerabilidad al cambio climático en los sectores agrícola, forestal y ordenamiento costero, así como un capítulo sobre posibles medidas de mitigación y/o adaptación al cambio climático con información importante sobre lo que Costa Rica ha logrado en relación con este tema. *Regulación y eliminación de sustancias agotadoras de ozono:* EL MINAE, por medio de la Comisión Gubernamental del Ozono (COGO) coordina la implementación del Programa Nacional, tendiente a facilitar los compromisos adquiridos por el país ante el Protocolo de Montreal y el Convenio de Viena, en materia de regulación y eliminación de Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO). Como parte de estos compromisos se han establecido estrategias de reconversión tecnológica de equipos, control de las medidas adoptadas, difusión informativa, asistencia a otras instituciones para la regulación y eliminación de SAO; entre las acciones se destacan: El apoyo a los medios de comunicación masiva para la información, divulgación y educación de la población sobre aspectos que permitan la conservación de la capa de ozono; El establecimiento de una relación técnica del Gobierno con las organizaciones internacionales, secretaría y Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, Agencias de Implementación (PNUD, PNUMA, Banco Mundial, etc.); El desarrollo de la estrategia para regular el uso de bromuro de metilo (BrMe), ampliamente utilizado en la actividad agroindustrial en cultivos como melón, piña, flores y banano. En mayo del 2000 se realizó el primer taller de evaluación, donde se discutieron los resultados preliminares; Además, el COGO dirige el proyecto "Recuperación y Reciclaje de CFC12" en el aire acondicionado de los vehículos automotores. Se ha diseñado un mecanismo para disminuir el consumo de CFC12 en el sector automotriz, por medio de la implementación de una red de recuperación y reciclaje; Otro elemento clave es la sustitución de los CFCs (cloro fluorocarbonos) en los procesos de fabricación de los refrigeradores y congeladores, especialmente en la elaboración de espumas y en el uso de refrigerantes, para lo cual se implementó el proyecto "terminal sombrilla" en el sector de refrigeración commercial; En el proyecto "terminal sombrilla" se incluyó a los fabricantes de refrigeradores y cuartos fríos para uso comercial e industrial y se avanza en la transformación de cuatro de los cinco mayores fabricantes de refrigeración de uso comercial e industrial, líderes en su campo, los cuales son: QUENA S.A., Hnos. González (REHGO), WIMMER y OMEGA S.A. *Programa de aire limpio:* El MINAE, como parte de sus políticas ambientales y energéticas, promueve acciones para la reducción de la contaminación del aire y el ahorro de energía por el consumo de combustibles derivados del petróleo. Dentro de este marco, ha firmado el Convenio Interinstitucional Proyecto Aire Limpio en San José, cuyos objetivos pretenden mejorar la calidad del aire de las zonas urbanas. Este proyecto, que abarca la disminución de las emisiones de fuentes móviles (vehiculares) y fijas (sistemas de combustión fijos), se coordina con diferentes entes públicos y privados, para lograr una mejora de la calidad de aire en las principales ciudades del país. El MINAE participa en este proyecto en todos sus componentes, apoyando las acciones que se realizan en la regulación y el control de las emisiones y tiene una participación protagónica en la realización de actividades de educación ambiental, para lo cual fortalecerá y ampliará las acciones en este campo. En el año 2000, el MINAE presentó el documento "Hacia una propuesta institucional para la conservación de aire limpio", la cual ha sido aceptada por los otros participantes del proyecto.

Situación general: Para el Gran Área Metropolitana y específicamente para algunos puntos del centro de San José, se ha medido el monóxido de carbono, principal precursor del efecto invernadero. En puntos de medición como en el Teatro Nacional y el Hospital San Juan de Dios se registraron promedios anuales de monóxido de carbono superiores a la norma, aunque desde 1997, con tendencia a la baja. En lo que respecta al total de partículas en suspensión, a pesar de que la concentración del total de ese contaminante empezó a disminuir desde 1995 en la

ciudad de San José, la concentración anual continúa superando la norma recomendada por la Organización Mundial para la Salud. Por su parte, el dióxido de nitrógeno, cuya principal fuente de emisión son los procesos de combustión tanto de fuentes móviles como estacionarias, está considerado como uno de los principales precursores de la precipitación ácida en las zonas urbanas e industriales. Sin embargo, las mediciones realizadas durante los últimos años reflejan que este contaminante aún se encuentra por debajo de la norma de la Organización Mundial de la Salud. En lo que respecta al plomo, uno de los tóxicos que más efectos adversos tiene sobre la salud y de mayor prevalencia, particularmente en los niños, las mediciones efectuadas han mostrado una reducción drástica de 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 1993 a 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 1998. En concordancia con los compromisos asumidos en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo (Kyoto, 1997), Costa Rica ha avanzado en la consolidación de un marco institucional para lograr el desarrollo de proyectos en el ámbito de sus mecanismos. En 1995, se firmó un convenio de cooperación entre los sectores gubernamental y privado. Así, se creó la Oficina Costarricense de Implementación Conjunta (OCIC). La Oficina fue creada por Decreto Ejecutivo N°25066-MINAE. Tiene como objetivo general, coordinar y ejecutar todas las acciones y programas tendientes a definir la política nacional de implementación conjunta, como apoyo de las metas nacionales de desarrollo sostenible, así como su posterior negociación internacional, impulsar actividades relacionadas con el comercio de los derechos de emisión de carbono, con base en los acuerdos originados en la Conferencia de las Partes (COP) de la CMCC celebrada en Kyoto. La Oficina Costarricense de Implementación Conjunta es la entidad oficial designada ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en representación del país y el MINAE. El Instituto Meteorológico Nacional actúa como Punto Focal ante el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). En 1998, se creó una serie de órganos estatales como el Consejo Nacional Ambiental, la Secretaría Técnica Ambiental, la Contraloría Ambiental y el Tribunal Ambiental Administrativo, que son los instrumentos de ejecución y aplicación de este conglomerado orgánico de normas. Todo este conglomerado de instrumentos jurídicos, ha permitido apoyar y fortalecer las medidas nacionales que regulen las emisiones de gases a la atmósfera y nos enlacen con los esfuerzos internacionales de mitigación del cambio climático. Ese mismo año, se creó vía decreto ejecutivo y como parte integral del SINADES, la Comisión Consultiva de Cambio Climático, cuyo objetivo es concertar y mantener un diálogo permanente entre todos los sectores de la sociedad, sobre las políticas y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 10: ENFOQUE INTEGRADO DE LA PLANIFICACIÓN Y LA ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS DE TIERRAS

Adopción de decisiones: Las instituciones públicas vinculadas con el ordenamiento territorial, y las Municipalidades, no han logrado atender las necesidades y demandas de la población, por la duplicidad de funciones, la dispersión del marco legal existente y la escasez de recursos de inversión. La mayoría de acciones institucionales relacionadas con los planes de manejo de las áreas de conservación, la zonificación agropecuaria, los planes reguladores urbanos, la zona marítimo terrestre, los proyectos de ordenamiento de cuencas, y otros, no se articulan a pesar de los enormes recursos económicos que se destinan en diferentes propuestas e instancias organizativas de coordinación, siendo necesario impulsar un proceso de articulación del marco legal existente con respecto al ordenamiento territorial. No obstante, se reconoce que el ordenamiento territorial es uno de los elementos fundamentales para avanzar hacia la definición real de políticas nacionales de desarrollo sostenible. *Ley de uso, manejo y conservación de suelos, N° 7779 del 30 de abril de 1998:* Por haberse publicado recientemente esta ley incluye dentro de la legislación costarricense conceptos y principios innovadores y es la que podría indicarse que en gran medida facilita el cumplimiento de las obligaciones contraídas por nuestro país con la firma de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía. Su fin fundamental es proteger, conservar y mejorar los suelos en gestión integrada y sostenible con los demás recursos naturales mediante el fomento y la planificación ambiental adecuada. De acuerdo con esta Ley, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) deberá coordinar junto con el MINAE y las demás instituciones en materia de manejo y conservación de recursos ambientales la elaboración del *Plan Nacional de Manejo y Conservación de suelos* para las tierras de uso agroecológico, el cual tendrá lineamientos generales que serán de carácter vinculante y acatamiento obligatorio en cuanto realicen o ejecuten programas o proyectos que incidan en el uso de tales tierras. Este plan tiene por objeto el mejoramiento y desarrollo conservacionista de los sistemas de uso de los suelos. *Reglamento de la Ley de uso, manejo y conservación de suelos, Decreto Ejecutivo del 21 de marzo del 2001:* Este reglamento declara de interés y utilidad pública la acción estatal o privada para el manejo integrado y sostenible de los suelos en armonía con los demás recursos y riquezas naturales en todo el territorio nacional, con el fin de proteger, conservar y mejorar los suelos, evitar la erosión y degradación por las diversas causas naturales y artificiales. Esta legislación abarca una gran diversidad de competencias del MINAE. No se pretende señalar que el Ministerio ha logrado cumplir a cabalidad sus obligaciones. Es conocido que, por razones económicas, políticas y de recursos humanos, han existido limitaciones fuertes para un cumplimiento cabal de su mandato. El Ministerio de Agricultura y Ganadería coordina la elaboración del Plan Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, en áreas críticas del país y con participación pública y privada. Entre las acciones relevantes en este marco está la fase final del proyecto del Ministerio de Agricultura y Ganadería-FAO sobre fomento y aplicación de prácticas de conservación y manejo de tierras, que incluye fortalecimiento de capacidad técnica de 8 000 productores líderes en 79 micro cuencas.

Programas y proyectos: En el corto plazo la política gubernamental se orienta a ejecutar los planes de manejo de las áreas silvestres protegidas (especialmente los parques nacionales y las reservas biológicas). Asimismo, a promover la planificación para el manejo de las áreas rurales mediante procesos de conservación y recuperación del suelo, para lo cual las instituciones del Estado y los Gobiernos Locales deben facilitar y participar en el crecimiento ordenado de los conglomerados urbanos, cobrando especial relevancia la renovación urbana en el Gran Área Metropolitana (GAM), al igual que el ordenamiento territorial marino en las unidades espaciales costeras, con el fin de mantener el equilibrio ecológico de sus ecosistemas. Hace 20 años se inició la creación de un sistema de áreas silvestres protegidas, con un 25% del territorio nacional en siete categorías de manejo (protección absoluta en un 12% del territorio) Corresponde al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), dependencia del Ministerio de Ambiente y Energía, la administración de estas áreas; es un sistema descentralizado de gestión, integrando competencias en materia forestal, vida silvestre, biodiversidad y áreas protegidas. Hasta el momento, las acciones de ordenamiento territorial existentes se enmarcan en diversos instrumentos: planes de manejo en áreas de conservación, zonificación agropecuaria, planes reguladores, zona marítimo terrestre, proyectos de manejo de cuencas. Sin embargo, hay desarticulación de acciones entre las instituciones públicas involucradas: Ministerio de Ambiente y Energía, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Urbanismo y municipalidades, entre otras. El Ministerio de Ambiente y Energía impulsa, el marco del Sistema

Nacional de Áreas de Conservación, la elaboración de políticas de control y protección, fomento, áreas silvestres protegidas, forestales, educación ambiental, biodiversidad y manejo del fuego. La Ley de Biodiversidad (1998), al proponerse como objetivo integrar la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el desarrollo de políticas socioculturales, económicas y ambientales, con la participación de todos los sectores sociales, introduce también un enfoque favorable al ordenamiento territorial, al establecer el SINAC como sistema de gestión y coordinación de para el uso sostenible del territorio. Como consecuencia de la protección ambiental se han dado limitaciones al uso del suelo, tal como lo muestran múltiples fallos de la Sala Constitucional. Se mezcla una serie de principios entre los que está la libertad privada, con las potestades públicas y las regulaciones sociales que requieren contar con precisiones determinadas, a fin de lograr la mejor armonía y provecho de la planificación. El papel del Estado consiste en definir los parámetros de la planificación para buscar cumplir con la mejor disposición de lo habitado, y garantizar condiciones adecuadas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Las autoridades administrativas a cargo de la planificación del uso del suelo (ordenamiento territorial) en Costa Rica son las Municipalidades y la Dirección de Urbanismo del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. Como instrumento para la zonificación y limitaciones a la propiedad privada está el plan regulador, lo cual es constitucionalmente posible. De acuerdo con los lineamientos de la Sala Constitucional, el plan indicado debe entenderse como el límite formal de los grandes lineamientos, normas técnicas o directrices generales conforme a las cuales deben los gobiernos locales elaborar sus respectivos planes reguladores y los reglamentos de desarrollo urbano correspondientes. Es de esa forma que, en el ámbito del ordenamiento territorial, la Sala Constitucional ha mantenido la prioridad del gobierno local respecto del ordenamiento territorial, y sostiene que en consonancia con lo dispuesto en los artículos 169 y 170 de la Constitución Política y la Ley de Planificación Urbana, la titularidad primaria en materia de planificación urbana corresponde a las municipalidades, lo cual ha sido plasmado en los artículos 15 y 19 de esa ley. Es importante puntualizar que la misma Sala Constitucional ha valorado las condiciones que debe reunir el Plan Regulador para imponer dichas limitaciones, las cuales son de proporcionalidad y razonabilidad. *Plan de Ordenamiento Ambiental, Decreto Ejecutivo N° 29393- MINAE. Alcance N° 34 a La Gaceta N° 92 del martes 15 de mayo del 2001*: El Plan de Ordenamiento Ambiental (POA) es un instrumento orientador que facilitará la administración de los refugios nacionales de vida silvestre, las zonas protectoras y las reservas forestales, ya que señala prohibiciones, limitaciones y uso permisibles de las posibles actividades a desarrollar en estas áreas silvestres protegidas. Es producto de una directriz de acatamiento a la modificación del Artículo 37 de la Ley Orgánica del Ambiente, en el cual se indica que las propiedades privadas incluidas en este tipo de áreas silvestres, deberán ser sometidas al Plan de Ordenamiento Ambiental, mientras se incorporan al patrimonio forestal del Estado, es decir, hasta que se realice la respectiva compra o expropiación, cuando la misma proceda. El Plan fue elaborado por una comisión multidisciplinaria e interinstitucional, que realizó un proceso de consulta, búsqueda, construcción y actualización de información valiosa, el cual permitió señalar las actividades más comunes que se pretenden realizar en estas zonas de protección, los impactos que generan estas actividades y las medidas correctivas que deben considerarse en el caso de que sean aprobadas las respectivas solicitudes de trámite. Por otro lado, considera las amenazas naturales actuales y potenciales dentro y cerca de las áreas silvestres protegidas, así como la legislación ambiental vigente y las implicaciones en el uso racional de los recursos y el desarrollo de proyectos en las mismas. Para cada una de las 49 áreas silvestres protegidas analizadas se obtuvieron tres mapas temáticos : el de conflicto de uso de la tierra, el de actividades productivas y el de amenazas naturales, así como el análisis estadístico particular y general del conflicto de uso. Con esos elementos la administración podrá definir prioridades, aprobar, condicionar, limitar o prohibir, si es necesario, actividades diversas que sean propuestas actualmente o en el futuro y también le permitirá proponer incentivos o desincentivos, modificaciones y hasta la eliminación de algunas acciones que se han estado desarrollando, según sea el caso.

Situación general: En Costa Rica existe una mala utilización del recurso suelo, ya que el 45,3 por ciento se encuentra subutilizado, el 26,5 por ciento sobreutilizado y únicamente un 28,2 por ciento se usa adecuadamente. Las regiones que presentan el comportamiento más crítico por la subutilización son la Chorotega y la Pacífico Central, mientras que en la región Huétar Norte el problema fundamental es el subuso del suelo en sus tres cuartas partes. En las áreas urbanas se refleja el crecimiento espontáneo de las ciudades por la falta de infraestructura adecuada, el desorden en la prestación de los servicios básicos, la contaminación de los ríos con aguas negras, servidas y desechos, la débil aplicación de los instrumentos como los planes reguladores urbanos, las limitaciones para evitar la degradación ambiental, el deficiente manejo de los desechos sólidos, la contaminación del aire y la pérdida de la biodiversidad y el paisaje en general. El Plan Nacional de Desarrollo Forestal (PNDF) se propone hacer un

ordenamiento participativo de las tierras de vocación forestal en Costa Rica en un plazo de 10 años, a nivel nacional, regional y local. Esto implica identificar y definir el uso óptimo de las distintas tierras para el manejo de bosques, reforestación, conservación y desarrollo sostenible de bienes y servicios derivados de los bosques. Ya existe una propuesta inicial de ordenamiento territorial forestal plasmada en un “Mapa Digital Base”, completado en enero del 2001 por el Centro Científico Tropical para el Grupo de Trabajo de Ordenamiento Territorial del PNDF. Este mapa señala las áreas forestales de Costa Rica e indica cuáles deben dedicarse a protección absoluta, cuáles son las mejores para la producción de madera y en cuáles deben hacerse estudios más detallados mediante áreas piloto. Obviamente, el mapa real de la distribución y uso actual de las tierras forestales en el país aún es muy distinto de lo que señala el mapa base ideal, pero con las acciones propuestas en este plan lograremos que ambos mapas se vayan pareciendo cada vez más, hasta coincidir. Tomando en cuenta que cerca del 70% del territorio costarricense es de vocación forestal, el ordenamiento de las tierras forestales será un gran aporte para el país por parte del Plan Nacional de Desarrollo Forestal. Hacer el ordenamiento territorial del 70 por ciento de la superficie de Costa Rica. Eso es lo que se propone el Plan Nacional de Desarrollo Forestal, PNDF, al contemplar como una de sus primeras metas el ordenamiento de las tierras de vocación forestal del país que, según las estimaciones, supera la mitad del territorio. Estamos hablando de las tierras aptas para el manejo de bosques, reforestación, conservación y desarrollo sostenible de bienes y servicios derivados de los bosques. Sin embargo, apenas un 41,2% del suelo costarricense presenta cobertura boscosa, según los datos más recientes (2001) del Centro Científico Tropical, CCT. Esto significa que cerca del 30% de los territorios aptos para manejo forestal están siendo dedicados a otras actividades, sufriendo una sobreutilización y deterioro de los suelos y de su capacidad productiva. Lo anterior evidencia la urgente necesidad de contar con un ordenamiento de las tierras forestales del país, que implica definir cuáles áreas deben dedicarse a protección absoluta, cuáles son las mejores para la producción de madera y en cuáles deben hacerse estudios más detallados mediante áreas piloto. Este ordenamiento es importante para el país pues permitirá conocer y aprovechar al máximo el potencial forestal de Costa Rica, empezando por sus bosques tropicales de enorme riqueza ecológica en el mundo. Estos bosques no sólo contienen una abundante diversidad biológica, sino que cumplen una función fundamental en el reciclaje de los nutrientes del suelo, en la absorción de dióxido de carbono, en la moderación de las temperaturas y en la protección contra la erosión y las inundaciones. Además de la biodiversidad y la madera, las tierras forestales son productoras de agua, energía y turismo. Las tierras forestales de Costa Rica pueden agruparse en tres grandes categorías. En primer lugar los parques nacionales y reservas biológicas dedicados enteramente a la preservación. En el segundo grupo se ubican las zonas protectoras, las reservas forestales y los refugios de vida silvestre, algunas con bosque y otras sin bosque, las cuales pueden dedicarse a la protección absoluta o bien a actividades productivas del bosque. Y en la tercera categoría se encuentran las tierras fuera de las áreas protegidas, algunas de las cuales contienen bosque y que también pueden orientarse a la protección absoluta o a la producción forestal sostenible. En Costa Rica las tierras forestales suman más de tres millones de hectáreas (3,201.007 ha), lo cual equivale a un 62,8% del territorio nacional, tomando como base las áreas con capacidad de uso forestal e incluyendo las áreas aptas para plantaciones, producción forestal o protección y las áreas protegidas en Parques Nacionales y Reservas Biológicas. A esto hay que agregarle las áreas con cobertura boscosa que están en tierras de capacidad de uso agropecuario y que por ley son tierras forestales cuyo uso no se puede cambiar. Estas últimas suman más de trescientas mil hectáreas (326.384 ha), que unidas a las anteriores superan los tres millones y medio de hectáreas (3.527.391 ha), o sea un 69,2% del territorio nacional. Por otro lado existen ciertas tierras con capacidad de uso agropecuario pero marginales para esa actividad, que representan un 1,1% del territorio nacional, las cuales tendrían un excelente uso como tierras forestales. De tal modo, se puede decir que, en términos generales, un 70% del territorio costarricense corresponde a tierras forestales. Para hacer el ordenamiento de las tierras forestales de Costa Rica, lo recomendable será trabajar mediante cuatro categorías: Áreas protegidas (12% del territorio nacional); Áreas a proteger (8,7% del territorio); Áreas en bosque a manejar (20,2% del territorio); Áreas de recuperación (28,1% del territorio). La distorsión más importante a corregir en el ordenamiento territorial es el sobreuso de las tierras forestales, principalmente por el uso de éstas como campos de pastoreo. Se estima que más de 500 mil hectáreas (559.548,5 ha) de tierras bajo uso agropecuario están en capacidad de uso para plantaciones, y casi otro tanto (457.348,7 ha) se ubican en tierras que deberían estar bajo manejo forestal. Todavía peor, más de 400 mil hectáreas (411.068,2 ha) se localizan en tierras que son aptas únicamente para la protección. Conforme a lo anterior, aproximadamente un 76,7% de las tierras de Costa Rica están utilizadas correctamente, mientras que un 22,5%, o sea más de un millón de hectáreas (1.148.191 ha), están sobreutilizadas, aunque últimamente se observan muchas áreas en recuperación por medio de la regeneración natural (IMN, 2000). El subuso es realmente poco, ya que solo unas 38 mil hectáreas (0,7%) de

plantaciones forestales que están en tierras de tipo agropecuario califican como tal. La propuesta de ordenamiento comienza con retomar lo que la sociedad ya decidió hacer: un 12.0% del territorio nacional está dedicado ya a la protección absoluta, declarado como Parque Nacional o Reserva Biológica. En este sentido, solo resta que se paguen las tierras que todavía están en manos privadas. Un 8,7% del territorio de Costa Rica fuera de los parques nacionales y reservas biológicas tiene tierras con capacidad de uso para protección que actualmente se encuentran en bosque, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas sin restricción absoluta. Estamos hablando de las figuras de Zona Protectora, Refugio de Vida Silvestre, Reserva Forestal o Bosque Nacional. Éstas, debido a sus limitaciones naturales, no pueden ser dedicadas a otros usos sin degradarlas, por lo tanto es claro que hay que protegerlas. Así, las áreas de protección de NO TOCAR, entre lo que ya está protegido y las que tienen que protegerse, suman un 20.7% del territorio nacional. Las áreas con bosque que estén sobre terrenos de cualquier clase de capacidad de uso (excepto protección, parques nacionales o reservas biológicas), podrán ponerse a producir madera bajo la modalidad de manejo del bosque. Estas áreas sobrepasan el millón de hectáreas (1.022.122 ha), o sea un 20,2% del territorio nacional. Destaca el hecho de la alta fragmentación del bosque, ya que se encuentra en pequeñas parcelas distribuidas a lo largo y ancho del país. Estas parcelas se ven en la Península de Nicoya, la Serranía de Tilarán, la zona de amortiguamiento de los parques nacionales de la Cordillera Volcánica Central, la Fila Costeña, la Península de Osa y Punta Burica. Las áreas boscosas son un poquito más grandes cerca de los Cerros Coronel por el camino que va de Guápiles a Barra del Colorado, la parte baja de la Cordillera de Talamanca en el Caribe y la zona de Las Tablas por San Vito. En estos últimos lugares la cantidad de bosque es mayor, pero mucha del área es de aptitud para protección. Gran parte de las áreas boscosas restantes se encuentran en territorios indígenas. Hay áreas de vocación forestal que se pueden recuperar ya sea mediante la plantación de árboles o a través de la regeneración natural. Estas áreas corresponden a un 28,1% del territorio nacional. En los sitios más degradados o donde se quiera dar un mayor énfasis a la biodiversidad, se debe utilizar la regeneración natural. Por el contrario, donde las condiciones de sitio son buenas para las plantaciones, se podrían impulsar éstas.

a) *Áreas para plantaciones forestales*: Son áreas deforestadas ubicadas sobre terrenos de capacidad de uso agropecuario o para plantaciones forestales. Tales áreas constituyen las mejores tierras forestales que no tienen bosque. La pendiente es menor a un 60% si el suelo es muy profundo y hasta un 45% si el suelo es moderadamente profundo. Se estima que un 11% de las áreas forestales sin bosques se puede recuperar mediante plantaciones forestales.

b) *Áreas de regeneración natural*: Son aquellas áreas que tienen capacidad de uso para producción restringida (clase VII) de tal manera que las plantaciones allí son riesgosas, por lo tanto es mejor protegerlas para que recuperen su capacidad de brindar bienes y servicios a la sociedad. A pesar de sus limitaciones, dichas tierras todavía mantienen posibilidades de producir, por ello con el tiempo, cuando se recupere la cobertura forestal, se pueden volver a poner a producir. Es recomendable que un 17.1% de las tierras forestales, hoy sin bosque, se sometan a regeneración natural. Muchos de los bosques secundarios actuales, producto del abandono de la ganadería en los años ochenta, caen en esta condición. Conviene hacer investigación para buscarle un uso a estas tierras con el objeto de asegurar la continuidad de su proceso de recuperación. En zonas protectoras, refugios de vida silvestre o reservas forestales, las alternativas son un poco más amplias ya que se deben proteger en el caso de que fueran del Estado, pero si son privadas, se podrían dedicar al manejo sostenible del bosque cuando tienen potencial productivo y tengan bosque; aunque si son de protección habría que dedicarlas a la protección absoluta. En los casos donde no haya bosque, existen las opciones de reforestar cuando la tierra es productiva o de proteger cuando las tierras son de capacidad de uso para protección. En ambos casos existe la posibilidad de practicar un uso amigable. Se requieren ajustes legales y administrativos para las tierras privadas no consolidadas (sin título) que actualmente no son sujeto de beneficios como el pago por servicios ambientales. Desafortunadamente, este es el caso de muchas tierras privadas, dentro o fuera de áreas protegidas, con la agravante de que si no existe una alternativa legal, los propietarios simplemente optan por la tala ilegal. Los estudios y las acciones que implica el ordenamiento de las tierras forestales en Costa Rica deben ejecutarse en tres niveles: nacional, regional y local. A nivel nacional deben fijarse las metas generales para el manejo y preservación de los recursos forestales en el país. Una buena base para establecer estas metas y comprometer la participación de los distintos actores interesados, es el “Mapa Digital Base” elaborado por el CCT, donde se especifican las áreas forestales de Costa Rica, diferenciando aquellas que conviene dedicar a la protección absoluta para generar productos y servicios ambientales. Precisamente el Plan Nacional de Desarrollo Forestal, PNDF, señala como una de las principales metas la elaboración y consenso de la propuesta preliminar de ordenamiento forestal del país, partiendo de los mapas guía a escala nacional. Dicha propuesta sería implementada en los siguientes diez años. A nivel regional, el ordenamiento forestal se trabajará fundamentalmente en el ámbito de las áreas de conservación existentes, consolidando el sistema de áreas protegidas del país y contemplando la

participación de las comunidades aledañas. Pero quizás el nivel más complejo y minucioso en materia de ordenamiento forestal es el espacio local, donde el mayor reto consistirá en orientar hacia el uso correcto las áreas en “conflicto de uso”. Lo primero que el PNDF propone en este sentido, es el desarrollo de una metodología participativa de trabajo para el ordenamiento forestal a escala local, que incluya aspectos socio-económicos, culturales y de participación de la sociedad civil, especialmente los grupos indígenas y las mujeres.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Precisamente la participación de los actores del sector forestal, de las comunidades y de los usuarios y usuarias de las tierras, será el factor clave para avanzar en el ordenamiento territorial forestal en todos los niveles de acción, pero más aún al nivel local. En este proceso, el “Mapa Digital Base” existente será un punto de partida para la negociación entre los diferentes sectores, y permitirá definir las áreas en las que uno debe concentrar sus esfuerzos. El solo hecho de sentar en una misma mesa a los diferentes actores para discutir sus diferencias y tratar de ponerse de acuerdo en lo que hacer, es ya un esfuerzo que merece la pena. Otra de las herramientas vitales para fomentar la participación de la gente, serán los estudios o diagnósticos “agroecológicos y socioeconómicos” que se realizarán en distintas zonas del país. La misión de estos estudios será conocer las razones técnicas, sociales y económicas que influyen en el actuar de los usuarios y usuarias de las tierras, los cuales impactan sobre los suelos, los sistemas de producción agropecuarios y agroforestales, así como sobre las áreas de regeneración natural y las áreas protegidas. En definitiva, se deben analizar los factores sociales y económicos que influyen en la toma de decisiones de los usuarios de las tierras, en cuanto al uso y manejo de los suelos, bosques, cultivos y ganado. El PNDF prevé que los estudios sobre el uso de las tierras forestales se realice en áreas piloto, que serán seleccionadas por su representatividad agroecológica y socioeconómica; es decir, porque sus suelos, clima, topografía, fisiografía, vegetación y sus sistemas de producción agropecuarios, agrosilvopastoriles, forestales, así como sus tipos de usuarios y usuarias de las tierras sean representativos para zonas más extensas del país.

Información: Dada la anterior situación, se plantea como principal objetivo nacional la revisión y articulación del marco legal del ordenamiento territorial, que permita fortalecer las potestades institucionales para garantizar el apoyo a las Municipalidades en la gestión y administración territorial. En este marco de lineamientos de política, es indispensable la disposición de un Sistema Nacional de Información Territorial, el establecimiento de mecanismos para mejorar los catastros municipales, el proceso de transferencia de información y asistencia técnica a las municipalidades, el establecimiento de las Juntas Municipales de Ordenamiento Territorial con el fin de garantizar el manejo adecuado de los espacios territoriales y promover actividades de renovación urbana de las principales ciudades del país. *Creación del Centro Nacional de Información Geoambiental (CENIGA), Decreto Ejecutivo N° 29540 del 1 de julio del 2001:* Este decreto se originó del Convenio Ministerio de Ambiente y Energía – Refinadora Costarricense de Petróleo, aprobado el 26 de julio de 1996, para el Desarrollo del Programa Sistema de Acción Territorial para la Toma de Decisiones en el Sector Energía. El CENIGA está adscrito a la Dirección de Hidrocarburos del MINAE y tiene como principal actividad, acopiar y distribuir datos geoespaciales. Con ello se busca construir una plataforma que funcione como asesora y orientadora en la toma de decisiones.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 11: LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN

Adopción de decisiones: La Dirección General Forestal fue creada en 1969 para administrar bosques, parques nacionales y la flora y fauna silvestre. Luego, los parques y su flora y fauna quedaron bajo control de dos organismos: el Servicio de Parques Nacionales, creado en 1973, y la Dirección General de Flora y Fauna Silvestre, creada en 1987. La Dirección General Forestal estuvo bajo el dominio del Ministerio de Agricultura hasta 1987, cuando se trasladó al Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM), que posteriormente, en 1995, se transformó en el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). Además, en esa misma fecha las tres Direcciones –Forestal, Parques y Vida Silvestre– pasan a conformar el SINAC. Una vez que se aprobó la ley cuatro, se crearon FONAFIFO, la ONF y los Consejos Ambientales Regionales, los cuales quedaron incorporados en la Administración Nacional Forestal. *El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC):* El SINAC es la institución del Estado que realiza las funciones de la Administración Forestal del Estado de conformidad con la Ley Forestal tres y su reglamento. El SINAC es el resultado de la unificación de la Dirección Forestal, la Dirección de Parques y la Dirección de Vida Silvestre. Operativamente, está constituido por 11 Áreas de Conservación y una unidad de coordinación central. El SINAC es un modelo gerencial que ha promovido fuertes cambios en la estructura y cultura de la organización. En términos de la estructura se estableció una sola unidad operativa/administrativa para cumplir con las funciones y competencias de las Direcciones de Parques, Forestal y Vida Silvestre, que organiza la prestación de servicios en tres áreas sustantivas: Áreas Protegidas, Control y Fomento, con el apoyo de una serie de departamentos técnicos, cuya acción coordinada pretende brindar servicios de calidad al usuario (mercadeo, proyectos, financiamiento, calidad, información, etc.). La operación del SINAC está descentralizada y se ejecuta a través de las Áreas de Conservación. Las Áreas de Conservación operan en territorios definidos bajo la Dirección de un “gerente” que coordina con un Comité Técnico y un Comité Regional. Un cambio importante en la operación del SINAC, es que se ha pasado de un enfoque meramente funcional (departamentos técnicos) a un enfoque de proceso, en donde se considera el servicio al cliente. El concepto de democratización y participación ha estado presente en todo el proceso de estructuración del SINAC, por cuanto existe la convicción (ya materializada en algunas Áreas de Conservación) de que la Sociedad Civil debe incorporarse en la toma de decisiones regionales, a través de los Consejos Regionales, y que debe participar más activa y responsablemente en las actividades de conservación. *La Oficina Nacional Forestal:* Creada por ley como un ente público no estatal y con personería jurídica propia, la Oficina Nacional Forestal (ONF) está compuesta por nueve miembros de los cuales dos representan a organizaciones de pequeños productores forestales, dos representan a otras organizaciones forestales, dos representan a los industriales de la madera, uno representa a los comerciantes de la madera, dos representan a organizaciones de comerciantes de la madera, uno representa a los artesanos y productores de muebles y uno representa a los grupos ecologistas. *El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal:* El FONAFIFO fue creado por la Ley cuatro, con el objetivo de financiar, mediante crédito u otros mecanismos de fomento, el pago de servicios ambientales, el manejo de bosque, la reforestación, los viveros, la recuperación de áreas denudadas, y la industrialización y comercialización de productos forestales. El Fondo tiene personería jurídica instrumental e independencia operativa. El Fondo es dirigido por una Junta Directiva compuesta por cinco miembros: dos representantes del sector privado nombrados por la Oficina Nacional Forestal, dos representantes del sector público designados uno por el MINAE y otro por el MAG, y un representante del Sistema Bancario Nacional. El FONAFIFO tiene en fideicomiso un total de ₡1.350 millones y para 1997 pagó a propietarios de bosques y plantaciones más de 3.500 millones de colones por concepto de Servicios Ambientales. *La Oficina Costarricense de Implementación Conjunta:* Fue creada en 1995, cuando se firmó un convenio de cooperación, suscrito por el MINAE, la Coalición de Iniciativas de Desarrollo (CINDE) representando al sector privado especializado en atracción de inversiones, la Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR) y la Asociación Costarricense de Productores de Electricidad (ACOPE), que representa a los generadores privados de energía. La OCIC es la Oficina Costarricense encargada para la venta internacional de servicios ambientales. Para la comercialización internacional de reducciones de emisiones de gases de efecto de invernadero, se diseñó un instrumento financiero denominado CTO (Certified Tradable Offsets). Costa Rica es reconocida mundialmente como líder en el campo de la implementación conjunta, actualmente tiene cuatro proyectos forestales aprobados por la Secretaría de la Comisión Marco de Cambio Climático. La OCIC ha diseñado dos proyectos forestales de proyección nacional: El Proyecto de Consolidación Territorial y Financiera de los Parques Nacionales y Reservas Biológicas de Costa Rica; El Proyecto Forestal Privado, que materializa un compromiso entre el gobierno y los

propietarios privados (a través de FONAFIFO) para reforestar, proteger y manejar bosques. *Los Consejos Regionales Ambientales:* Creados por la Ley Orgánica del Ambiente No. 7554, están adscritos al MINAE y se les asigna la función de constituirse en la máxima instancia regional para el análisis, la discusión, la denuncia y el control de las actividades, los programas y los proyectos en materia ambiental. Los Consejos Regionales están integrados por: un gobernador de provincia, un representante municipal, uno de organizaciones ecológicas, uno de cada uno de los consejos de desarrollo que operen en la región, uno de los gobiernos estudiantiles y un representante de las cámaras empresariales. Por lo diverso de la composición, son muy pocos los Consejos Regionales que están operando. La Ley Forestal les asigna la potestad de autorizar la corta de árboles en terrenos de uso agropecuario, hasta por un máximo de 5 árboles por hectárea y que no sobrepase 20 árboles por inmueble. Además, también están autorizados para expedir certificados de origen para el transporte de madera, aunque por las razones antes apuntadas, son prácticamente inoperantes.

Programas y proyectos: El Plan Nacional de Desarrollo Forestal (2001) PNDF, será la guía para catapultar al sector forestal costarricense hacia una mayor organización, competitividad y productividad. El Plan constituye la herramienta fundamental para llevar adelante la planificación, seguimiento y evaluación de las políticas en este campo, con miras a garantizar el manejo y desarrollo sostenible de los recursos derivados de los bosques del país. El PNDF se divide en seis grandes áreas. Las tres primeras encierran el planteamiento conceptual de lo que debe ser y hacia dónde debe ir el sector forestal de Costa Rica. Por eso, la primera área está dirigida a realizar el ordenamiento territorial forestal en un plazo de diez años; la segunda está concebida para promover una mayor competitividad y proyección nacional e internacional del sector forestal; y la tercera proyecta el diseño y operatividad de lo que debe ser el seguimiento, control y evaluación de las actividades forestales del país, de manera que se garantice un desarrollo sostenible del sector. Las siguientes tres áreas constituyen más bien mecanismos que darán soporte a las metas técnicas, conceptuales y comerciales del sector. Estos son los instrumentos y mecanismos financieros, los sistemas de información, y el fortalecimiento y coordinación de las entidades públicas y privadas vinculadas a la actividad forestal en el país. Así concebido, el PNDF establece políticas específicas, objetivos, estrategias, metas y actividades, mediante las cuales se espera que el Plan permita: La identificación de políticas, objetivos y metas específicas, con los compromisos por parte de los sectores involucrados y los aportes potenciales a su logro; La definición de estrategias concertadas para el logro de los objetivos y metas específicas, y el seguimiento, evaluación y reorientación periódica de las políticas; La participación activa y responsable de los grupos sociales principales, las mujeres y los indígenas en la definición, seguimiento y evaluación de los resultados; La incorporación de una visión de solidaridad y equidad de género en la actividad forestal del país, particularmente orientada al combate de la pobreza rural; La participación activa de las comunidades en el manejo y control del uso de los recursos naturales, a través de los mecanismos del triángulo de la solidaridad y las auditorías independientes. En general, se espera que el PNDF logre conjuntar las voluntades, los esfuerzos y el potencial de los distintos actores forestales del país, lo que ya de por sí es garantía de grandes logros y un horizonte promisorio para el sector forestal costarricense y para todas y todos aquellos que están vinculados a éste. *Las Políticas Forestales Generales:* a) El ordenamiento territorial para el desarrollo de actividades de manejo, conservación y desarrollo sostenible de los bienes y servicios relacionados con los bosques, será la herramienta para expresar el compromiso político de largo plazo del Poder Ejecutivo, para garantizar las inversiones públicas y privadas con miras al mantenimiento y valoración del capital natural del país. Consecuentemente, se ampliará el Plan de Ordenamiento Ambiental incluyéndole las variables relevantes relacionadas con la actividad forestal a nivel nacional e integrando las áreas protegidas con diferentes categorías de manejo o aquellas fuera de las áreas protegidas, de manera que permita establecer o actualizar periódicamente las áreas geográficas de intervención de la política forestal y se definirá el área destinada al manejo, conservación y desarrollo sostenible de los bienes y servicios relacionados con los bosques, para los próximos 10 años, con indicaciones precisas de los siguientes aspectos: Área destinada a actividades de protección absoluta; Área destinada a manejo de bosques primarios y secundarios; Área destinada a actividades de recuperación mediante reforestación con especies exóticas y nativas, y regeneración natural; Área destinada a actividades agrosilvopastoriles. b) Se consolidará un sistema de información geográfica que sirva como plataforma para: Mantener un registro actualizado de la situación de los recursos forestales; Facilitar la toma de decisiones en las diferentes áreas de la política y administración forestal, y La incorporación adecuada de los resultados de la actividad en el sistema de cuentas nacionales. Se fortalecerán las acciones gubernamentales para hacer efectivas las recomendaciones del proceso de Concertación Nacional en el tema de servicios ambientales, particularmente en el impulso a la aprobación de las Leyes de Servicios Ambientales. Se consolidará un mecanismo de coordinación

interinstitucional formal que garantice una gestión adecuada y armónica de las políticas y acciones de manejo, conservación y desarrollo sostenible de los bienes y servicios derivados de los bosques, en consonancia con las políticas de desarrollo del país, tanto a nivel nacional como regional y local. Se fortalecerán los mecanismos e instrumentos económicos (fiscales, monetarios y crediticios) para la adecuada promoción, valoración, internalización, retribución y financiamiento de las actividades relacionadas con la producción de bienes y servicios derivados del bosque, que permitan la reactivación del sector forestal en sus diferentes fases (investigación, establecimiento, manejo, industrialización, promoción, comercialización) mediante instrumentos existentes y novedosos, procurando la justa distribución de beneficios. Se consolidará una capacidad nacional de investigación y desarrollo en los diferentes aspectos de la actividad forestal, con miras a garantizar la competitividad del sector comercial forestal nacional dentro de los parámetros de calidad y sostenibilidad, y propiciando la mayor eficiencia administrativa del Estado sin comprometer los objetivos de conservación y desarrollo del capital natural del país. Se consolidará un sistema de seguimiento, control, evaluación y auditoría de la actividad forestal, incluyendo la realización de auditorías externas independientes, la promoción de procesos de certificación y el fortalecimiento de los criterios e indicadores de sostenibilidad. Se consolidará la capacidad de los diferentes órganos de la Administración Forestal del Estado (El Sistema Nacional de Áreas de Conservación, como la entidad responsable de coordinar la ejecución de las políticas y acciones de gobierno en el campo del desarrollo forestal del país; el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal como principal mecanismo de desarrollo financiero; la Oficina Nacional Forestal como entidad de coordinación y diálogo político, etc.). Participar activamente en el diálogo internacional sobre bosques, con miras a mejorar la imagen del país y a fortalecer su liderazgo a nivel regional e internacional.

Situación general: Las tierras forestales de Costa Rica pueden agruparse en tres grandes categorías. En primer lugar los parques nacionales y reservas biológicas dedicados enteramente a la preservación. En el segundo grupo se ubican las zonas protectoras, las reservas forestales y los refugios de vida silvestre, algunas con bosque y otras sin bosque, las cuales pueden dedicarse a la protección absoluta o bien a actividades productivas del bosque. Y en la tercera categoría se encuentran las tierras fuera de las áreas protegidas, algunas de las cuales contienen bosque y que también pueden orientarse a la protección absoluta o a la producción forestal sostenible. En Costa Rica las tierras forestales suman más de tres millones de hectáreas (3,201.007 ha), lo cual equivale a un 62,8% del territorio nacional, tomando como base las áreas con capacidad de uso forestal e incluyendo las áreas aptas para plantaciones, producción forestal o protección y las áreas protegidas en Parques Nacionales y Reservas Biológicas. A esto hay que agregarle las áreas con cobertura boscosa que están en tierras de capacidad de uso agropecuario y que por ley son tierras forestales cuyo uso no se puede cambiar. Estas últimas suman más de trescientas mil hectáreas (326.384 ha), que unidas a las anteriores superan los tres millones y medio de hectáreas (3.527.391 ha), o sea un 69,2% del territorio nacional. La distorsión más importante a corregir en el ordenamiento territorial es el sobre-uso de las tierras forestales, principalmente por el uso de éstas como campos de pastoreo. Se estima que más de 500 mil hectáreas (559.548,5 ha) de tierras bajo uso agropecuario están en capacidad de uso para plantaciones, y casi otro tanto (457.348,7 ha) se ubican en tierras que deberían estar bajo manejo forestal. Todavía peor, más de 400 mil hectáreas (411.068,2 ha) se localizan en tierras que son aptas únicamente para la protección. Conforme a lo anterior, aproximadamente un 76,7% de las tierras de Costa Rica están utilizadas correctamente, mientras que un 22,5%, o sea más de un millón de hectáreas (1.148.191 ha), están sobreutilizadas, aunque últimamente se observan muchas áreas en recuperación por medio de la regeneración natural (IMN, 2000). El subuso es realmente poco, ya que solo unas 38 mil hectáreas (0,7%) de plantaciones forestales que están en tierras de tipo agropecuario califican como tal. Costa Rica ha hecho notables progresos en las últimas décadas en materia de instituciones, de políticas, de mecanismos y de instrumentos para la expansión y manejo de sus bosques y recursos naturales. Los avances logrados se han basado en una participación creciente de todos los actores: comunidades, propietarios individuales pequeños, medianos y grandes, industriales de diferentes magnitudes, profesionales y grupos académicos, la comunidad de ONG's conservacionistas, las universidades, los gobiernos locales, la cooperación internacional y las instituciones gubernamentales. Se podría decir que el proceso costarricense, además, ha sido innovador y ha mostrado caminos que otros países podrían seguir, si las condiciones ecológicas lo permiten. Costa Rica fue uno de los primeros países en hacer negociaciones de deuda por naturaleza, en implementar el pago de servicios ambientales a los propietarios del bosque, en regionalizar y especializar su administración de recursos naturales, en incorporar la certificación en la legislación forestal, en hacer ventas de madera a futuro, en vender créditos de carbono y en negociar el valor de la protección de la biodiversidad como servicio ambiental provisto por el bosque.

Es de la mayor importancia tener presente que todos los mecanismos indicados, y otros que aquí no se consignan, no sólo representan experiencias que bien podrían ser adaptados por otros, sino que se consoliden como políticas estables y consagren el uso forestal de los suelos, como parte de una solución y no de un conflicto. Sin embargo ello no quiere decir que los problemas forestales del país están resueltos. Hay aspectos que requieren ser debatidos, entre ellos los siguientes: La fragilidad de todo el proceso de planificación y coordinación sectorial, que debe consolidarse en el mediano y largo plazo, tanto en sus instituciones y políticas, como en sus mecanismos y financiamiento. La capacidad de que la sociedad costarricense, y mundial, puedan contribuir efectivamente a financiar el manejo y conservación de todos sus recursos naturales, entre otras cosas, a través del reconocimiento y pago de los servicios ambientales que proporcionan. La posibilidad real de la venta a escala nacional, y no puntual, de los beneficios ambientales generados por los bosques del país. La necesidad de que el sector privado enfrente, eficientemente, los retos futuros de la cosecha y procesamiento del producto de las plantaciones y bosques secundarios, que pronto entrará masivamente al mercado. El manejo real, eficiente y participativo de las áreas silvestres protegidas del país, para conservar el bosque por su belleza escénica, su papel regulador y protector de suelos y aguas, su alta biodiversidad, su papel en la regulación del clima global. Protagonista de estas discusiones es el ciudadano en las comunidades, en las asociaciones de productores, en la sociedad civil como contribuyente que paga por los servicios ambientales, y en las instituciones que velan por la integridad del recurso forestal. Una política forestal y de recursos naturales duradera, debía empezar por acciones inmediatas a corto plazo, que ayuden a los decisores actuales y concretamente del gobierno responsable de conducir al país. También debía trazar sus elementos estratégicos a largo plazo, para que en el futuro los recursos naturales sean un factor de crecimiento sostenible a perpetuidad, para beneficio de los habitantes del país y de la población global, la cual debe participar responsable y activamente a la par del gobierno en la definición de los destinos nacionales. Alrededor de una tercera parte de la madera que Costa Rica consume proviene de la tala ilegal, según el promedio que se extrae de las respuestas de 79 encuestados vinculados al sector forestal en el país, y que fueron entrevistados como parte de un estudio sobre “Tala Ilegal en Costa Rica”, realizado por expertos del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Dicho estudio fue contratado por la Comisión de Implementación del Plan Nacional de Desarrollo Forestal (SINAC, FONAFIFO, ONF), con el apoyo del Proyecto Regional en Bosques (PROFOR) del PNUD, y fue completado en noviembre del 2001. La investigación arrojó información sumamente valiosa e interesante sobre las diversas causas de orden económico, social, cultural, político y legal que propician la tala ilegal en el país, así como las diferentes formas en que se da este problema. También plantea una definición conceptual más amplia de tala ilegal para Costa Rica, y sugiere un paquete muy completo de alternativas para combatir la tala ilegal a nivel nacional. En concordancia con lo anterior, se ha iniciado una campaña nacional para combatir la Tala Ilegal.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: La primera gran lección que dejó el proceso de elaboración de las políticas forestales y del Plan Nacional de Desarrollo Forestal de Costa Rica, es que la incorporación de los diferentes actores permite una apropiación del proceso y un mayor compromiso por parte de éstos ante los cambios de gobierno, asegurando mayor continuidad de las políticas forestales. También, la participación de los diferentes actores en la formulación del PNDF, permitió tanto racionalizar las demandas y adecuarlas a las posibilidades reales de ejecución, como identificar el nivel de compromiso y los aportes de los involucrados. Otra enseñanza importante fue que la participación no significa que se deban aceptar ciegamente todas las ideas aportadas por los participantes, pero sí se deben discutir y, en última instancia, corresponde a las autoridades gubernamentales decidir, cuando no se encuentre el consenso deseado. Precisamente, el proceso mostró que el consenso es producto de la participación y del diálogo abierto y transparente, aunque no siempre es posible alcanzarlo. Los planes de desarrollo forestal, concebidos como procesos de planificación flexibles, son mejor aceptados por los involucrados y facilitan su capacidad para adaptarse a los cambios del entorno y de tener una mejor y más compartida noción de la problemática del país. Esa fue otra de las lecciones. Igualmente, aprendimos que, a pesar de las críticas y las diferencias que puedan existir entre los sectores, es fundamental que los países cuenten con planes nacionales de desarrollo forestal, por cuanto estos clarifican el marco de operación y orientan las acciones a ejecutar. Eso sí, es de vital importancia que los coordinadores de la formulación de las políticas y los planes de desarrollo cuenten con la oportuna y adecuada retroalimentación de las autoridades oficiales responsables de su aprobación o aceptación definitiva. El proceso de consulta realizado hizo que la política forestal y el Plan Nacional de Desarrollo Forestal producto de la misma, sean mejor aceptados y tengan menores posibilidades de cambio, y esto también fue parte del aprendizaje logrado. También permitió crear el suficiente nivel de confianza y

credibilidad del sector privado en los niveles decisores del gobierno, y facilitar el diálogo entre el sector gubernamental y el privado. Por otra parte, este proceso despertó en la sociedad costarricense en general, y en el sector forestal y en las instituciones ligadas al mismo, el interés y la oportunidad de contribuir a financiar el manejo sostenible del recurso natural a través del cobro de los servicios ambientales que prestan los bosques de todo tipo. Asimismo demostró que es factible la venta a escala nacional de los beneficios ambientales generados por los bosques del país. Otro aspecto que queda demostrado es que el hecho de incorporar los mecanismos y criterios de manejo sostenible del bosque salidos del proceso IFF-IPF y de la CCAD, asegura que el monitoreo que se realice a futuro esté dentro del marco global, regional y nacional. De tal manera, si no se contara con un Plan Nacional de Desarrollo Forestal, al menos se aseguraría que no quede excluido ningún tema de interés para el monitoreo, y que se comparen los avances con otros países. Fue importante constatar que el conocimiento, la experiencia, la capacidad técnica y los procesos innovadores aplicados en este proceso estaban en el país. PROFOR únicamente facilitó el apoyo técnico y financiero para alcanzar los productos obtenidos. Otra lección clave es que como instrumento orientado que es, un Plan Nacional no necesariamente debe incorporar absolutamente todas las acciones a desarrollar, sino las más relevantes. Entre tanto, el proceso de implementación deberá ser lo suficientemente flexible como para que permita incorporar temas emergentes o acciones no identificadas con anterioridad. Es conveniente definir desde el principio, el grado de compromiso que las autoridades nacionales están dispuestas a asumir con los resultados del proceso, y que tales compromisos incluyan asimismo un mecanismo de implementación y seguimiento, sobre la base de una participación amplia alrededor de la cual se conduce el proceso de planeación. Finalmente, una lección fundamental es que este proceso de consulta realizado en Costa Rica es válido para poder transferirlo a otros países y regiones.

Información: Información adicional puede encontrarse en las siguientes direcciones electrónicas: www.sinac.go.cr y www.fonafifo.com.

Investigación y tecnologías: Con el fin de analizar las oportunidades de industrialización y comercialización de maderas provenientes de plantaciones, El MINAE a través del FONAFIFO pidió a la FAO asistencia a través de un Proyecto de Cooperación Técnica. Se han llevado a cabo una serie de estudios base, acompañado con capacitación del personal. Los resultados de este proyecto se estarán disponibles próximamente. Se busca principalmente de analizar las oportunidades de la reforestación en Costa Rica desde el punto de vista silvicultural, financiero, y de mercados de productos con el fin de orientar el desarrollo forestal del país. A través de esta propuesta se solicita asistencia técnica y financiera al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para preparar un proyecto con fuentes de financiamiento mixto que permita reactivar la reforestación en Costa Rica, a través del diseño y análisis de factibilidad de un esquema técnico (especies, sitios, semilla mejorada), financiero (crédito, pago de servicios ambientales y compra de madera por adelantado), y de innovación y mercadeo de productos de plantaciones forestales que permita dar sostenibilidad al proceso de reforestación con fines comerciales en Costa Rica.

Financiación: El Pago por Servicios Ambientales (PSA) es el reconocimiento económico que hace el Estado costarricense a los propietarios de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que brindan las áreas boscosas. Este pago, creado en 1996 mediante la ley 7575, se brinda como retribución por los servicios ambientales que proporciona el bosque y las plantaciones forestales en mitigación de gases de efecto invernadero, protección de agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de la biodiversidad para su conservación y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético; protección de ecosistemas, formas de vida y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos. Este incentivo está dirigido a todos aquellos productores que realicen actividades de reforestación, manejo de bosques primarios y conservación o preservación de coberturas forestales. En un inicio los servicios ambientales siguieron el mismo patrón establecido para los incentivos forestales. Inclusive se usó el mismo mecanismo de pago, los Certificados de Abono Forestal y hasta los mismos montos reconocidos. Sin embargo, esto fue evolucionando y en 1998 se cambió el sistema de pago y los montos. Los principales cambios que se dan en la transformación del sistema de incentivos al pago de servicios ambientales son en su filosofía, ya que a diferencia de ser dineros no reembolsables que se destinan al fomento de una actividad, se convierte en un pago que reconoce uno o varios servicios que el bosque presta a la sociedad (ver recuadro). Además la fuente de recursos no es la misma, pues para esto se establece un impuesto al Consumo de los combustibles y otros hidrocarburos, bajo el principio de “Quien contamina, debe pagar”. El concepto de servicios

ambientales se define en la Ley Forestal como: “Los que brindan los bosques y plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección del mejoramiento del medio Ambiente”. El pago de servicios ambientales es un instrumento financiero que pretende darle sostenibilidad a la conservación y mantenimiento de la cobertura forestal del país. Este mecanismo se ha venido implementando desde 1997. Su éxito radica en un equilibrio entre el cobro y el pago de los servicios ambientales. Esto es, que existan interesados en comprar los servicios ambientales que los dueños de bosques y plantaciones forestales estén dispuestos a vender. La Ley Forestal establece el reconocimiento de los servicios ambientales; sin embargo, su cobro es de carácter obligatorio solamente para los casos de la Mitigación de los Gases de Efecto Invernadero y la Biodiversidad, que deben financiarse con el cobro del impuesto selectivo de consumo a los combustibles. Por esta razón, en el caso de los otros servicios ambientales, FONAFIFO ha firmado alianzas con instituciones y organizaciones no gubernamentales que se benefician de los servicios ambientales, estableciendo convenios y contratos que han generado una importante experiencia al país en cuanto a la internalización de los servicios ambientales. Esta experiencia ha sido plasmada en esquemas con montos establecidos, que han sido incorporados de diferentes formas en las estructuras de costos de las empresas. Estos esquemas también se han ido mejorando. En los últimos treinta años, Costa Rica ha beneficiado (protegido, manejado o reforestado) cerca de medio millón de hectáreas, de las cuales casi 200 mil se han recuperado mediante reforestación. La inversión realizada por el país en este proceso ha sido de casi 200 millones de dólares, solo en lo concerniente a incentivos forestales y pago de servicios ambientales.

Cooperación: Se firmaron convenios con organismos internacionales tales como el Banco Mundial para un préstamo por \$32,6 millones y una donación de \$8 millones; con el KfW de Alemania para una donación por DM 20 millones y con empresas nacionales como la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, Hidroeléctrica Platanar, y Florida Ice & Farm, por un monto total de \$ 5.5 millones, para orientar más recursos a los programas de apoyo al sector forestal durante los próximos cinco años. Además, se logró un convenio con el Banco Popular para que FONAFIFO opere como ventanilla, lo cual pone a disposición del Sector Productivo Forestal \$500 millones para crédito del sector.

* * *

CAPÍTULO 12: ORDENACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES: LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA

Adopción de decisiones: Costa Rica ratificó la Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación y la Sequía (UNCCD) en 1997. La Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos (Ley 7779) establece la cuenca hidrográfica como la unidad de planificación. El Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos emitida por Decreto en marzo del 2001, declara de interés y utilidad pública la acción estatal o privada para el manejo integrado y sostenible de los suelos en armonía con los demás recursos y riquezas naturales en todo el territorio nacional con el fin de proteger, conservar y mejorar los suelos, evitar la erosión y degradación por las diversas causas naturales y artificiales. Le corresponde al Ministerio de Agricultura (MAG), como órgano rector del sector agropecuario coordinar y aprobar un Plan Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, así como Planes de Área, que serán de acatamiento obligatorio. Debe, además, ordenar y velar que la Secretaría de Planificación del Sector Agropecuario (SEPSA), incorpore dentro de la propuesta del Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario, los principios reguladores del Plan Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos. Asimismo, debe remitir al Sistema Nacional de Desarrollo Sostenible (SINADES), el Plan Nacional y los Planes de Área para que los incorpore como instrumento básico fundamental de planificación, y al Consejo Nacional para la Minería a Gran Escala, a efectos de que sean considerados al momento de la aprobación de proyectos mineros. Para la elaboración del Plan Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, el Reglamento a la Ley crea la Comisión Técnica Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, integrada por representantes del MAG, MINAE, Ministerio de Salud, Academia Nacional de Ciencias, el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados (AyA), el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SNA), en donde la presidencia será asumida por un representante del MAG. El Plan Nacional debe priorizar las áreas de trabajo según criterios de urgencia, emergencia y disponibilidad de asistencia técnica, así como el grado de organización de los productores. Una vez publicado este Plan Nacional, es de acatamiento obligatorio, y sobre éste se elaborarán los Planes por Área, que serán sometidos a la Comisión Técnica Nacional por los Comités de Área. Luego de la ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Lucha contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD) por parte de la Asamblea Legislativa de Costa Rica, se crea mediante el Decreto Ejecutivo N°27258-MINAE, la Comisión Asesora sobre Degradación de Tierras (CADETI), como un órgano adscrito a ese Ministerio. Posteriormente, se emite un nuevo Decreto Ejecutivo N° 29279-MINAE-MAG, para incluir representantes de esta Institución. El objetivo principal de esta Comisión es el de fungir como un órgano participativo de consulta y de elaboración de instrumentos técnicos, científicos, de ejecución y asesoría, que propician el más adecuado cumplimiento de los principios de la Convención contra la Desertificación y Sequía, así como de cualquier otro convenio de cooperación internacional relacionado con problemas de degradación de tierras y erosión, que en el futuro suscriba el Gobierno de Costa Rica. Además a la Comisión le corresponde asesorar al Punto Focal Nacional del Gobierno como representante de la Convención ante la respectiva Secretaría de las Naciones Unidas.

Programas y proyectos: Como paso prioritario en el diseño del PAN, CADETI contrató en el 2001 la elaboración de un Informe sobre Normativa Ambiental en Costa Rica para evaluar la normativa nacional vinculada con la aplicación de la UNCCD. Dentro de los objetivos específicos del estudio estuvo: analizar la legislación vigente relacionada con el tema de suelos, para identificar incongruencias con otras normas, traslapes y omisiones que contenga el sistema jurídico costarricense, con el fin de lograr un diagnóstico del marco jurídico en relación con la Convención. El Informe de la Normativa Ambiental en Costa Rica (CADETI 2000) evalúa, además las diversas instituciones del Estado cuyas competencias incluyen la temática ambiental, y en particular, el tema de la conservación de suelos. En cuanto a la gestión institucional del Estado, el Informe evalúa las competencias del MINAE, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Ministerio de Salud Pública, así como otras instituciones indirectamente relacionadas como el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA), el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), el Instituto Meteorológico Nacional (IMN), y el Catastro Nacional. El Plan Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos que coordina el MAG es un instrumento complementario al Programa de Acción Nacional para la Lucha contra la Desertificación y Degradación de Tierras en Costa Rica (PAN) que le corresponde elaborar a CADETI. Por esta razón, CADETI ha sido invitada a participar activamente

en la Comisión Técnica Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos para contribuir con al elaboración del Plan Nacional. Actualmente la Comisión Técnica Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos está en proceso de formular el Plan Nacional.

Situación general: Si bien Costa Rica no presenta problemas de desertificación, por su ubicación en una área de grandes variaciones climáticas, sí presenta a su interior del territorio diferentes zonas propensas a la sequía y a las inundaciones como producto de la variabilidad climática, generalmente asociada al fenómeno ENOS (El Niño oscilación del Sur). Las consecuencias sobre la sociedad costarricense han sido significativas en términos de las pérdidas humanas asociadas a desastres naturales, los problemas de salud ante los cambios climáticos, el costo económico por la disminución en la producción, la destrucción de infraestructura y la pérdida de la biodiversidad. En este sentido se ha incrementado la vulnerabilidad a los problemas de la sequía y a las inundaciones ante los procesos de urbanización, el crecimiento poblacional, el desarrollo de las actividades productivas, etc. En junio del 2000 CADETI presentó el Primer Informe Nacional sobre la implementación de la UNCCD. A partir de esa fecha CADETI ha avanzado en diversas labores orientadas a coordinar esfuerzos para la prevención y recuperación de las tierras degradadas en Costa Rica. CADETI se ha concentrado principalmente en labores de coordinación de las instituciones en el país relacionadas con el tema de la degradación de tierras. En este sentido se ha concentrado el trabajado en tres sub-comisiones. El objetivo de la subcomisión encargada del análisis de la normativa ambiental relacionada con la UNCCD ha sido identificar duplicidades, omisiones y traslapes de las diferentes leyes del Gobierno de Costa Rica y la elaboración de una propuesta de reformas que será entregada al MINAE. Este análisis de la normativa ambiental se presentó públicamente en una presentación de Mesa Redonda en marzo del 2002. La elaboración del documento se financió con fondos del Observatorio del Desarrollo (OdD) de la Universidad de Costa Rica. En CADETI se organizó una subcomisión interinstitucional para la elaboración de un “Mapa de Erosión Sufrida y Susceptibilidad de Degradación de Suelos” como herramienta fundamental para la elaboración del PAN. Entre los objetivos de la subcomisión ha estado elaborar un perfil de proyecto para la consecución de fondos. Se considera que este mapa puede servir como punto de partida para el diagnóstico y la elaboración del PAN, así como instrumento evaluador del impacto de las acciones del PAN en las diferentes cuencas del país. La incorporación de representantes del MAG en CADETI ha agilizado la cooperación interinstitucional entre el MAG y el MINAE. Con la ratificación del Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos N° 7779, en donde se establece que el MAG debe liderar, en coordinación con el MINAE, la elaboración de un Plan Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, se consideró muy pertinente que CADETI participara en este proceso. En ese sentido, la señora Ministra del Ambiente solicitó la incorporación de CADETI como miembro pleno de la Comisión. Actualmente una subcomisión de CADETI participa en este proceso contribuyendo a la selección de los macro-criterios para la caracterización cuantitativa de las cuencas hidrográficas del país, y su posterior priorización. Finalmente, está la subcomisión encargada de la elaboración de PAN. Actualmente, CADETI cuenta con el esquema del PAN y trabaja en la recopilación de información institucional para la asignación de responsabilidades en su elaboración y ejecución. Se espera que el PAN esté listo para agosto del 2002.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: La participación ciudadana es uno de los principios rectoros de la UNCCD, y ha sido un concepto de creciente incorporación en políticas nacionales. Tanto es así que hoy existe una plétora de instancias de participación ciudadana creadas por el Estado. Por otro lado, en todo el territorio nacional, es evidente la enorme tendencia organizativa de la ciudadanía con la existencia de asociaciones, fundaciones, y comités de toda índole. Son estas organizaciones no gubernamentales las que se muestran más activas en la lucha contra la degradación de los recursos naturales. Para agilizar la participación ciudadana y hacer el mejor uso de la capacidad instalada, se recomienda tomar en cuenta las siguientes propuestas: Los diversos espacios y comisiones de participación ciudadana que establecen diferentes leyes, no han sido unificados exitosamente. Sin embargo algunas de ellas existen en ciertos sectores del país con alguna respuesta de funcionamiento. Conviene establecer alguna propuesta de unificar y fortalecer las diferentes comisiones o comités de participación ciudadana, ya que puede ser que su pluralidad entorpece su buen funcionamiento. Por otro lado, existe el criterio que es precisamente la gran diversidad de fuerzas vivas, de organizaciones locales no gubernamentales que pueden permitir una gestión ambiental realmente participativa; Evaluar las siguientes instancias: Consejo Nacional Ambiental, Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible (CONADES), Consejos Regionales de Desarrollo Sostenible, Comisiones Técnicas de Desarrollo Sostenible, Consejos Regionales Ambientales, Consejos Locales de las Áreas de Conservación, Consejos Regionales de las Áreas de Conservación,

Consejo Nacional de Áreas de Conservación, Comités de manejo, conservación y recuperación de suelos; Impulsar procesos que tiendan a fortalecer los procesos de descentralización del Estado, a fin de acercar físicamente a la ciudadanía a quienes toman las decisiones en la materia, es decir un fortalecimiento de los gobiernos locales; La labor de la Red Nacional de Cuencas puede servir de modelo en cuanto a trabajo enmarcado en la unidad de cuenca, como se pretende promover para la lucha contra la degradación de tierras. El área de la educación es prioritaria en la UNCCD. Es necesario conscientizar al público general sobre los problemas ambientales, capacitar a las instituciones públicas y privadas sobre medidas de mitigación, y facilitar la difusión de información pertinente, para avanzar en la lucha contra la degradación de la tierra. Las siguientes son recomendaciones en este sentido: Fortalecer la Oficina de Educación Ambiental, adscrita al Despacho del Ministro para coordinar todos los Programas de Educación Ambiental de las Direcciones del MINAE; Con la descentralización estatal y el fortalecimiento de las municipalidades, por un lado, y el avance de un Plan Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, así como Planes de Area, que serán de acatamiento obligatorio, se considera prioritario que el IFAM coordine la asesoría técnica en temas ambientales a las municipalidades; Realizar talleres y boletines de difusión de la UNCCD en los centros agrícolas cantonales y en las regiones en que el MAG o el MINAE ha dividido el país, con el objetivo de informar y conscientizar. · CENIGA busca ampliar los canales de difusión por medio de Internet, CD-ROM, etc. para facilitar el acceso a su información; Incentivar un fuerte trabajo de educación para hacer entender la importancia del concepto de cuenca hidrográfica como unidad de manejo, para la conservación de los recursos agua y suelo; Educación al consumidor sobre beneficios de agricultura orgánica. · Aprovechar la capacidad de FECON de articular sectores sociales y facilitar el intercambio de experiencias, para la labor de sensibilización y difusión de información.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 13: ORDENACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES: DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ZONAS DE MONTAÑA

Adopción de decisiones: El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) son las instituciones con mandatos relacionados con la protección y manejo adecuado de los ecosistemas frágiles en zonas de montaña. También es importante el papel que le corresponde a instituciones públicas como el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (ICAA) e Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) que usufructan del recurso hídrico en diversas cuencas del país. Grupos interesados en mejorar las condiciones de vida de las poblaciones ubicadas en estas áreas son: organizaciones de pequeños productores, organizaciones no gubernamentales y sociales, y organizaciones comunales. Otras instituciones responsables de promover el desarrollo de las comunidades rurales del país son: Instituto de Desarrollo Agrario, Consejo Nacional de la Producción, IMAS, Ministerio de Salud.

Programas y proyectos: En la actualidad, como parte del manejo de las áreas de conservación y de utilización del recurso suelo, se desarrollan programas dirigidos al apoyo de las poblaciones ubicadas en zonas de ladera y al manejo de cuencas hidrográficas; por lo general estas áreas fueron incorporadas al desarrollo nacional sin ninguna restricción. En la actualidad se carece de programas especiales dirigidos al manejo de los recursos naturales y a la atención de las poblaciones ubicadas en zonas de montañas, salvo aquellas ligadas a las áreas de conservación.

Situación general: Con los recientes problemas ocasionados por los fenómenos climáticos, las zonas de montaña han presentado diversos problemas de erosión del suelo, avalanchas de sedimentos, destrucción de infraestructura, lo cual ha generado incertidumbre y la necesidad de revisar las políticas de manejo de la tierra. Costa Rica es un país montañoso con diferentes estribaciones que se incrustan hacia los litorales y donde se asientan poblaciones importantes y diversas comunidades rurales. Estas características del territorio ha implicado la utilización de áreas de ladera en actividades productivas, principalmente las relacionadas con el desarrollo agropecuario. A partir de 1970 con el inicio del proceso de creación de las áreas de conservación, gran parte de las zonas más frágiles de montañas que mantenían cierta protección natural fueron incorporadas como parques nacionales o zonas de reservas biológicas y forestales, principalmente en la Cordillera de Talamanca, las partes altas de la Cordillera Volcánica Central y algunos sectores de la Cordillera de Guanacaste.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Se cuenta con la capacidad técnica y el conocimiento para el desarrollo de actividades que faciliten la protección de los recursos naturales en estas áreas.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: Existen recursos nacionales vía presupuesto nacional de las instituciones públicas.

Cooperación: Un programa conjunto MAG/FAO y la GTZ (Cooperación Alemana), promueven acciones de pequeña escala en el manejo de suelos en diversas localidades del país.

* * *

CAPÍTULO 14: FOMENTO DE LA AGRICULTURA Y DEL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

Adopción de decisiones: El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y las otras instituciones del Sector Agropecuario tienen como misión promover, orientar y fomentar el desarrollo agropecuario y rural, en función del mejoramiento económico y social del país, de la calidad de vida de sus habitantes y la preservación de los recursos naturales, por medio de la formulación y operacionalización de las políticas agropecuarias a través de procesos de generación y transferencia tecnológica, la emisión y aplicación de normas sanitarias y fitosanitarias, la capacitación, la certificación y producción de semillas, el financiamiento y el crédito, la transformación de productos y la comercialización, el riego y avenamiento, la titulación y otras actividades orientadas al ordenamiento territorial entre otros. Además del MAG, las otras instituciones que participan en el desarrollo del sector son: Consejo Nacional de Producción (CNP); Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA); Instituto de Desarrollo Agrario (IDA); Instituto Nacional de Aprendizaje (INA); Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA); Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA); Oficina Nacional de Semillas (ONS); Programas agronómicos del ICAFE, CORBANA y LAICA. El Gobierno es el responsable de vigilar y regular el uso sostenible y equitativo de la tierra en el medio rural, de manera que mediante su utilización en diversas formas de producción y desarrollo de planes regionales, se garantice el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones rurales. De acuerdo a las consideraciones del Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario 1998-2002 y sus estrategias de política así como las distintas organizaciones públicas y privadas existentes en el Sector Agropecuario, se realizan acciones orientadas al desarrollo de una agricultura en armonía con la naturaleza. Por ejemplo se ha establecido la microcuenca como unidad de planificación para el desarrollo agropecuario. En este campo se realizan planes de manejo en nueve microcuencas de la región central occidental del país, que involucran 16.970 hectáreas con una participación de 497 miembros de organizaciones de comunidades aledañas a las mismas. Asimismo, se impulsa un proceso de capacitación en el campo de la administración de fincas cubriendo un 25% de las 79 microcuencas seleccionadas para todo el territorio nacional. Los objetivos en este campo se orientan hacia el cumplimiento de la función social de la propiedad y del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, con la participación activa de la población rural a través de sus organizaciones. En el caso de los asentamientos campesinos, se fortalece en esta función a las Juntas Administradoras de Asentamientos del IDA, las cuales deben tener una participación equitativa de hombres y mujeres. Para modificar la estructura de la tenencia de la tierra, se lleva a cabo la adquisición de tierras y la adjudicación de las mismas (parcelas, lotes y granjas), así como el suministro del título de propiedad a los beneficiarios.

Programas y proyectos: El desarrollo del medio rural se fundamenta en la participación de los diversos actores sociales, siendo de vital importancia la capacidad de gestión, los niveles de organización y el conocimiento con que estos cuentan. La acción del Programa de Desarrollo Rural ha estado orientada a fortalecer estas capacidades de la población rural, a fin de contribuir con un mejor nivel de vida de las familias, por medio del fortalecimiento de los procesos organizativos, identificación de alternativas productivas con potencial, negociación de recursos diversos, acciones para mejorar el acceso a los servicios para el desarrollo y la puesta en marcha de actividades productivas de bienes y servicios. Debido a la amplitud del tema y a la complejidad de la realidad que vive la población del medio rural para desarrollar el trabajo, se han establecido relaciones de coordinación con diversas instituciones públicas, más allá de las que componen el sector agropecuario, como por ejemplo el MOPT, ICT, INA, CCSS, MEP, entre otras. Se han impulsado diversas actividades de producción agropecuaria tales como proyectos de viveros, granjas avícolas, cultivos diversos, especies menores, están, a cargo de organizaciones de productores (hombres, mujeres, jóvenes, indígenas) con el apoyo de otras instituciones del sector agropecuario. Otras actividades impulsadas son el turismo rural, destacando la venta de servicios turísticos por Internet y el fortalecimiento de esta actividad en la región Brunca, coordinado por medio de las cámaras de turismo, empresas agroindustriales como resultado especialmente de los proyectos de desarrollo rural integral, tal es el caso de INPALSUR en la zona sur, otras en la región Huetar Norte apoyadas por el PPZN y en el área del DRIP. Otros proyectos no agropecuarios tales como artesanías y ventas de comida, además de proyectos con un enfoque de conservación y uso racional de los recursos naturales, ubicados en cuencas hidrográficas. Por otra parte, conscientes de que el medio rural para desarrollarse, requiere de servicios básicos, se impulsaron programas de mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial rural, por medio de convenios como el de la AMACARUVA con el MAG, MOPT con participación de JAPDEVA, para el mantenimiento y rehabilitación de caminos rurales en la Vertiente

Atlántica. Por medio de este programa, se atendieron, durante el año, un total de 112,6 Km de caminos, con un costo de ₡340.415.981. Esta inversión se hizo gracias al aporte del Gobierno por ₡154.535.321 y al aporte de las comunidades por ₡185.799.660. Del total de kilómetros intervenidos, 41,5 Km son de la región Huetar Norte y 71,1 Km en la región Huetar Atlántica. También ha sido importante el trabajo realizado en la región Brunca, en capacitación y divulgación de la metodología de mantenimiento vial participativo, dirigida a comités de caminos, consejos de distrito y municipalidades, en el marco del acuerdo de voluntades suscrito entre el PDR y el Proyecto MOPT/GTZ. Las acciones para el mejoramiento de infraestructura comunal por medio de la gestión de recursos para la construcción de escuelas y centros de salud, fortalecimiento de la capacidad de gestión de las municipalidades, apoyo y asesoría a procesos de formulación y negociación de proyectos de acueductos rurales, rellenos sanitarios y manejo de desechos sólidos, programas de capacitación y asesoría tendientes a fortalecer la capacidad gerencial, acciones y convenios para incidir en la educación que se desarrolla en el medio rural, mediante proyectos como el de instalación de INFOAGRO en colegios técnicos con modalidad agropecuaria y la conformación de centros de información y gestión empresarial, en coordinación con el MEP, IICA, CNP y el Triángulo de Solidaridad. Todos estos servicios han contribuido, de forma muy positiva, a las comunidades rurales del país. Sobre temas fundamentales como la salud en el medio rural, mediante campañas de salud en comunidades específicas, especialmente en comunidades indígenas, en coordinación con la CCSS y clínicas privadas. Gestión de información dentro de los grupos e instituciones, por medio de eventos de acercamiento entre la oferta y demanda de recursos técnicos, financieros y de capacitación, en el nivel local y nacional, así como actividades para fomentar y facilitar los procesos de comercialización de productos, por medio de ferias, como la realizada en EXPOPOCOCI en el mes de mayo, denominada la Primera Feria del Medio Rural, y otras iniciativas como convenios con instituciones y organizaciones que tienen experiencia en esta temática, son otras actividades de gran impacto que han permitido que el PDR haga su aporte al desarrollo rural del país. Se realizó un gran esfuerzo de apoyo a las comunidades indígenas del país, que consistió en la realización de talleres de validación de necesidades socioeconómicas y formulación de planes de acción para las 22 reservas indígenas de Costa Rica, beneficiando a una población de 40.000 habitantes, aproximadamente pertenecientes a 8 grupos étnicos que ocupan una superficie alrededor de 325.000 hectáreas. Durante este proceso, se logró el compromiso de 28 instituciones, con recursos de sus presupuestos, por un monto de aproximadamente ₡4.000 millones, para atender gran parte de la problemática priorizada en esas comunidades. Este trabajo sirvió además como insumo para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo para las Comunidades Indígenas del País, a cargo de MIDEPLAN. Por otra parte, el PDR condujo el monitoreo al cumplimiento de más de 150 compromisos del Sector Agropecuario con el Triángulo de Solidaridad, incluyendo la elaboración de informes que son dirigidos al SINE y a la unidad de Seguimiento del Triángulo de Solidaridad. En lo referente a la política sobre ordenación de las tierras, se ejecuta la fase final del proyecto MAG/FAO "Fomento y Aplicación de Prácticas de Conservación y Manejo de Tierras en Costa Rica". Uno de los componentes con más relevancia de este proyecto es el fortalecimiento de la capacidad técnica de productores líderes de las 79 microcuencas y en beneficio directo de más de 8000 productores y productoras. Con la finalidad de promover las prácticas agrícolas sostenibles, se elaboró para su implementación inmediata, la propuesta "Lineamientos para una Estrategia Nacional de Fomento a la Producción Orgánica", la cual fue sometida a consulta a través de un taller nacional con participación de 200 personas representantes de todos los sectores (público y privado).

Situación general: Ante los desafíos que presenta el entorno, el desarrollo de un Sector Agropecuario competitivo emerge como el principal reto que se le presenta al sector público y privado costarricense al cual deberán hacerle frente en forma coordinada y concertada. La producción de bienes y servicios de origen agropecuario deberá responder al reto de la competitividad y la sostenibilidad no solo para insertarse en los mercados internacionales, sino también para lograr abastecer en forma eficiente y eficaz el mercado local. Bajo esta perspectiva, la necesidad de propiciar la competitividad del Sector Agropecuario no surge como una finalidad, sino que busca como objetivo fundamental el bienestar del ser humano propiciando la competitividad como medio para lograr un desarrollo económico sostenible, creando nuevas oportunidades en el medio rural en un marco equilibrado entre el crecimiento económico, el uso racional de los recursos naturales y la equidad social. Tomando en cuenta estas orientaciones, el sector agropecuario para el período 1998-2002 concentra su accionar en dos ejes considerados fundamentales: la Competitividad de la Agricultura que involucra: Reconversión Productiva, Fortalecimiento de los Recursos Humanos y Modernización Institucional; y el Desarrollo del Medio Rural que involucra: Fortalecimiento y Desarrollo del Medio Rural, Organizaciones Sociales y Cogestión y Modernización Institucional para el

Desarrollo del Medio Rural. La Reconversión Productiva del Sector Agropecuario debe ser entendida como la transformación integral de las actividades productivas y su entorno, mediante la constitución de sistemas agroempresariales competitivos y sostenibles que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población rural. La Reconversión como proceso de cambio, se operativiza en cada uno de los eslabones del sistema agroempresarial y se concreta con la inserción competitiva de los productos agropecuarios costarricenses en los mercados nacional e internacional. La Reconversión Productiva del Sector Agropecuario, entendida integralmente, involucra también el uso racional de los recursos naturales, basado en una estrategia de convergencia entre los intereses de producción y la aplicación de los principios de sostenibilidad bajo un enfoque de género. En este campo resulta indispensable la coordinación interinstitucional para lograr una política congruente de producción y de conservación de los recursos naturales. Se trabaja, además, en la modernización y transformación de las estructuras del sector público, así como la plena incorporación de los gobiernos locales y las organizaciones de la sociedad civil al proceso de conducción del desarrollo del medio rural. La concepción de esta nueva institucionalidad recoge los elementos y condicionantes del entorno, así como las características y particularidades del medio rural costarricense. En este sentido, el compromiso con el desarrollo del medio rural se da a nivel de todas las instituciones públicas, los gobiernos locales y las organizaciones de la sociedad civil. Para ello es necesario la consolidación de una nueva estructura que diseñe, articule y coordine las políticas para el desarrollo rural, por medio de un proceso basado en experiencias prácticas y apoyado por los programas cooperativos concretos que revelen la efectividad del esfuerzo participativo. Esta estructura deberá contar con un brazo financiero que de contenido económico a los planes, programas y proyectos de desarrollo rural. En el marco del Plan de Desarrollo Agropecuario 1998-2002, el departamento de Agricultura Conservacionista, bajo la metodología de Extensión Participativa aplicada por la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria y por medio de fase final de Proyecto MAG/FAO/GCP/COS/, tiene entre otros objetivos: Brindar a los productores agropecuarios, opciones tecnológicas de bajo costo y alta productividad que les permitan desarrollar una agricultura en armonía con la naturaleza.; Facilitar espacios de análisis e integración de las instituciones del sector agropecuario (IDA, SENARA, MINAE, INCOPESCA, CNP, MAG, PIMA-CENADA) y organizaciones de productores (actores y actividades). (Centros Agrícolas Cantonales, Asociaciones de Productores, etc.); Fortalecer la participación de la juventud en el proceso de desarrollo agropecuario y rural (capacitación, participación en talleres de análisis de problemática); La tecnología de mínima labranza en el cultivo de granos básicos en sistemas mecanizados de las regiones Chorotega, Pacífico Central y Huetar Norte, reciclaje de materiales orgánicos de la finca, control de la erosión en fincas de ladera, mejoramiento de la ganadería, en pequeñas fincas diversificadas y producción de hortalizas bajo riego. El uso de estas tecnologías permite el mejoramiento de la fertilidad de la finca en sus dimensiones física, química y biológica. Además, permite mayor productividad económica de las unidades de producción, por reducción de los costos de producción y aumento de los rendimientos en el mediano plazo. Un ejemplo lo muestra la siembra directa en arroz inundado, que permite disminuir el costo en cifras cercanas a los ₡60.000.00 (sesenta mil colones) por hectárea y obtener rendimiento igual o superior al obtenido en sistemas de siembra convencional (5-6 toneladas por hectárea). En cuanto a la integración de esfuerzos del sector agropecuario, se avanza en la elaboración de planes de trabajo en 8 Microcuencas. Un caso importante, lo constituye la articulación de las instituciones del sector agropecuario con el ICE, para el manejo integral de la cuenca del río Reventazón, el cual pretende reducir significativamente la erosión de la parte alta de la cuenca en 5 años y aumentar la eficiencia económica de las fincas por medio de agricultura conservacionista. Esta articulación de instituciones con grupos de productores, pretende fortalecer el protagonismo de los usuarios de las tierras, bajo un enfoque de planificación del uso del territorio por microcuencas. En el fortalecimiento de la participación de los jóvenes en el desarrollo rural, se consolidó con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, en el marco del programa Aula Móvil, un esfuerzo para analizar el uso de los recursos naturales en la producción agropecuaria en las regiones Brunca y Huetar Norte. Este aporte pretende consolidar en los jóvenes rurales una actitud positiva hacia el manejo de los recursos naturales.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: La promoción de la competitividad de la agricultura y el desarrollo sostenible del medio rural se basa en un proceso de transformación y fortalecimiento de los recursos humanos, en el entendido de que juntos mujeres y hombres son los ejecutores y razón de ser de este proceso. La inversión en educación y capacitación de las personas que integran el Sector Agropecuario y el medio rural, se convierte en una condición necesaria para garantizar la sostenibilidad del proceso tendiente al logro de la competitividad de la agricultura y el desarrollo del medio rural. El elemento conductor del proceso de transformación de los recursos humanos es la visión renovada de la agricultura, dejando claro sus interrelaciones

con el resto de la economía y su papel dinamizador del medio rural. De esta forma, las acciones que actualmente se ejecutan, en materia de recursos humanos, giran en torno a un programa sectorial que tiene como objetivo formar, capacitar y actualizar los recursos humanos que el país necesita para conducir y participar efectivamente en el proceso hacia el desarrollo sostenible de la producción agropecuaria y del medio rural. El programa de transformación y fortalecimiento de los recursos humanos que se ejecuta incluye dos grandes áreas de acción, la primera se relaciona con la capacitación que involucra la actualización del recurso humano del sector público y privado y la segunda se relaciona con la educación formal que incluye los campos de la educación universitaria y parauniversitaria y la educación técnica media.

Información: La estructura institucional actual del sector público agropecuario ha sufrido pocas variaciones en las últimas tres décadas. Si bien en algunos casos se han redefinido los roles institucionales, estos no han sido necesariamente ajustados para hacerle frente al reto de la competitividad y de la reciente tarea asignada de conducción del proceso socio - productivo con perspectiva de género para el desarrollo sostenible del medio rural. La modernización institucional se fundamenta en un cambio integral de la estructura actual, buscando el uso racional de los escasos recursos humanos, de infraestructura y de capital existentes, por medio de la especialización, la concertación, la coordinación y la eficiencia en la prestación de los servicios para la agricultura y el medio rural. La labor y los servicios que brinda el Estado deberá contar con una nueva cultura de gestión orientada hacia la demanda y la satisfacción plena de la clientela es decir, los pequeños y medianos productores y productoras agropecuarias. Por lo tanto, las políticas deben permitir que las y los usuarios de los servicios, puedan orientar la satisfacción de sus necesidades de tal forma que se promueva el desarrollo y crecimiento económico de los habitantes del medio rural. El personal de las instituciones, los productores y productoras deberán comprender que junto al fortalecimiento del sector público agropecuario se promueve la participación gradual, equitativa y concertada del sector privado, tanto en la gestión como en el fortalecimiento y financiamiento de los servicios para la agricultura y del medio rural. El departamento de suelos del MAG desarrolló el levantamiento de información relacionada con suelo, clima y aspectos socioeconómicos incluyendo, a todas las regiones del país, con el fin de alimentar la Red de Información Agropecuaria INFOAGRO. También se cuenta con Sistemas de Información Geográficos (SIG), con mapas sobre uso actual y capacidad de uso de los suelos, mapas climáticos, edafológicos, socioeconómicos, entre otros.

Investigación y tecnologías: Desde el punto de vista de la investigación destacan el Centro de Investigación de Tecnología de Alimentos (CITA) de la Universidad de Costa Rica, y la Fundación para el Fomento y la Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (FITTACORI).

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 15: CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Adopción de decisiones: 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 Ministerio de Agricultura y Ganadería 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 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.

Programas y proyectos: *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> .

Situación general: 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. 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. 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.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: 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 ONGs de nivel nacional, lo cual se mantiene en la consulta nacional, con una pequeña diferencia entre ong de nivel nacional y la academia.

Información: 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 dio 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.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULOS 16 Y 34: GESTIÓN ECOLÓGICAMENTE RACIONAL DE LA BIOTECNOLOGÍA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, COOPERACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD

Adopción de decisiones:

Tecnología: El Ministerio de Agricultura y Ganadería plantea dentro de sus políticas de investigación agropecuaria la promoción y el fortalecimiento de la investigación como instrumento para el desarrollo del sector. En este sentido se propone apoyar con recursos humanos a la Comisión Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología, en la organización de los Programas de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria. También se busca implementar los programas de investigación y transferencia de tecnología de acuerdo a las demandas de los productores y a temas estratégicos para el sector; producir material genético animal y vegetal mejorado que permita una mayor productividad de los sistemas agropecuarios; apoyar, orientar y facilitar los procesos de generación y difusión de tecnología para cultivos estratégicos y desarrollar investigaciones sobre tecnologías amigables con el ambiente. El Ministerio de Ciencia y Tecnología plantea dentro de sus objetivos el crear condiciones óptimas para la interacción de las diversas actividades de investigación y desarrollo que llevan a cabo las diversas organizaciones en el campo de la biotecnología.

Biotechnología: En el área de la biotecnología las instituciones rectoras son el Ministerio de Agricultura y Ganadería en Bioseguridad y el Ministerio de Ciencia y Tecnología en la Gestión del desarrollo biotecnológico. Esta última institución emite y coordina el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología, en cuyo marco se contemplan actividades para la promoción del desarrollo de la biotecnología en el país, las cuales son ejecutadas en coordinación con instituciones tales como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y las Universidades. Los organismos de apoyo son el Comité Técnico Nacional Asesor de Biodiversidad y la Comisión Nacional de Biotecnología, creada mediante Decreto Ejecutivo (2106), con el objetivo de promover el desarrollo de la biotecnología en el país y de coordinar las acciones de distintas instancias nacionales en este campo. Involucrados están también el sector privado, las Universidades y la comunidad científica.

Programas y proyectos:

Tecnología: También el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT) establece dentro de su plan de acción el administrar la tecnología para el fortalecimiento de la competitividad de las empresas, mediante la promoción del cambio tecnológico, el apoyo de las habilidades tecnológicas y el desarrollo de la investigación, como herramienta para la capacidad de producción. Asimismo se establece la realización de ruedas de negociación tecnológicas y el fomento y la promoción de tecnologías limpias en el sector productivo. Dentro de éste último objetivo se visualiza el desarrollo de proyectos piloto en producción limpia en áreas prioritarias y la promoción del desarrollo y la investigación en tecnología que permitan la utilización de los desechos industriales.

Biotechnología: Bioprospección- La bioprospección es una forma de búsqueda de usos sostenibles a partir de la biodiversidad silvestre. En Costa Rica es realizada especialmente por universidades públicas y algunas organizaciones no gubernamentales. Cubre acuerdos con la industria y donaciones para el fortalecimiento del Programa de Bioprospección. Dentro de este programa, entre 1991 y 1999 cerca de US\$ 2,7 millones se transfirieron, en forma directa o en capacitación y equipo al SINAC y a las universidades públicas, especialmente a la Universidad de Costa Rica. En materia de bioseguridad en la biotecnología, el Comité Nacional de Bioseguridad lleva diez años de funcionar bajo el marco del Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante un decreto de formación y fortalecido en la Ley de Biodiversidad. La firma del Protocolo de Bioseguridad de Cartagena (en proceso de ratificación) no sorprendió al país con el control de movimientos transfronterizos. Ya existía una experiencia y capacidad nacional previa para la implementación del protocolo. El país no está liberando ningún organismo vivo modificado con fines comerciales, ni está recibiendo ningún producto de otros países pese a las varias solicitudes, como la de las petunias que traía siete modificaciones genéticas y la del maíz con resistencia a herbicidas. Únicamente, se está en una etapa básica avanzada de investigación para algunos casos. Los criterios de rechazo se basan principalmente en el nivel de riesgo por su impacto en poblaciones silvestres. Se han aprobado a la fecha 14 proyectos. Para organismos vivos modificados de origen animal no existe investigación en el país; no hay demanda ni solicitud alguna de aplicación inmediata.

Situación General:

Tecnología: El MICIT promueve, además, las tecnologías de apoyo al proceso de producción para lo cual se quiere fortalecer la Cámara de Empresas de Base Tecnológica e incentiva la creación de nuevas empresas en nuevas tecnologías de origen electrónico, biotecnológico, informático, etc. También se impulsan las alianzas estratégicas tecnológicas entre empresas nacionales e internacionales. Esto se da mediante una estrecha colaboración entre empresas y centros de investigación, con el fin de aumentar la productividad y competitividad de las empresas y de la economía nacional.

Biotecnología: Dentro de los alcances de dicho objetivo se pretende promover y fortalecer el uso de procesos, productos y servicios biotecnológicos, establecer mecanismos de comunicación e información con amplia participación de los sectores involucrados en proyectos y procesos biotecnológicos y facilitar los procesos de capacitación y de divulgación en el campo de la biotecnología. Por su parte, el Ministerio de Agricultura y Ganadería propone dentro de sus políticas de extensión agropecuaria la promoción del desarrollo agropecuario sostenible, mediante la generación y transferencia de tecnología; además, se plantea aplicar en los sistemas de producción de los pequeños y medianos productores el enfoque, los métodos y técnicas de agricultura conservacionista y establecer planes de manejo integrales de microcuencas, entre otras actividades. La comercialización de biotecnologías y la adopción de medidas para su aplicación y gestión ecológicamente racionales han sido estimuladas por el creciente desarrollo agrícola del país, unido a una preocupación también creciente por la sostenibilidad del desarrollo en la elaboración de políticas agropecuarias, así como la introducción de tecnologías avanzadas en la producción de alimentos y la introducción y establecimiento de proyectos y programas biotecnológicos por parte de la industria internacional.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y Tecnologías:

Tecnología: No hay información disponible.

Biotecnología: Se han elaborado procedimientos, métodos, y regulaciones para el desarrollo y aplicación de biotecnología en el campo de la ingeniería genética, especialmente en lo que respecta a la introducción, transporte y liberación en el campo de plantas con manipulación genética. Desde el punto de vista de la bioseguridad se siguen las normas establecidas por parte de países desarrollados. Estos mecanismos, procedimientos y regulaciones facultan a los organismos gubernamentales para que refuercen sus capacidades técnicas y científicas en el control y la supervisión de las biotecnologías, mediante la capacitación y la implementación de políticas que promuevan el desarrollo de biotecnología.

Financiamiento: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 17: PROTECCION DE LOS OCEANOS Y DE LOS MARES DE TODO TIPO, INCLUIDOS LOS MARES CERRADOS Y SEMI-CERRADOS, Y DE LAS ZONAS COSTERAS, Y PROTECCION, UTILIZACION RACIONAL Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS VIVOS

Adopción de decisiones: El Ministro del Ambiente y Energía es el rector de las áreas marinas protegidas dentro del Sistema Nacional de Areas de Conservación. El Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA) ejecuta el Plan Nacional de Ordenación y Desarrollo Pesquero. Los grupos principales más afectados son pequeños y medianos pescadores, la sociedad civil y Universidades y empresas privadas. En una etapa inicial los esfuerzos se centran en la consolidación y manejo de las Areas Marinas de Uso Múltiple (AMUM). Estas áreas son: Golfo de Nicoya; Golfo Dulce; Atlántico Norte; Atlántico Sur; Pacífico Norte e Isla del Coco. Con este esfuerzo se busca iniciar acciones de mayor proyección para la protección del patrimonio marítimo nacional, así como establecer una Unidad de Manejo Costero en el MINAE. Con la aprobación de la Ley de Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), No. 7384 del 16 de marzo de 1994, se pretende generar todo el marco jurídico para estimular el desarrollo del sector pesquero, como uno de los de mayor potencial, riqueza e importancia dentro del modelo de desarrollo sostenible que impulsa el país. Unas 17 instituciones públicas y alrededor de 23 gobiernos locales tienen alguna injerencia en la zona costera. proximadamente, un 53 por ciento, de ésta posee algún tipo de declaratoria mientras que, un 47 por ciento, carece de declaratoria de aptitud. Sólo un 37 por ciento, está demarcada. Más de 30 planes reguladores se han aprobado, de los cuales, casi ninguno funciona (Villalobos, 2002).

Programas y proyectos: A partir de 1994, el MINAE con el apoyo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), puso en práctica la Estrategia Nacional de Conservación y Desarrollo Sostenible de los Humedales de Costa Rica, iniciando un proceso de capacitación y de concientización de la población. En 1999, este proceso se reforzó al realizarse en Costa Rica la séptima Conferencia de las Partes Contratantes de la Convención Ramsar. Hasta el momento, Costa Rica cuenta con 10 humedales de importancia internacional. Como parte de los estudios realizados durante el proceso de la estrategia, se levantó un inventario de humedales en la parte continental. Lamentablemente, se excluyeron los humedales marinos, como los arrecifes o los pastos marinos, de tal manera que se sigue disponiendo de muy poca información. Además, son poco claras las directrices existentes para un adecuado manejo, con excepción de aquellos ubicados dentro de las áreas silvestres protegidas vigentes. Los manglares ocupan aproximadamente un 1 por ciento del país y se localizan a lo largo de la costa pacífica, principalmente en el Golfo de Nicoya. En 1989, se calculaba el área de manglar en 41 002 hectáreas. Para 1993, se estimó en 30 000 hectáreas, lo cual significó una reducción del 27 por ciento en un período de cuatro años (Alvarez, 1999; Obando, 2002 en prensa). Nuevas estimaciones para 1997-1999, no necesariamente comparables con las anteriores, indican una cobertura de 34 189 hectáreas (Corrales, 2001). Desde 1996, con la promulgación de la nueva Ley Forestal, la corta de manglares quedó totalmente prohibida.

Situación general: Las regiones costeras y marinas tienen una gran trascendencia, tanto para los organismos que viven o se reproducen en sus aguas como para los seres humanos que desean usarlas como fuente de alimentos, recreación, extracción de minerales o como lugar para vivir. Nuestro país es privilegiado por su enorme riqueza de recursos costeros y marinos, pero esto se contrapone a un gran desequilibrio, ocasionado por la extracción y la sobreexplotación del recurso, la sedimentación y el turismo. La función que cumplen las áreas silvestres protegidas con extensión al mar es vital. De ellas depende la conservación de hábitat críticos para la reproducción de muchas especies marinas, se asegura la productividad de las comunidades circundantes y, en el mar, se asegura la belleza escénica. También permiten a las actuales y futuras generaciones llevar a cabo actividades de investigación, educativas, recreativas y mejorar la calidad de vida de los habitantes. La concurrencia de factores geológicos y climáticos ha hecho que Costa Rica presente dos costas bien contrastadas. La costa pacífica, con una longitud de 1 254 kilómetros, se caracteriza por su abundante variedad de irregularidades y por tanto, de paisajes. Posee una gran cantidad de golfos, esteros, estuarios, acantilados, puntas, sectores rectilíneos, bahías, que son la base física de una gran producción biológica. Por otra parte, históricamente la ocupación humana del territorio ha tendido hacia el Pacífico. Por estas razones, el litoral ha estado sometido a una intensa presión humana, que ha deteriorado los recursos naturales característicos de estas zonas. Así, importantes extensiones de manglares, por ejemplo, se destruyeron por quemas o talas para la obtención de leña, para instalación de carreteras, edificaciones, para la

construcción de postes o bien, para el curtido de pieles. Esta explotación no planificada se agrava aún más con el auge del turismo nacional e internacional. Por su parte, la costa del Caribe, con 212 kilómetros de longitud, presenta un litoral bastante regular y rectilíneo, cuyo promontorio más importante lo constituye el puerto de Limón. Se caracteriza por la numerosa cantidad de arrecifes, lagunas costeras y terrenos anegados. Si bien Costa Rica tiene arrecifes coralinos vivos en ambas costas, así como arrecifes fósiles de diferentes edades en varios puntos, en el Caribe están los más desarrollados y extensos. Se localizan en el sur de la costa, desde Moín hasta Punta Mona, en una extensión de 10 kilómetros cuadrados y con importantes problemas por la sedimentación. El arrecife de Cahuita es uno de los más estudiados (Wo Ching y Díaz, en Obando, 2002 en prensa). El Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo contiene el manglar más grande y complejo de la costa caribeña, así como grandes extensiones de pastos marinos (*Thalassia*) con una productividad sumamente alta y un activo reciclamiento de nutrientes, fundamental para la existencia de los mismos pastos y de los arrecifes aledaños. Igualmente, en Gandoca-Manzanillo se encuentran las plataformas carbonatadas más extensas y mejor desarrolladas del litoral caribe costarricense (Cortés, 1991). Dentro del territorio continental de Costa Rica se han identificado más de 350 humedales, cuyas altitudes oscilan entre los 3 819 metros sobre el nivel del mar en las lagunas del Parque Nacional Chirripó, hasta los 15 metros bajo el nivel del mar, en los arrecifes de coral. Comprenden unas 350 000 hectáreas, extensión que corresponde casi un 7 por ciento del total del territorio. Incluyen los bosques anegados, los bosques de palmas, los pantanos-herbáceos, los manglares, las llanuras de inundación, los esteros, los lagos y las lagunas, entre otros. Los humedales están sometidos a crecientes amenazas, puesto que son vistos como ecosistemas de gran beneficio para el ser humano. Sin embargo, los costero- marinos son los humedales más importantes; y a pesar de la importancia que revisten, han sido poco valorados y estudiados. Así como la pesca deriva de los ecosistemas marinos y costeros, el turismo de sol, mar y playa depende en gran parte de esos ecosistemas, como se evidencia en los parques nacionales Manuel Antonio, Cahuita y Tortuguero, cuyo atractivo se basa en el ambiente marino y costero. El turismo ha sometido a los recursos costeros a un desarrollo acelerado. Así, la capacidad de carga de muchas áreas ha sido superada, lo que ha provocado procesos rápidos de deterioro. En la década de 1990, la actividad turística y las grandes inversiones alcanzaron niveles sin precedentes en Costa Rica. Una buena parte de estas inversiones se realizaron en ambas zonas costeras pero con mayor intensidad en el litoral pacífico. Se han dado megaproyectos hoteleros y complejos turísticos con gran impacto ambiental, afectando los patrones culturales y modificando las actividades productivas y las economías locales. El mayor auge se alcanzó a finales de la década con la afluencia anual de cerca de un millón de visitantes y cerca de un millón de dólares en divisas. Posteriormente, la tasa de crecimiento disminuyó, encontrándose alrededor del 10 por ciento, por debajo del resto de los países de la región centroamericana (Villalobos, 2002). Las áreas silvestres protegidas con ambientes marinos protegidos, son reductos que albergan los mejores reservorios de diversidad genética, de especies y de ecosistemas de país. Poblaciones silvestres de invertebrados (arrecifes de coral y los diversos organismos acompañantes, por ejemplo: en Isla del Caño y en Isla del Coco), de peces e invertebrados de importancia comercial (como pianguas y almejas en las costas de Corcovado y Sierpe-Térraba) y asociaciones naturales de gran belleza escénica (como las Islas Murciélagos en Guanacaste), hoy sólo pueden ser encontradas en Parques y reservas que protegen ambientes marinos y costeros. En las áreas silvestres protegidas se encuentran importantes zonas de reproducción y de diseminación de especies de importancia comercial (p.ej. cambute en Cabo Blanco); de esta forma, estas áreas no sólo protegen la diversidad biológica *in situ*, sino que se convierten en exportadores de especies hacia zonas aledañas no protegidas, ayudando así a mantener la estructura y diversidad de los ecosistemas marinos del país. No obstante que se reconoce la importante función que cumplen estas áreas, la investigación que se ha realizado en ellas no es suficiente para garantizar esquemas adecuados de manejo. Para atender las necesidades de manejo y conservación de la zona costera y marina, a nivel de ecosistema más que de especies individuales, Costa Rica en 1995 propuso la creación de un Programa Nacional Marino Costero (PROMAR), que busca lograr una acción institucional coordinada, y garantizar, además, un balance adecuado entre los esfuerzos dedicados a los sistemas de transición -a nivel costero- y a los propiamente marinos. Algunos problemas: Ausencia de un plan de ordenamiento de los recursos marino-costeros; Ausencia de un marco jurídico moderno que garantice el aprovechamiento sostenible de los recursos vivos del mar; Deficiencias y debilidades en la legislación de la zona marítimo-terrestre; Bajos niveles de coordinación entre las instituciones responsables de la administración de los recursos marino-costeros; Baja y deficiente participación de los gobiernos locales con injerencia en la zona marino-costera; Crecimiento acelerado del turismo costero; Indicadores elevados de contaminación de las principales cuencas hidrográficas; Libertad de acceso a los recursos vivos disponibles en aguas costeras y oceánicas; Crecimiento desproporcionado de las flotas pesqueras; Participación de los usuarios con fuerte orientación a la extracción de los recursos; Mecanismos deficientes de

conservación y comercialización de los productos pesqueros; Pobre integración de la información científico-tecnológica a las necesidades existentes; Debilidades estructurales en los programas de educación ambiental relacionados con la zona marino-costera; Poca participación de la sociedad civil; Niveles muy elevados de pobreza y educación en los habitantes de la zona costera.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: La Asociación Centro Ejecutor de Proyectos Económicos y de Salud (ACEPESA) está capacitando a jóvenes de Limón en asuntos ambientales. Asimismo, INCOPECA promueve actividades de capacitación de pescadores en artes de pesca más sostenibles. Entre proyectos en este sector son: Proyecto Regional de Bahías Altamente Contaminadas, financiado por el Programa das Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), por un monto de \$ 4,5 millones, de los cuales \$ 450 mil corresponden a Costa Rica; Proyectos de Estudios de Impacto Ambiental y Emisario Submarino, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por un monto de \$ 108 mil.; Proyecto Regional de Manejo de Agroquímicos Transfronterizos, financiado por el PNUD, por un monto de \$ 350mil. Hay cooperación a través del Proyecto Regional de Ordenación y Planificación Pesquera - Agencia Noruega de Cooperacion en el Desarrollo NORAD)/OLDEPESCA.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 18: PROTECCION DE LA CALIDAD Y EL SUMINISTRO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE: APLICACION DE CRITERIOS INTEGRADOS PARA EL APROVECHAMIENTO, ORDENACION Y USO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE

Adopción de decisiones: El Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) es el ente rector; define políticas para el manejo y protección del recurso. Otras instituciones con competencias importantes son: el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados que opera el 50.5% de los servicios de agua potable del país; las municipalidades que administran el servicio de agua potable en 40 ciudades y 1500 comunidades rurales, una cobertura del 20.2%; los Comités Administradores de Acueductos Rurales (CAAR) que administran 1200 acueductos rurales, una cobertura de 24.3%; la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos que se encarga de la aprobación de tarifas para los distintos usos del recurso hídrico; el Instituto Costarricense de Electricidad, el mayor usuario del recurso hídrico para la generación de electricidad, y tiene como mandato contribuir a su conservación; y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento que implementa los programas de riego y tutela los recursos de aguas subterráneas. Actualmente, con el propósito de revertir los problemas de manejo de los recursos hídricos, existe en la Asamblea Legislativa un proyecto de Ley de Reestructuración del Sector Hídrico, en el que se propone una legislación que reconoce que el agua es un recurso de dominio público, definiéndose responsabilidades del Estado para garantizar su uso racional, con la participación de las comunidades. Mediante decreto ejecutivo firmado el día 5 de Junio del 2002 por el Presidente de la República y el Ministro de Ambiente y Energía, en conmemoración del Día del Ambiente, se emitieron las políticas de manejo de los recursos hídricos.

Programas y proyectos: *Uso racional del recurso:* La Ley No. 7593, que crea la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), trasladó al MINAE la potestad de otorgar concesiones para el aprovechamiento de aguas para generación de energía eléctrica y para el servicio público de generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad. Por esto, se elaboró un proyecto de reglamento que establece las condiciones y procedimientos para el otorgamiento de ambos tipos de concesiones, de modo que se articulen y coordinen las competencias de las distintas dependencias del MINAE y de la ARESEP. Además, se diseñó y elaboró un nuevo Sistema de Datos, referido al Registro Nacional de Aprovechamiento de Aguas, el cual sin duda es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones en la asignación del recurso hídrico. El sistema es de utilidad para toda persona física jurídica pública o privada, como insumo para la planeación y desarrollo de sus proyectos, así como herramienta imprescindible para ejercer la administración del agua por parte del MINAE. *Agua para consumo humano:* Se han realizado contactos interinstitucional para discutir y definir sobre las competencias del agua destinada al consumo humano entre el ICAA, ARESEP, Departamento de Aguas del MINAE y Defensoría de los Habitantes (como institución coordinadora), con el objetivo de clarificar las competencias de cada una para buscar solución a la proliferación de entes privados en el manejo de acueductos. Esta situación ha preocupado desde años atrás. Sin embargo, la solución - ciertamente difícil de alcanzar- debe ser integral con participación de cada una de las instituciones involucradas. *Proyecto piloto: Acuífero Barva:* Este proyecto inició en enero 2001 y contempla el estudio de calidades del agua subterránea en la zona de Barva. Tiene una duración de cuatro años y sin duda será una experiencia fructífera, no solo para el MINAE, sino también para los otros participantes: la UNA, el ICAA y la ESPH. Este proyecto tiene un carácter latinoamericano, pues se desarrolla en otros tres países más (Chile, Colombia y Paraguay). Los beneficios nacionales son indudablemente la generación y el conocimiento de información hasta ahora desconocida, referente al acuífero Barva. Este es un insumo importante para la toma de decisiones en el futuro, de consecuencias nacionales. *Planeación de cuencas:* En torno al trabajo de recuperación de cuencas, destacan los siguientes proyectos: 1. Proyecto “Conservación y Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Savegre”, en el Área de Conservación Pacífico Central. Este proyecto contempla: Estudios básicos para la formulación del plan de ordenamiento territorial de esta cuenca; La incorporación de la información de la cuenca al sistema de información geográfico; La realización de actividades de educación ambiental; El mapeo de ecosistemas; Un estudio de evaluación del servicio ambiental hídrico; Un diagnóstico participativo de las necesidades de las comunidades. 2. “Manejo Cuenca Alta y Media del río Reventazón”, cuya función es regular la planificación, ejecución y el control de las actividades de conservación del agua en cuanto a calidad y cantidad. Al momento, se tiene aprobado el Proyecto de Ley de la Comisión de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Alta del río Reventazón (CONCURE); y se conformó una Comisión que ya fue juramentada. En la consecución del objetivo, el

ordenamiento de la cuenca, los esfuerzos son interinstitucionales y de la sociedad civil. 3. Cuenca del Río Grande de Tárcos: Desde 1992, un grupo de más de 20 instituciones públicas y privadas se propusieron el objetivo de rescatar y proteger los recursos naturales de la Cuenca del Río Grande de Tárcos, donde se concentra el 60% de la población del país y el 85% de las industrias. Producto del desordenado crecimiento y la falta de planificación urbana, esta cuenca representa también uno de los mayores problemas de contaminación que registra nuestro país. Recuperar el río Grande de Tárcos es el objetivo fundamental de este esfuerzo de trabajo interinstitucional. El proyecto tiene cuatro líneas de acción prioritaria: *Fortalecimiento institucional* - Apoyo a los municipios para el ordenamiento territorial y elaboración de planes reguladores; Acciones de apoyo a la acción ambiental municipal en materia de cuencas como capacitación, asesoría técnica, sensibilización, información, apoyo a gestión financiera y para elaboración de proyectos; Capacitación a los miembros de la comisión. *Protección de recursos hídricos* - Elaboración de inventarios de fuentes contaminantes en aquellas subcuencas y microcuencas prioritarias; Diseño y establecimiento de un sistema de pagos por contaminación; Establecimiento de un sistema de información pública del desempeño ambiental de los entes generadores de la contaminación. *Gestión de la cuenca* - Reestructuración de la Comisión para dar cabida y representación a los 36 municipios de la cuenca; Constituir la Comisión de la Cuenca en un verdadero organismo de Cuenca. *Otras acciones realizadas* - Bajo la modalidad de concesión de obra pública, Acueductos y Alcantarillados trabaja en el proyecto de rehabilitación y ampliación del alcantarillado sanitario del Área Metropolitana de San José, cuya primera fase (consultoría financiera y precalificación de empresas), estará concluida a finales del 2001. 4. Proyecto de Formulación de un Plan Estratégico de Acción para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y el Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan y su zona costera. *Programa Nacional de Humedales* - El año 2000 fue de consolidación del Programa Nacional de Humedales con acciones que reforzaron el reconocimiento a nivel internacional del valor ecológico de los ecosistemas de humedales que posee Costa Rica, entre las que destacan las siguientes: Confección de nuevas fichas técnicas, obteniéndose la declaratoria y ratificación de Laguna Rospigue, Potrero Grande del Área de Conservación Guanacaste y Laguna Embalse Arenal del Área de Conservación Arenal-Tilarán, como Sitios Ramsar de Importancia Internacional; Esfuerzos concretos para conocer la situación actual y soluciones regulatorias para los permisos de uso en Costa Rica (permisos en camaroneras), para lo cual se estableció el Decreto Ejecutivo No. 29342-MINAE, de marzo del 2001. Este es un instrumento valioso para la reglamentación necesaria y su aplicación, de apoyo al uso sostenible de los manglares; Elaboración, presentación y aprobación de una propuesta de decreto para la protección de humedales del área de la Cuenca Media del río Tempisque. Esta iniciativa responde a que esta área no es sólo sitio de reproducción de diversas especies, sino también de aprovechamiento. El Decreto firmado está en proceso de publicación, con lo cual se favorece en gran medida la conservación del paisaje natural de la Cuenca Media del río Tempisque; Desarrollo de las Políticas Nacionales de Humedales, para lo cual se realizaron tres talleres de consulta, incluyendo los puntos focales de humedales. El documento final, que está en proceso de oficialización, será una herramienta para el ordenamiento del quehacer institucional en aspectos relacionados con el tema. *Manejo integrado del recurso* - En el último año, se concluyó el Proyecto “Marco Institucional y legal para el manejo integrado de los recursos hídricos en Costa Rica” desarrollado con financiamiento del BID, con la cooperación técnica del International Center for Water Studies (ICWS) y el Centro Regional de Estudios en Economía Ecológica (CRESSE). El proyecto diagnostica el marco institucional y legal actual de manejo del agua y propone el escenario idóneo para un manejo integral en el corto, mediano y largo plazo.

Situación general: Costa Rica es un país que cuenta con una gran riqueza hidrográfica, aspecto que le ha permitido garantizar un adecuado suministro de agua potable a su población, desarrollar la capacidad de producción de electricidad y promover actividades de riego y utilización de agua en actividades productivas. Mediante la creación de una infraestructura bastante amplia, se mantienen índices de cobertura satisfactorios en la distribución de agua potable para el consumo humano: un 97.7% de la población en 1995. El recurso hídrico también constituye un elemento clave para el desarrollo nacional, pues en 1995 el 75% de la generación eléctrica del país era generada a partir de este recurso. Por otra parte, se han iniciado importantes proyectos de captación para el desarrollo de actividades agropecuarias utilizando fuentes directas. No obstante, existen problemas importantes de manejo y tratamiento de aguas servidas, por la falta de mecanismos adecuados de recolección, tratamiento y disposición de aguas negras. Solo el 30.2% de la población urbana cuenta con servicios de alcantarillado sanitario y de estas sólo el 4.7% recibe tratamiento antes de su descarga en los cuerpos receptores, por lo que la mayoría de los ríos en zonas urbanas están siendo contaminados. En el caso del área metropolitana, donde se concentra la mayor parte de la

población nacional, el 100% del alcantarillado descarga sin tratamiento previo a los ríos que la cruzan, todos los cuales forman parte de la Cuenca del Río Grande de Tárcoles. Esto produce problemas ambientales en áreas de riego de cultivos de hortalizas y vegetales, y sobre el litoral del Golfo de Nicoya, en donde se afectan playas y esteros, lo cual afecta negativamente actividades como el turismo y la pesca artesanal. En la actualidad se realizan estudios y programas de acción por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (ICAA) y del Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), orientados a revertir esta situación. Otras cuentas del país también presentan impactos ambientales, causados por actividades de desarrollo agropecuario y la extracción de recursos relacionados con el agua, el suelo y los bosques. Se tienen áreas de drenaje que constituyen potenciales sitios de aprovechamiento, ubicadas en diferentes sectores del país, en donde los cambios drásticos y la presión por el uso de las tierras, sumado a la intensidad de las actividades urbanas industriales y agroindustriales, agropecuarias y minerales provocan desequilibrios que afectan la cantidad y la calidad.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Realización del Encuentro Tárcoles 2000, seminario taller con 260 participantes de los municipios, instituciones estatales, sector privado, instituciones de educación superior, ongs, etc; y tres talleres regionales para los municipios ubicados en la cuenca con apoyo financiero y técnico de la Organización Internacional de Ciudades Unidas para el Desarrollo y la Municipalidad de San José, con la participación de 23 municipios.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: El ICAA y las municipalidades se financian principalmente por medio de los ingresos generados por la venta de agua potable a la población. El sistema tarifario de ambas entidades se rige por el principio del servicio al costo. El agua mantiene un precio relativamente bajo que no incluye el costo de manejo y protección de las cuencas donde se produce; las tarifas actuales se basan en el costo de inversión en que se incurre para brindar el servicio, que contemplan únicamente los costos de operación y mantenimiento del sistema de captación y distribución. Los recursos del Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares han sido fundamentales para complementar el esfuerzo de comunidades rurales para dotarse de agua potable. En lo que se refiere a financiamiento para las inversiones, los principales organismos donantes y prestatarios han sido el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE); el Banco Mundial; el Gobierno de Japón; y el Kreditanstalt Für Wiederaufbau KfW.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 19: GESTIÓN ECOLÓGICAMENTE RACIONAL DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS TÓXICOS, INCLUIDA LA PREVENCIÓN DEL TRÁFICO INTERNACIONAL ILÍCITO DE PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

Adopción de decisiones: El control de la importación de sustancias tóxicas le corresponde al Departamento de Sustancias Tóxicas del Ministerio de Salud y el control del uso de productos químicos en la agricultura le corresponde a la Dirección de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Existe un marco legal que regula la importación y manejo de dichos productos, sin embargo se presentan problemas en la aplicación de dicha legislación. Las ONGs no participan en el proceso.

Programas y proyectos: Costa Rica tiene un sistema de registro cruzado de plaguicidas entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Salud. El MAG existe un registro en el Servicio Fitosanitario del Estado de todas las sustancias químicas, biológicas o afines, de los equipos de aplicación para uso agrícola y de las personas físicas o jurídicas que importen, exporten, fabriquen, formulen, almacenen, distribuyan, transporten, reempaquen, reenvasen, anuncien, manipulen, mezclen, vendan o empleen sustancias químicas o biológicas o afines de uso agrícola. De acuerdo con la Ley de Protección Fitosanitaria, el MAG puede restringir o prohibir la importación, el tránsito, el redestino, la fabricación, la formulación, el reenvaso, el reempaque, el almacenamiento, la venta, la mezcla y la utilización de sustancias químicas o biológicas para uso agrícola cuando se justifique por razones técnicas y se considere que emplearlas es perjudicial para la agricultura, la salud o el ambiente. Las sustancias que se clasifiquen en la categoría de mayor toxicidad y las declaradas de uso restringido solo se pueden vender mediante receta expedida por un profesional en ciencias agrícolas. En la receta deben constar las especificaciones e indicaciones técnicas agronómicas y los métodos que deberán aplicarse. El Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria crea un Registro Nacional de Sustancias químicas, biológicas, bioquímicas o afines y de equipos de aplicación para uso en la agricultura a cargo del Departamento de Control de Insumos Agrícolas. Los expedientes respectivos de cada producto o equipo podrán ser consultados por cualquier interesado. Por su parte la Ley General de Salud sujeta la importación, fabricación, manipulación, almacenamiento, transporte, comercio, suministro o aplicación de plaguicidas, a las disposiciones reglamentarias que dicte el Ministerio de Salud en común acuerdo con el MAG para el resguardo de la salud de las personas. Las personas que se dediquen al control de plagas sólo pueden operar si tienen permiso del Ministerio de Salud, siempre que utilice las sustancias y productos aprobados por éste. Estas disposiciones reglamentarias se establecieron, entre otros, por medio del Reglamento sobre Registro, Uso y Control de Plaguicidas (Decreto Ejecutivo No. 24337 de 27 de abril de 1995) establece que para registrar un plaguicida el interesado debe presentar la solicitud de registro acompañada con información como el nombre genérico o comercial del producto, tipo y formulación del producto, el material, tipo y tamaño de los envases o empaques. En el caso de productos formulados, además se debe indicar las propiedades físicas y químicas del ingrediente activo, las características del producto formulado, los métodos analíticos, así como información concerniente a la peligrosidad del producto respecto a la salud humana y el ambiente. De acuerdo con este reglamento, el registrante está en la obligación de mantener actualizada la información referente al producto que ha registrado la cual puede ser requerida en cualquier momento por el MAG o el Ministerio de Salud. Si hay incumplimiento de esta obligación puede cancelársele el registro. También puede ser cancelado el registro de un plaguicida en cualquier momento que se determine que es perjudicial para la salud de las personas, los animales o el ambiente. Existen dos decretos ejecutivos que obligan al reporte de los efectos de plaguicidas sobre las personas que se ven expuestos los mismos. El Decreto Ejecutivo No. 18323-S-TSS de 11 de julio de 1988, obliga a las personas que realicen actividades de manejo y aplicación de plaguicidas a someterse a un examen médico anual de conformidad con los procedimientos que establece este decreto. El Decreto Ejecutivo No. 20345-S de 21 de marzo de 1991 declara de reporte obligatorio todos los efectos agudos, subagudos y crónicos producidos por la exposición voluntaria o involuntaria a plaguicidas, así como las intoxicaciones mortales. Las notificaciones deben ser sometidas por los establecimientos de salud públicos y privados al Ministerio de Salud. En cuanto a las otras sustancias o productos tóxicos y las sustancias o productos u objetos peligrosos, la competencia es del Ministerio de Salud, el cual tiene potestad de declarar cuáles sustancias son peligrosas para la salud o la vida de las personas, dictar las medidas reglamentarias para regular el expendio y suministro de sustancias y registrar dichas sustancias. Para ello se elaboró el Reglamento de Registro y Control de Productos Peligrosos (Decreto Ejecutivo No. 26805 de 11 de marzo de 1998), el cual indica que para registrar un producto se debe aportar la hoja de

seguridad (conocida como Material Safety Data Sheet), los datos del registrante y la certificación de la clasificación de riesgo emitida por un profesional. La vigencia del registro será indefinida, salvo que surjan hechos que denoten un riesgo para la vida y la salud de las personas o el medio ambiente no contemplados a la hora de otorgar el registro. Es obligación del registrante mantener actualizada la información técnica de este registro, si surge nueva información técnica que señale riesgos para la salud de las personas podrá ser cancelado el registro. El registro del producto es requisito para su desalmacenaje en la Dirección de Aduanas. Costa Rica es un país con una industria manufacturera liviana, que no genera desechos químicos tóxicos de consideración. La mayoría de productos químicos tóxicos que se utilizan en el país se importan.

Situación general: En Costa Rica los fungicidas y los herbicidas son los agroquímicos que más se utilizan. Fungicidas del tipo mancozeb, es el grupo de mayor importación con un 48 por ciento. Le sigue el grupo de los herbicidas y, después los insecticidas. Hay otros que son de menor uso (PLAGSALUD, Foro Emaús, Re-UITA, 2001). De los insecticidas, las familias de mayor importación son los ditiocarbomatos. Se incluyen los organofosforados, los alifáticos y los ácidos fosforosos. Tomando en cuenta el área agrícola cultivada y excluyendo el área correspondiente a pastos, la importación desde 1992 hasta 1998 aumentó en un promedio de 12 kilogramos de ingrediente activo por hectárea por año, a un volumen que ronda los 18-20 kilogramos de ingrediente activo por hectárea por año. Es decir que, por cada hectárea cultivada en el país, se están aplicando al año alrededor de 20 kilos de plaguicida puro (Chaverri, 2001). Para Costa Rica la importación de agroquímicos implicó en el año 2001, un gasto de 126,2 millones de dólares invertidos en plaguicidas. Por su parte, en fertilizantes se invirtieron 65,8 millones de dólares para ese mismo año. Llama la atención que respecto al año 2000, en plaguicidas hubo un aumento en la importación del 26 por ciento mientras que en los fertilizantes significó una reducción del 29 por ciento.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: Costa Rica ratificó la Convención de Basilea sobre el Control del Movimiento Transfronterizo y Eliminación de Desechos Peligrosos, así como el Acuerdo sobre Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos en la Región Centroamericana.

* * *

CAPÍTULO 20 A 22: GESTIÓN ECOLÓGICAMENTE RACIONAL DE LOS DESECHOS PELIGROSOS, SÓLIDOS Y RADIATIVOS

Adopción de decisiones:

Desechos peligrosos: El departamento de Sustancias Tóxicas de la Dirección General de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud es responsable de la aplicación del Convenio de Basilea en Costa Rica, en coordinación con las instancias del Ministerio del Ambiente y Energía y del Ministerio de Hacienda, especialmente con la Dirección General de Aduanas. Consultan a: Universidades públicas, laboratorios privados, industriales, transportistas de sustancias peligrosas y tóxicas, importadores y exportadores de productos de manejo especializado. El tratamiento final de los desechos continua siendo un problema que involucra a la comunidad y los entes públicos. Las normativas existentes no establecen de manera clara y actualizada la clasificación, segregación, tipo de transporte, rutas y sitios donde enviarse los desechos precedentes.

Desechos sólidos: Responsable de estos asuntos es el Ministro de Salud/Viceministro y el Director General de Saneamiento Ambiental y el Departamento de Control Ambiental. Grupos principales involucrados son: Municipalidades; Universidades; empresas privadas especializadas y pequeños empresarios, almacenadores, transportistas y profesionales independientes y Organizaciones no Gubernamentales. El Departamento de Control Ambiental del Ministerio de Salud es el responsable de la aplicación de las políticas de manejo de desechos, en coordinación con la Contraloría Ambiental del Ministerio del Ambiente y Energía, sobre la base de la Ley General de Salud, Ley Orgánica del Ambiente y la Ley de Vida Silvestre. En lo que concierne a las aguas cloacales, es responsabilidad del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados el tratamiento y disposición final de esas aguas, en coordinación con el Ministerio de Salud y el Ministerio del Ambiente. Las Municipalidades son las responsables directas de la limpieza pública y la disposición final de los desechos ordinarios.

Desechos radiactivos: El Departamento de Sustancias Tóxicas del Ministerio de Salud es el responsable de velar por el cumplimiento del manejo y disposición adecuada de los pocos desechos radiactivos, sobre la base de las recomendaciones de la Organización Internacional de Energía Atómica. Consulta con la Comisión Costarricense de Energía Atómica, Universidades y personal especializado de los hospitales.

Programas y Proyectos

Desechos peligrosos: Respecto a los desechos hospitalarios peligrosos, la Caja Costarricense del Seguro Social, en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud realizó un diagnóstico nacional de los centros de Salud, para conocer la situación de los hospitales con lo que se iniciaron acciones concretas como la creación de un programa para el manejo de los desechos hospitalarios en 1995, que se amplió en 1996 a un programa institucional de saneamiento básico.

Desechos sólidos: Se preparó un Plan Nacional de Manejo de Desechos, que hace énfasis en los cambios de hábito de la población costarricense para disminuir la cantidad de desechos generada, se fomenta el recuperado de los materiales reutilizables y reciclables, se establecen sistemas de fijación de tasas que disminuyan las morosidades en el pago de los servicios de recolección, se fortalece la capacidad institucional para el manejo de los desechos especialmente en los municipios, se promueve la participación ciudadana en las soluciones y se propone la modernización legal sobre el manejo de desechos. Estos elementos son retomados en el Plan Nacional de Política Ambiental elaborado por la actual administración, en el cual el tema del manejo de los desechos sólidos es identificado como una de las prioridades para el corto y mediano plazo. Respecto a las aguas cloacales, se trabaja en proyectos de descontaminación de la cuenca más deteriorada del país, la del río Grande de Tárcoles.

Desechos radiactivos: No hay información disponible.

Situación General:

Desechos peligrosos: El país ha avanzado en términos legales pero se ha quedado rezagado en el plano institucional ya que no dispone de la infraestructura necesaria y suficiente para inspeccionar los diferentes materiales declarados en las Aduanas.

Desechos sólidos: No hay información disponible.

Desechos radiactivos: En Costa Rica no existen desechos radiactivos en cantidades significativas. Los que se generan son producto de los reactivos que se utilizan en los tratamientos médicos especializados, en los hospitales

de la Caja Costarricense de Seguro Social. Estos desechos son confinados en recipientes especiales y depositados en bóvedas de seguridad.

Capacitación, Educación, Formación y Toma de Conciencia

Desechos peligrosos: En 1996 las acciones se han dirigido a la capacitación del personal hospitalario con las actividades que incluyen sistemas de clasificación, segregación y recuperación de materiales reciclables.

Desechos sólidos: No hay información disponible.

Desechos radioactivo: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnología: No hay información disponible.

Financiación:

Desechos peligrosos: El departamento cuenta con la asignación presupuestaria que se le asigna anualmente en el marco del presupuesto anual otorgado al Ministerio de Salud.

Desechos sólidos: Los entes públicos cuentan con asignación presupuestaria en el presupuesto nacional. Los municipios se financian a través de las tasas de recaudación por concepto de manejo de desechos.

Desechos radiactivos: El Ministerio de Salud cuenta con asignación del presupuesto nacional.

Cooperación:

Desechos peligrosos: El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación fue firmado en 1988 y ratificado en 1994. El último informe a la Secretaría del Convenio fue preparado en 1996. La Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica aprobó, como complemento al Convenio de Basilea, un Acuerdo Regional a nivel centroamericano que impide la importación de desechos y sustancias peligrosas al territorio. Se tiene cooperación internacional de la Unión Europea, República Federal de Alemania, entre otros.

Desechos sólidos: Existe cooperación del Gobierno Español, del Banco Centroamericano de Integración Económica, del Reino de los Países Bajos, Gobierno Alemán y Banco Interamericano de Desarrollo.

Desechos radiactivos: No hay información disponible.

* * *

CAPITULOS 24 AL 32: FORTALECIMIENTO DEL PAPEL DE LOS GRUPOS PRINCIPALES

Medidas a favor de la mujer para lograr un desarrollo sostenible equitativo:

Adopción de decisiones: Mediante las acciones contempladas en el Plan de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres, se pretende mejorar la participación femenina en los procesos de formulación de políticas y toma de decisiones relacionadas con el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. En otras palabras, se están ejecutando los compromisos adquiridos en la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer que fue ratificada en 1994. Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Existen planes de estudio y material didáctico para fomentar la difusión de los conocimientos relacionados con las diferencias entre los sexos. También existen políticas y estrategias para eliminar obstáculos que impiden la plena participación de la mujer en el desarrollo sostenible.

Infancia y juventud:

Situación general: El país adelanta importantes esfuerzos para cumplir plenamente los compromisos adquiridos en la Convención sobre los Derechos del Niño a través de diversos programas sociales, educativos y sanitarios. Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: La participación de la juventud en el proceso nacional es como consejera a través del Foro Cantonal para la Acción Juvenil del Movimiento Nacional de Juventudes -enfocada en la capacitación, Foro Pro-Niño de la Fundación Paniamor, y Asociación Cristiana de Jóvenes. La meta de que más del 50% de jóvenes, con representación equitativa de ambos sexos, estén matriculados en la enseñanza secundaria apropiada o programas de formación profesional ya ha sido lograda.

Reconocimiento y fortalecimiento del papel de las poblaciones indígenas y sus comunidades: Adopción de decisiones: Existe un proceso encaminado a invertir de autoridad a las poblaciones indígenas y a sus comunidades, mediante políticas o instrumentos jurídicos que los incluyan en la toma de decisiones; así, las poblaciones indígenas participan en las estrategias y programas de ordenación de los recursos en los planos nacional y local. Programas y proyectos: En la actualidad los principales programas se orientan a la recuperación de tierras en reservas indígenas, construcción de viviendas, y preservación y aprovechamiento de los recursos naturales. Situación general: La población indígena representa el 1,2% de la población, su situación es la de un sector postergado y vulnerable, caracterizado por brechas sociales y económicas respecto a los promedios nacionales. La Comisión Nacional de Asuntos Indígenas es el ente responsable de dictar las políticas y determinar las prioridades de atención a este grupo.

Organizaciones no gubernamentales: Adopción de decisiones: Se creó el Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible, una instancia para la toma de decisiones y para promover el diálogo y la concertación en torno al desarrollo sostenible que involucra cuatro segmentos de la sociedad costarricense: Estado, sector privado, sector académico y sociedad civil. La participación de las organizaciones no gubernamentales se ha canalizado a través del Consejo Nacional de Organizaciones No Gubernamentales y de Organizaciones Sociales para el Desarrollo Sostenible, un espacio de concertación que agrupa una parte importante de la sociedad civil costarricense, contemplando diversos temas (género, manejo de desechos, agricultura sostenible, ecoturismo) y participando en las principales instancias nacionales y regionales de promoción del desarrollo sostenible.

Iniciativas de las autoridades locales en apoyo al programa 21

Situación general: En el contexto de las acciones de reforma del Estado, se discute la situación de la descentralización y fortalecimiento de los gobiernos locales. Al respecto, existen experiencias pioneras que se han venido desarrollando, especialmente en la Zona Sur del país (Pérez Zeledón). Programas y proyectos: Entre los programas y acciones en este campo, destaca la creación del Fondo de Desarrollo Municipal, cuyo objetivo es apoyar el desarrollo de los distritos más pobres del país, a través de la participación de las comunidades en acciones orientadas a: fortalecer la capacidad administrativa de los gobiernos locales; prepararlos para que asuman la gestión del impuesto territorial y mejorar su recaudación; propiciar la incorporación de las comunidades en la elaboración y seguimiento de los planes de desarrollo territorial, así como en el mejoramiento de la calidad y eficiencia de los servicios prioritarios.

Fortalecimiento del papel de los trabajadores y sus sindicatos: *Situación general:* La situación es que aún no se ha logrado la plena participación de los trabajadores en la ejecución y evaluación del Programa 21. *Cooperación:* Los convenios relevantes se ratificarán para el año 2000. El Consejo Superior de Trabajo (organismo decisorio en el que participan representantes de los trabajadores, de los patronos y del Gobierno), ha recomendado a la Asamblea Legislativa la aprobación de diversos Convenios internacionales adoptados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Comercio e industria:

Programas y proyectos: Como medida destaca: Planes voluntarios de manejo de desechos por parte de las empresas. Este programa es promovido y fue adoptado por los Ministerios del Ambiente y de Salud, y cuenta con la participación voluntaria de más de 100 empresas, principalmente agroindustriales y del sector de producción de alimentos. Otros programas: el Programa Bandera Ecológica, es un reconocimiento al esfuerzo de comunidades, empresas e instituciones en la protección de los ríos del Valle Central y es coordinado por el Ministerio del Ambiente y Energía. Programa Bandera Azul, es un reconocimiento a las playas más limpias del país y esta promovido por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Finalmente, el Programa Sello de calidad a establecimientos de venta de combustibles, para premiar el manejo adecuado de desechos, es coordinado por el Ministerio del Ambiente y Energía. *Situación general:* La situación es que el sector empresarial ha adoptado políticas de desarrollo sostenible y participa cada vez más activamente en actividades relacionadas con la promoción del desarrollo sostenible, y mantiene representación en gran cantidad de instancias nacionales que trabajan en el tema. Esto se refleja en el desarrollo de una institucionalidad al interior de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada (UCCAEP), el máximo órgano decisorio del sector empresarial costarricense, que abarca más de 40 cámaras empresariales, con el objetivo de coordinar y promover la implementación de acciones de desarrollo sostenible dentro de los distintos sectores productivos del país; dicha institucionalidad incluye a la Comisión de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y al Departamento de Desarrollo Sostenible, así como a Comisiones y a unidades técnicas específicas en algunas Cámaras sectoriales.

Comunidad científica y tecnológica: No hay información disponible.

Fortalecimiento del papel de los agricultores: *Adopción de decisiones:* Tanto el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) como el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), desarrollan actividades y toman decisiones relacionadas con la promoción de la agricultura orgánica y la transferencia de tecnología a agricultores, especialmente a pequeños productores. La Ley Orgánica del Ambiente contiene un capítulo dedicado a la promoción de la Agricultura Orgánica. El Plan Nacional de Política Ambiental promueve programas de fomento de la agricultura orgánica, como una alternativa para disminuir la alta intensidad en el uso de productos agroquímicos. Se promueve la concertación de políticas agropecuarias y de reconversión productiva con organizaciones de campesinos y agricultores pequeños, agrupados en la Mesa Nacional Campesina.

* * *

CAPÍTULO 33: RECURSOS Y MECANISMOS DE FINANCIACIÓN

Adopción de decisiones: Las políticas estratégicas actuales contemplan como elemento fundamental la búsqueda de instrumentos que permitan la valoración adecuada del capital natural de los bosques del país y la biodiversidad que contienen, y de los servicios ambientales que estos proveen, tanto a nivel nacional como internacional. Por eso el Gobierno promueve el uso de incentivos no fiscales, que permitan compensar al propietario del bosque por los servicios ambientales que genera el conservar el bosque mediante diferentes modalidades de conservación, reforestación y manejo. Se han establecido diferentes cuerpos normativos como la Ley Forestal, la ley de Biodiversidad, la ley de Conservación y uso de los suelos, y La Ley Orgánica del Ambiente. Paralelamente, se crea un nuevo instrumento denominado "Certificados de Protección del Bosque" mediante el cual se retribuye dichos servicios ambientales a los dueños de las propiedades correspondientes. Los servicios ambientales continúan siendo financiados mediante la aplicación de un impuesto al consumo de combustibles, mecanismo que recientemente. El novedoso concepto de Pago de Servicios Ambientales no se encuentra establecido en un solo instrumento jurídico de la legislación nacional, sino que está disgregado en varias normas, las cuales en algunos casos no guardan un criterio claro y uniforme. No obstante, este marco legal ha sido suficiente para crear la base institucional y llevar el concepto a la práctica. En primer término, resulta de rigor citar el artículo 50 de la Constitución Política, en el que se expone: “Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.... El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho”. La Ley Forestal 7575 introduce en el artículo 3 inciso k, el concepto de servicios ambientales. Esa misma Ley, y con el objetivo de cumplir con los compromisos internacionales mencionados, crea el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), órgano adscrito al Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE). Este Fondo tiene por objetivo, según el artículo 46, de “captar financiamiento para el pago de los servicios ambientales que brindan los bosques, las plantaciones forestales y otras actividades necesarias para fortalecer el desarrollo del sector de recursos naturales, que se establecerán en el reglamento de esta Ley”. Sin embargo, no se le da la exclusividad a FONAFIFO de realizar el pago de servicios ambientales, por lo que se abre la posibilidad de establecer otros esquemas para la operación del P.S.A. El artículo 47 (incisos a y d) de la Ley Forestal, establece que el patrimonio del FONAFIFO estará constituido por los “aportes financieros recibidos del Estado mediante presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República u otros mecanismos”. La misma Ley, en su artículo 69, le da contenido presupuestario al pago de servicios ambientales, al establecer que un tercio de lo recaudado por el impuesto selectivo de consumo a los combustibles y otros hidrocarburos, debe dedicarse a los programas de compensación a los propietarios de los bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales de mitigación a las emisiones de gases con efecto invernadero, y por la protección y el desarrollo de la biodiversidad. Por su parte, la Ley 7593 (Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos) dispone en el párrafo segundo del artículo 31, respecto a la fijación de precios, tarifas o tasas lo siguiente: “Los criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, conservación de energía y eficiencia económica definidos en el Plan Nacional de Desarrollo, deberán ser elementos centrales para fijar precios, tarifas y tasas de los servicios públicos...”. Esto desde luego es aplicable a los servicios ambientales. Es importante mencionar que la Ley 7788 (Ley de la Biodiversidad), en su artículo 37 dispone literalmente: “En virtud de programas o proyectos de sostenibilidad debidamente aprobados por el Consejo Nacional de Áreas de Conservación y por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), se podrá autorizar para cobrar a los usuarios, por medio de la tarifa pertinente, un porcentaje equivalente al costo del servicio brindado y a la dimensión del programa o proyecto aprobado.” *Programas y proyectos: Los mecanismos de cobro:* Del lado de la demanda, Costa Rica esta aplicando dos mecanismos de cobro a los usuarios de los servicios ambientales. Uno de ellos es a través del impuesto a bs combustibles e hidrocarburos, de cuya recaudación anual debe destinarse un 3.5% a compensar a los propietarios de bosque y plantaciones forestales por capturar y fijar los gases contaminantes que calientan la atmósfera, y a protección de biodiversidad. El segundo mecanismo de cobro es a través de las tarifas de servicios públicos como el agua y la electricidad, que también son protegidos por el bosque. La modalidad de cobro que se está aplicando actualmente en el país es mediante acuerdos estratégicos con las empresas prestadoras de estos servicios, específicamente la hidroeléctrica. La idea es que a través de estos mecanismos de cobro, el país logre recaudar los fondos suficientes como para autofinanciar la sostenibilidad de los bosques y plantaciones, desde el pago de los servicios ambientales hasta los créditos que son necesarios para reforestación y manejo del bosque, entre otros aspectos. A nivel internacional, también se cuenta con un mecanismo financiero para que se le pague al país por la fijación, absorción, mitigación, reducción y almacenamiento de gases

de efecto de invernadero, fundamentalmente el carbono que contamina la atmósfera. De hecho, Costa Rica fue el país pionero en diseñar y aplicar un mecanismo de este tipo, al que denominó “Certificado Transable de Emisión”, CTO, acogiéndose al acuerdo de Implementación Conjunta y al Mecanismo de Desarrollo Limpio establecidos por la Convención de Cambio Climático. De este modo los países industrializados pueden compensar al país por la limpieza del aire que hacen nuestros bosques y plantaciones forestales. *Los mecanismos de pago:* Bajo el mandato de la Ley Forestal 7575 se desarrolló un esquema para operativizar el pago de servicios ambientales en el cual se involucra, además del FONAFIFO, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), al cual le corresponde ejecutar el reconocimiento a los propietarios de bosque y plantaciones por los servicios ambientales que estos generan. El SINAC es el encargado de determinar las áreas prioritarias donde se aplicará el pago, hacer la recepción y el trámite de las solicitudes planteadas por los interesados y la aprobar las mismas. También le corresponde la supervisión de los proyectos, por medio de las áreas de conservación. El enfoque innovador en este caso es que desvincula la provisión de los servicios ambientales de su financiamiento. El Gobierno actúa como un intermediario en la comercialización de los servicios ambientales a compradores locales e internacionales, y debe destinar el producto de esta venta a financiar los servicios ambientales. La institución responsable del cobro y pago de servicios ambientales, autorizada mediante la Ley 7575, es el FONAFIFO, el cual es un órgano de máxima desconcentración adscrito al Ministerio de Ambiente y Energía, con personería jurídica instrumental. Además, la Ley de Biodiversidad establece que parte de estos servicios los presta directamente el Estado, a través de los Parques Nacionales y otras tierras públicas, en tanto que otros son prestados por privados mediante contratos ad hoc. En el Programa de Pago de Servicios Ambientales se involucran una serie de actores, que juegan un papel importante en el desarrollo del mismo

Situación general: *Los mecanismos de cobro:* Del lado de la demanda, Costa Rica esta aplicando dos mecanismos de cobro a los usuarios de los servicios ambientales. Uno de ellos es a través del impuesto a los combustibles e hidrocarburos, de cuya recaudación anual debe destinarse un 3.5% a compensar a los propietarios de bosque y plantaciones forestales por capturar y fijar los gases contaminantes que calientan la atmósfera, y a protección de biodiversidad. El segundo mecanismo de cobro es a través de las tarifas de servicios públicos como el agua y la electricidad, que también son protegidos por el bosque. La modalidad de cobro que se está aplicando actualmente en el país es mediante acuerdos estratégicos con las empresas prestadoras de estos servicios, específicamente la hidroeléctrica. La idea es que a través de estos mecanismos de cobro, el país logre recaudar los fondos suficientes como para autofinanciar la sostenibilidad de los bosques y plantaciones, desde el pago de los servicios ambientales hasta los créditos que son necesarios para reforestación y manejo del bosque, entre otros aspectos. A nivel internacional, también se cuenta con un mecanismo financiero para que se le pague al país por la fijación, absorción, mitigación, reducción y almacenamiento de gases de efecto de invernadero, fundamentalmente el carbono que contamina la atmósfera. De hecho, Costa Rica fue el país pionero en diseñar y aplicar un mecanismo de este tipo, al que denominó “Certificado Transable de Emisión”, CTO, acogiéndose al acuerdo de Implementación Conjunta y al Mecanismo de Desarrollo Limpio establecidos por la Convención de Cambio Climático. De este modo los países industrializados pueden compensar al país por la limpieza del aire que hacen nuestros bosques y plantaciones forestales. *Los mecanismos de pago:* Bajo el mandato de la Ley Forestal 7575 se desarrolló un esquema para operativizar el pago de servicios ambientales en el cual se involucra, además del FONAFIFO, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), al cual le corresponde ejecutar el reconocimiento a los propietarios de bosque y plantaciones por los servicios ambientales que estos generan. El SINAC es el encargado de determinar las áreas prioritarias donde se aplicará el pago, hacer la recepción y el trámite de las solicitudes planteadas por los interesados y la aprobar las mismas. También le corresponde la supervisión de los proyectos, por medio de las áreas de conservación. El enfoque innovador en este caso es que desvincula la provisión de los servicios ambientales de su financiamiento. El Gobierno actúa como un intermediario en la comercialización de los servicios ambientales a compradores locales e internacionales, y debe destinar el producto de esta venta a financiar los servicios ambientales. La institución responsable del cobro y pago de servicios ambientales, autorizada mediante la Ley 7575, es el FONAFIFO, el cual es un órgano de máxima desconcentración adscrito al Ministerio de Ambiente y Energía, con personería jurídica instrumental. Además, la Ley de Biodiversidad establece que parte de estos servicios los presta directamente el Estado, a través de los Parques Nacionales y otras tierras públicas, en tanto que otros son prestados por privados mediante contratos ad hoc. En el Programa de Pago de Servicios Ambientales se involucran una serie de actores, que juegan un papel importante en el desarrollo del mismo.

Situación general: La demanda por el pago de servicios ambientales ha venido a superar la oferta de recursos financieros existentes (recordemos que la principal fuente de recursos proviene del impuesto al consumo de los combustibles). Esto denota que hay una buena aceptación del sistema en el país, por lo que se han desarrollado otras iniciativas como fuente de financiamiento para atender la demanda. Por ello se han desarrollado una variedad de alianzas estratégicas con diferentes empresas e instituciones con el fin de internalizar los servicios ambientales. En la mayoría de los casos, estos reconocimientos se han dado bajo el principio que el “recurso vale lo que alguien esté dispuesto a pagar”. Sin embargo, este no fue el caso de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), cuyo costo de los servicios ambientales fue incorporado en las tarifas de los servicios públicos, estableciendo así una tarifa hídrica. A continuación se detallan las principales experiencias que se han generado de acuerdo a los diferentes servicios ambientales que presta el bosque. *Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción):* Costa Rica fue pionera en este campo, y su experiencia es sin lugar a dudas una de las más importantes en América Latina. El contenido económico para el reconocimiento de este servicio ambiental está basado en el Impuesto Selectivo de Consumo a los Combustibles, y los propietarios y propietarias que reciben este pago ceden los derechos de carbono al FONAFIFO, quien posteriormente podrá comercializarlos. Al ser esta fuente de financiamiento un impuesto, su sostenibilidad se ve afectada por la situación fiscal del país. El valor establecido de este servicio ambiental esta dado por el costo de oportunidad de la ganadería extensiva en Costa Rica, valor que ha sido indexado anualmente. El cuadro adjunto muestra un historial de los montos reconocidos desde que inició el Programa de Pago de Servicios Ambientales hasta la actualidad. Económicamente hablando se puede decir que estos precios están por encima del valor del mercado ya que la demanda es bastante mayor que la oferta. Por ejemplo, para el año 2001 la demanda para todo el país es de 96,631.94 hectáreas y la oferta total para este mismo año es de 28,000 hectáreas. Entonces, se puede deducir que el Programa de Pago de Servicios Ambientales ha tenido una buena aceptación. El país tiene un potencial de aproximadamente de 2,545,751.0 hectáreas que, además de la fijación de carbono, podrían asegurar (un porcentaje importante de ellas) el abastecimiento de madera a nivel nacional y procesar los excedentes para la exportación. Esta área tiene un potencial de emisiones evitadas y fijadas de 91,332,087.0 toneladas de carbono por año. Si consideramos un perfil de 20 años, esto representa 335,3 millones de toneladas de CO₂ secuestradas. Considerando que el mercado ha reconocido un valor de \$10 por tonelada, el país podría tener en inversiones un monto de \$3,353.0 millones de dólares. En los últimos treinta años, Costa Rica ha beneficiado (protegido, manejado o reforestado) cerca de medio millón de hectáreas, de las cuales casi 200 mil se han recuperado mediante reforestación. La inversión realizada por el país en este proceso ha sido de casi 200 millones de dólares, solo en lo concerniente a incentivos forestales y pago de servicios ambientales. El siguiente cuadro muestra en detalle el esfuerzo realizado entre 1972 y el 2001 en estos rubros forestales. *Protección del agua (para uso urbano, rural o hidroeléctrico):* Este es uno de los principales servicios ambientales que prestan los bosques, ya que protegen y mejoran la calidad del bien máspreciado de la sociedad: el agua. En Costa Rica el recurso hídrico es especialmente trascendente por la composición de la producción energética, que en un alto porcentaje está constituida por hidroelectricidad. Además, es de vital importancia para garantizar el flujo normal de agua para uso doméstico, industrial y productivo y la cobertura boscosa mantiene la variabilidad natural del régimen hídrico durante el año, asegurando una mejor distribución del agua. También disminuye la tasa de escorrentía superficial, manteniendo una baja tasa de erosión y sedimentación, lo que favorece una mayor capacidad de infiltración y una mejor calidad del agua. Estos beneficios del bosque son reconocidos como servicio ambiental de protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico. Por esto se ha considerado que solamente con la internalización de esos factores se estaría garantizando la sostenibilidad de la oferta de agua para los fines indicados; de otra manera se correría el riesgo de caer en los problemas de otros países, tales como carestía y encarecimiento del agua por los costos de tratamiento y purificación, así como reducción de la vida útil de los embalses y plantas hidroeléctricas por acúmulo de sedimentos. Este servicio ambiental tiene un gran potencial como fuente de recursos para la protección y recuperación de la cobertura forestal de Costa Rica. Considerando que el país tiene una demanda de 19,861.96 millones de metros cúbicos por año, el potencial a reconocer por concepto del servicio ambiental de protección del recurso hídrico en el país es de 14,330 millones de colones por año (44 millones de dólares). Estos valores consideran los sectores de la economía nacional doméstico, industrial, turismo, agrícola e hidroenergía. Con la incorporación de los montos anteriores en la tarifa actual, se generaría el contenido financiero que daría sostenibilidad a las actividades de recuperación, protección y conservación de cuencas hidrográficas. Desde el punto de vista legal, FONAFIFO se ha fundamentado en los artículos 46 y 47 de la Ley Forestal, para establecer

alianzas con empresas e instituciones generadoras de electricidad a partir del recurso hídrico, entre ellas: Energía Global, Hidroeléctrica Platanar, y Compañía Nacional de Fuerza y Luz (ver cuadro adjunto). Aunque el marco contractual de cada una es variable, su esencia se puede resumir en los siguientes puntos: a) Las empresas hidroeléctricas reconocen el servicio ambiental de protección del recurso hídrico y establecen un monto para su compensación, el cual varía de acuerdo al valor estratégico que para su empresa tiene (los montos se detallan en el cuadro); b) En los esquemas propuestos se da la participación de una Organización Forestal no Gubernamental para la promoción de los proyectos y elaboración de Planes de Manejo; c) El Área de Conservación asume su rol en el control y vigilancia de los proyectos; d) Los recursos financieros pagados por las empresas son invertidos en las cuencas de interés identificadas por dichas empresas; e) En el caso de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz e Hidroeléctrica Platanar se ha aceptado terrenos en condición, como un estatus para optar por el pago de los servicios ambientales; f) En el caso de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz los contratos se establecen a 10 años, y no existe un tope de área por propietario para someter al Pago de Servicios Ambientales; g) En el esquema anterior se da una relación directa entre el propietario del bosque y el FONAFIFO, quien se apoya en un Regente privado en el ejercicio legal de sus funciones. Además, se han desarrollado otras iniciativas independientes cuyos esquemas no dependen de la estructura que legalmente se ha establecido para el Pago de Servicios Ambientales. Por ejemplo, desde marzo del 2000 la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH S.A) estableció una tarifa hídrica como un ajuste ambiental de su tarifa por abastecimiento de agua potable. Esta tarifa ha sido definida como: a) valor económico del servicio ambiental hídrico o servicio de producción de agua que brindan los bosques y ; b) el costo ambiental requerido para recuperar y conservar las áreas donde se ubican las fuentes de agua. La ESPH S.A. recauda los fondos provenientes de la tarifa hídrica de la tasa que cobra mensualmente a sus abonados. Este dinero se deposita en un Fondo y se utiliza para financiar el Programa para la conservación y recuperación de las microcuencas de los ríos Ciruelas, Segundo, Bermúdez y Tibás de la provincia de Heredia. Este programa se encarga de hacer efectivo el Pago por Servicio Ambiental Hídrico, promoviendo actividades de protección, regeneración natural del bosque y reforestación en los terrenos donde se ubican las fuentes de abastecimiento de agua potable administradas por la empresa. De esta manera se compensa a los dueños de la tierra para que se responsabilicen de proteger el bosque en función del recurso hídrico. *Protección de la biodiversidad (para conservación, uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético):* Costa Rica es reconocida en el ámbito mundial por su riqueza en biodiversidad, ya que cuenta con el 5% de la biodiversidad del mundo. Por tanto, su protección es un beneficio que le brinda el país al planeta. Se han realizado grandes inversiones en la protección de ecosistemas, ya que representa uno de los principales mecanismos para garantizar la conservación de material genético con fines de preservación de especies y de aprovechamiento futuro para el beneficio y desarrollo de la sociedad. Esto ha permitido el desarrollo de investigaciones que generan a la sociedad beneficios económicos y sociales. El ecosistema, al ser un banco de genes, provee las bases de información para el cruzamiento y el desarrollo de híbridos y variedades en el sector agropecuario, farmacéutico, cosmético e industrial. De este modo permite alcanzar mayores niveles de productividad y el seguimiento de nuevos productos, con el fin de garantizar la seguridad alimentaria a una población creciente y el desarrollo de productos que benefician la salud de la población. En ese sentido, se podría dar a la biodiversidad una categoría de banco genético con valores de uso directo, con respecto a aquellos genes ya identificados y de importancia económica. Los seres vivos son una de las principales fuentes de compuestos químicos, reales y potenciales, con importancia cultural, farmacéutica, alimenticia y económica conque cuenta el ser humano para desarrollarse (Barrantes, 2000). El Instituto Nacional de Biodiversidad (INBIO) ha sido la entidad responsable de promover la utilización sostenible de la biodiversidad, luego de que en 1991 firmase el primer convenio de bioprospección o explotación de biodiversidad en busca de recursos genéticos y químicos comercialmente valiosos. El convenio se suscribió con la empresa Merck and Company, con el objetivo de buscar usos sostenibles a la biodiversidad costarricense. Este pago por bioprospección no es un pago por servicios ambientales, pero sí es un reconocimiento al valor de la protección de la biodiversidad como un servicio ambiental que brinda el bosque. El primer reconocimiento a la biodiversidad por un organismo internacional fue realizado por la Agencia de Conservación de la Naturaleza (GEF) estableciendo un valor en \$10 por hectárea por año en el área del corredor biológico de Costa Rica. *Protección de ecosistemas (formas de vida y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos):* El concepto de belleza escénica conlleva aspectos subjetivos, pero ligados a la conservación y al disfrute de un patrimonio heredado como paisaje atractivo: cataratas, ríos, lagos, flora y fauna espectaculares (Budowski, 1978). El desarrollo de la valoración y reconocimiento de este servicio ambiental se encuentra en sus primeras etapas, debido a su carácter subjetivo y falta de claridad en el reconocimiento del mismo, producto de la falta de mercado. El FONAFIFO ha realizado algunos esfuerzos para

valorar este servicio ambiental y establecer su reconocimiento por los usuarios. Para ello se contrató una consultoría que identificó los potenciales mercados y desarrollará un modelo matemático para establecer su valor; sin embargo, la aplicabilidad de estos modelos es sumamente costosa y poco práctica. Por eso, al final se ha optado por establecer los valores de acuerdo a la oferta y la demanda que se da en el mercado. Se ha estimado el servicio ambiental de protección de la belleza escénica como uno de los servicios ambientales más prometedores como fuente de recursos para la protección de los ecosistemas de Costa Rica, ya que el ecoturismo en el país ha tomado auge a partir de 1987 y es considerado, en la actualidad, como uno de las principales actividades en la economía nacional. FONAFIFO ha iniciado acercamientos con diferentes actores del sector turismo para lograr el reconocimiento de este servicio ambiental. Costa Rica recibe anualmente un millón de turistas, de los cuales 700,000 se ubican dentro del turismo ecológico. Si aplicamos el esquema voluntario establecido entre la cadena de Hoteles Meliá y el MINAE de reconocer \$1.00 por turista, podría deducirse que el potencial es de \$700.000 anuales para el servicio ambiental de belleza escénica. Esta experiencia de pago surgió de la alianza entre un complejo hotelero y un Área de Conservación, en la cual las partes acordaron implementar el servicio, donde el hotel carga en la factura del turista un monto de US\$1 adicional a su cuenta, previo consentimiento del turista, para utilizarlo en actividades de conservación de la naturaleza. Este reconocimiento de la belleza escénica corresponde al programa desarrollado entre el Área de Conservación Tempisque y la cadena de Hoteles Meliá (Costarrisol S.A.), los cuales juntos establecieron la campaña denominada “Sea un Buen Vecino”. Para ello se firmó un Convenio de Cooperación para la capitalización y sostenibilidad de las Áreas Silvestres Protegidas (ASP) del Área de Conservación Tempisque. Los recursos recaudados durante el último año bajo este contrato ascienden a \$61,500, y se ha convertido en una fuente permanente de ingresos para el Área de Conservación, tanto para el fortalecimiento de sus áreas silvestres protegidas como para apoyar la formulación de proyectos de infraestructura dentro de estas áreas y apoyar la ejecución de programas de educación ambiental en ellas.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Durante los años de 1998-1999 se llevó a cabo el denominado "Proceso de Concertación Nacional", a través del cual representantes de diversos sectores sociales analizaron temas de gran relevancia nacional. Uno de estos temas fue justamente el del Pago de Servicios Ambientales. Durante los últimos años, funcionarios del Ministerio del Ambiente y Energía, tanto del sector financiero como del sector técnico, se han mantenido constantemente en programas de capacitación relacionado con las orientaciones actuales para mejorar la capacidad institucional en el tema de valoración de los recursos naturales y la búsqueda de mecanismos financieros innovadores para garantizar la sostenibilidad de las políticas nacionales en este campo.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: Recientemente Costa Rica contrajo un préstamo con el Banco Mundial para darle contenido económico al Programa de Servicios Ambientales por los próximos 6 años, pero lo más interesante de este proyecto, que fue denominado “Ecomercados” (\$32.5 millones), es que viene acompañado de una donación del GEF (\$8 millones). Esto permitirá el fortalecimiento de los diferentes actores para ejecutar el proyecto, y además prevé el desarrollo de un mecanismo para garantizar la sostenibilidad financiera del esquema. Con el Banco KfW de Alemania para una donación por DM 20 millones y con empresas nacionales como la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, Hidroeléctrica Platanar, y Florida Ice & Farm, por un monto total de \$ 5.5 millones, para orientar más recursos a los programas de apoyo al sector forestal durante los próximos cinco años. Además, se logró un convenio con el Banco Popular para que FONAFIFO opere como ventanilla, lo cual pone a disposición del Sector Productivo Forestal \$500 millones para crédito del sector.

Cooperación: Banco Mundial, Banco KfW de Alemania e Banco Popular.

* * *

CAPÍTULO 35: LA CIENCIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Adopción de decisiones: El Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT) tiene por misión el promover, incentivar y estimular la creación de condiciones apropiadas para que la investigación, la innovación, el conocimiento y el desarrollo tecnológico del país, apoyen el crecimiento económico y a una mejor calidad de vida en los costarricenses. Su visión es que el conocimiento es la base del desarrollo de los países. El futuro de la sociedad costarricense se sustenta en el conocimiento y por tanto en la capacidad de contar con recursos humanos de elevada calificación basados en uno de los mejores sistemas educativos del continente y una importante infraestructura tecnológica, para orientar el país hacia un modelo de desarrollo más competitivo y congruente con los desafíos de la sociedad contemporánea.

Programas y proyectos: El Programa Nacional de Ciencia y Tecnología propone programas, proyectos y acciones para fomentar y apoyar el incremento del capital humano científico y tecnológico y la inversión en ciencia y tecnología. En este sentido, parte de las acciones realizadas fueron: *Proyecto Red Internet Avanzada:* El relativo letargo de algunas áreas claves, particularmente en el área de las telecomunicaciones, fue el foco principal de atención del Ministerio, logrando definir una política que respondiera a las necesidades urgentes que el país demanda en esta área. Se impulsó uno de los proyectos más ambiciosos de interconexión nacional a las grandes redes de información y comunicación en beneficio de la industria, el comercio, la productividad empresarial, la educación, la salud, y por consiguiente clave para el desarrollo de la sociedad en esta nueva era. Se creó este avanzado proyecto utilizando los recursos e infraestructura existentes, de acuerdo a la legislación vigente y a la institucionalidad nacional y sin poner en juego el futuro tecnológico del país. Este esquema permite la participación de diversos sectores e instituciones y constituye un marco para replantear nuevas discusiones en el futuro. En conjunto con el Instituto Costarricense de Electricidad se logrará el establecimiento de una red avanzada basada en los protocolos de Internet IP, que permitirá modernizar el Sistema Nacional de Telecomunicaciones, actualmente orientado a la tecnología de circuitos telefónicos e integrar todos los servicios tales como voz, datos y video. El proyecto permite utilizar los anillos de fibra óptica instalados en el país a través de una década y la extensa red existente de cobre. Por tanto, la inversión requerida para instalar el equipo lógico para dirigir el tráfico de Internet es marginal. Para el acceso a la Red Avanzada se utilizará preferiblemente la tecnología DSL, dada la amplia cobertura de la infraestructura de cobre existente para el sistema telefónico. El proyecto nos convierte en uno de los primeros países totalmente interconectados. Se ha completado ya el proyecto piloto, cubriendo el área de San José con resultados extraordinarios. La etapa actual consiste en lograr la instalación de un backbone IP de alta capacidad y redundancia con giga-enrutadores para el tránsito del tráfico IP local, una capa de distribución de mega-enrutadores en 240 puntos de acceso para establecer 100,000 líneas dedicadas de banda ancha, y un nivel de acceso que permite conectar a millones de personas en todo el país a un costo relativamente bajo. La escala del proyecto permite una disminución en un factor 20 de las tarifas actuales pero manteniendo la sostenibilidad financiera. La densidad de líneas dedicadas por habitante nos coloca en 5to lugar en penetración de banda ancha, por encima de los Estados Unidos y Europa y bajo Corea del Sur, Singapur, Hong Kong y Canadá. Se espera por tanto, un incremento exponencial en el acceso y uso de la Internet. Adicionalmente la conectividad al mundo exterior vía fibras transoceánicas se incrementará por un factor 50. *Red Nacional de Investigación Avanzada (Internet 2):* Por decreto nacional a partir del 18 de Abril de 2001 se crea la Red Nacional de Investigación Avanzada o Internet 2 en Costa Rica, como red complementaria dedicada para aplicaciones científicas avanzadas. La Red Nacional de Investigación Avanzada se crea como una Red dedicada a la Investigación en todas las áreas del conocimiento y la Enseñanza Superior. Se declara de interés público y sus principales objetivos son promover el desarrollo de Redes Avanzadas de Investigación como Internet 2, e Internet 3, con el fin de incursionar en la investigación y el desarrollo de las nuevas tecnologías, dotar al país de uno de los instrumentos más avanzados de investigación actualmente disponibles, facilitar a los investigadores nacionales las herramientas que les permitan conocer y utilizar los últimos avances tecnológicos en distintas áreas, contar con la infraestructura requerida para el avance de áreas como la medicina a través del diagnóstico remoto, intercambio de imágenes médicas de alta resolución, capacitación remota y colaboración con los centros médicos, y el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje a distancia. Costa Rica firmó un memorando de entendimiento con NLANR/Internet2 en el Techs Workshop para lograr la conectividad del país a esta red. *Programa de Becas de Posgrado 2002-2003:* Reconociendo que la tecnología contemporánea y las tecnologías de la información se han convertido en el instrumento por excelencia

de la transformación de la sociedad y que para competir internacionalmente se requiere de la excelencia en los sectores productivos y la investigación, se diseñó un nuevo programa de becas para la formación de capital humano para postgrados en áreas estratégicas del conocimiento, como telecomunicaciones avanzadas, ingeniería de software y ciencias de la computación. *Gobierno Digital*: El Ministerio de Ciencia y Tecnología también ha impulsado el proyecto de Gobierno Digital, con la idea de que todos los costarricenses puedan conectarse a Internet para realizar múltiples trámites. Se ha logrado iniciar la construcción de la compuerta de entrada al gobierno que centraliza todos los servicios digitales de las diversas instituciones gubernamentales. Necesario para el buen funcionamiento de estos servicios, es el proyecto de Ley de Firma Digital, el cual está bajo estudio en la Asamblea Legislativa. *Comisión de Energía Atómica*: Con la Comisión de Energía Atómica, se coordinaron diversos proyectos de cooperación que Costa Rica ha desarrollado con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), tal como la capacitación de recurso humano en protección radiológica para fortalecer la deficiencia del sistema oncológico nacional. Adicionalmente, se firmó el Protocolo Adicional para la Aplicación de Salvaguardias Nucleares, lo que nos permite establecer una estación de monitoreo en el país que formará parte de la red mundial de monitoreo de la OIEA. *Consejo Consultivo*: La integración de un Consejo Consultivo del Ministerio y creado por Decreto, permite la coordinación entre las diferentes áreas relacionadas con el desarrollo científico y tecnológico del país y garantiza la continuidad de los planes y políticas en esta área. *Fondo Concursable y Sistema Nacional para la Calidad*: Con el fin de lograr un ambiente propicio para la innovación tecnológica y su incorporación en los procesos productivos del país, se creó el Fondo Concursable para el Financiamiento de la Gestión Tecnológica para la Reconversión Industrial con el objetivo de mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas. Esta iniciativa se complementa con el apoyo del Ministerio para la Consolidación del Sistema Nacional para la Calidad, recientemente establecido por Ley. *Fondo de Incentivos*: El Fondo de Incentivos para el Desarrollo Científico y Tecnológico ha permitido apoyar múltiples iniciativas como asistencia a congresos, seminarios, pasantías, apoyo a estudios de posgrado, ferias científicas y recientemente ayuda a incorporación de investigadores jóvenes que regresan al país. La labor de la Comisión de Incentivos, que estudia y aprueba las solicitudes y del Consejo para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) como responsable de la ejecución y administración de los fondos asignados, ha sido encomiable. *Programas de Regionalización, Promoción y Cooperación de la Ciencia y la Tecnología*: Finalmente, los Programas de Regionalización de la Ciencia y la Tecnología, los Programas de Promoción y Divulgación, como las Ferias Nacionales y Regionales, han sido muy exitosas. Los Programas de Cooperación Internacional son de la mayor importancia en el área de desarrollo científico y tecnológico. Hemos dado algunos pasos en la apertura de la colaboración bilateral con algunos países que esperamos consolidar mediante tratados e intercambios en el futuro. En esta memoria, estos y otros aportes del Ministerio de Ciencia y Tecnología son descritos. Pocos de los logros que aquí se mencionan hubieran sido posibles sin el apoyo entusiasta de tantas personas dentro y fuera del Ministerio, que han dado sus valiosos y desinteresados aportes en aras del desarrollo científico y tecnológico del país.

Situación general: En general, en Costa Rica, en la última década fundamentalmente, los vínculos entre la ciencia y el desarrollo sostenible han sido ampliados y profundizados a través de los diferentes centros de investigación nacionales e internacionales y con el aporte decidido de las diferentes organizaciones no gubernamentales que trabajan en Costa Rica y en la región centroamericana. En Costa Rica, esta tarea la llevan a cabo principalmente centros de investigación, escuelas de las universidades nacionales e internacionales (por ejemplo, investigadores que hacen sus trabajos de investigación en este país), instituciones públicas como el Museo Nacional y organizaciones privadas como el Centro Científico Tropical (CCT), la Organización de Estudios Tropicales (OET), la Asociación Conservacionista de Monteverde (ACM), el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Escuela de Agricultura de la Región del Trópico Húmedo (EARTH) y el Instituto Nacional de biodiversidad (INBio). En el tema marino-costero, el recurso humano que trabaja en los temas de biodiversidad marina y costera en Costa Rica se concentra principalmente en dos universidades estatales: Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional. También hay algunas organizaciones no gubernamentales (ONGs) que tienen personal en este campo, entre ellas destacan el INBio, la Caribbean Conservation Cooperation (CCC), la Asociación Programa de Tortugas Marinas (PRETOMA), la Asociación ANAI, la Asociación PROMAR, más recientemente el Corredor Biológico Talamanca-Caribe y el Instituto de Recursos Costero-Marinos (INRECOSMAR). También existen organizaciones no gubernamentales cooperantes que aportan recursos para el trabajo marino-costero como The Nature Conservancy (TNC), el Programa PROARCA-COSTAS (CCAD-TNC-WWF-Unión de Rhode Island), el Programa de Humedales de la Unión Internacional para la Conservación de la

Naturaleza (UICN) y recientemente Conservación Internacional (CI), la cual está iniciando el llamado Programa Global del Océano.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: En cuanto a la integración de la información generada en el país sobre biodiversidad, así como en lo relativo a su divulgación y transferencia, cada institución y ONG que maneja información sobre biodiversidad (más de 60 entidades) realiza esfuerzos por sistematizar la información existente. Sin embargo, no hay un mecanismo de facilitación nacional que integre esta información de forma tal que esté disponible en diferentes formatos para los diversos usuarios. Un primer intento se realizó en los años 1997-1999 con el proyecto Biodata, que no continuó por falta de financiamiento (MINAE, 2002). En el ámbito regional se realizan esfuerzos para el establecimiento de un Sistema de Información Mesoamericano sobre Biodiversidad (SIMEBIO), que cuenta con el apoyo de la CCAD, y el CATIE tiene la responsabilidad de su ejecución. Por su parte el Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano inició en octubre del 2001 un proceso de sistematización de información bibliográfica sobre biodiversidad. *Formación y educación ambiental:* Algunos de los logros más importantes en el tema de la educación se logran a partir de la década de 1980, inicios 1990. En esta época se formuló la Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible (ECODES, MINAE), y la elaboración del Plan Maestro de Educación Ambiental, coordinado por la Fundación Neotrópica (FN). En 1988, se crea la Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA), para dar seguimiento a estos instrumentos, y desde entonces funciona casi en forma ininterrumpida. La educación ambiental es una de las áreas prioritarias de trabajo del Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE). Desde 1990, ha trabajado en formulación y ejecución de planes y programas de educación ambiental (el primero fue el Programa de Educación Ambiental-PRODEA), y más recientemente (a partir de 1997) en estrategias y políticas que respondan a las necesidades locales, regionales y nacionales. Por su parte, el Ministerio de Educación Pública (MEP) ha creado, a partir de 1977, diversas instancias dedicadas a la educación ambiental, variando su alcance según el gobierno de turno, por lo cual, sumado a falta de personal y recursos económicos, su acción no ha llegado a fortalecerse adecuadamente. En el año 1990 se creó el Programa Nacional de Educación Ecológica que procuró establecer la educación ambiental como eje curricular, lo cual se ha venido fortaleciendo en los últimos años. Los currículos escolares de primero y segundo ciclo contemplan en sus libros de texto temas de desarrollo sostenible, áreas protegidas, conservación, armonía con el ambiente, reforestación, animales en cautiverio, entre otros. A través del Convenio “Acuerdo de Cooperación entre el Ministerio del Ambiente y Energía y el Ministerio de Educación Pública para el Desarrollo de Programas y Actividades de Educación Ambiental en Costa Rica”, firmado en 1988 y actualizado en 1998, se han desarrollado sesiones de capacitación a educadores y la promoción de proyectos ambientales a realizar por éstos, además de las giras educativas para estudiantes. El mecanismo de coordinación con el MEP se realiza a través de cada Director Regional, pero también se contacta al supervisor y al director del centro educativo. Una de las limitaciones a las que nos enfrentamos es la autorización del MEP para la realización de talleres en algunas de las subregiones, por cuanto existe la directriz de los 200 días lectivos. Los temas que se imparten a los educadores tienen relación con el recurso hídrico, el manejo de desechos sólidos, los desastres naturales, los incendios forestales, la biodiversidad, el pago de servicios ambientales y la desertificación, entre otros. Las universidades públicas han realizado una valiosa labor. Entre las actividades que se pueden citar se encuentra la creación de la Escuela de Ciencias Ambientales en la Universidad Nacional (1973), la cual se une al esfuerzo de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, la cual fue creada en 1961; incorporación de la dimensión ambiental en las diferentes carreras del Instituto Tecnológico (ITCR) y la Universidad de Costa Rica; creación del Programa de Educación Ambiental en la Universidad Estatal a Distancia (UNED, 1977); y la creación del Centro de Información y Documentación Ambiental de la UNED. El sector de organismos no gubernamentales ha tenido un papel muy importante desde hace más de dos décadas. Organizaciones y fundaciones ambientalistas han dedicado gran cantidad de horas, no solo en áreas urbanas sino, y sobretodo, en zonas rurales, enseñando diferentes programas de educación ambiental. Los programas de educación ambiental y las actividades de capacitación y formación se han intensificado de la misma manera que la implementación de proyectos e investigaciones. La diversidad de iniciativas en este campo se ve reflejado en el quehacer.

Información: Se dispone de diversa información a través de los organismos competentes, particularmente el Ministerio de Ciencia y Tecnología, sitio web: <http://www.micit.go.cr> y del Ministerio de Ambiente y Energía, sitio web: <http://www.minae.go.cr>. Además, las diversas organizaciones e institutos tienen sus propios programas de divulgación y acceso a redes e internet.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: Los recursos de carácter estatal para el desarrollo de estas actividades son insuficientes y muy limitados. Por ello es que muchas actividades son desarrolladas por los propios institutos y organizaciones de investigación. El MINAE y el MICyT proveen acceso a información y a contactos internacionales, para que, en el marco de sus prioridades, se puedan realizar programas y proyectos que cuenten con el auspicio de las diferentes agencias u organismos de cooperación internacional

Cooperación: Museo Nacional; Centro Científico Tropical (CCT); Organización de Estudios Tropicales (OET); Asociación Conservacionista de Monteverde (ACM); Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE); la Escuela de Agricultura de la Región del Trópico Húmedo (EARTH); Instituto Nacional de biodiversidad (INBio); Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional; INBio; Caribbean Conservation Cooperation (CCC); Asociación Programa de Tortugas Marinas (PRETOMA); Asociación ANAI; Asociación PROMAR; Corredor Biológico Talamanca-Caribe; Instituto de Recursos Costero-Marinos (INRECOSMAR); The Nature Conservancy (TNC); Programa PROARCA-COSTAS (CCAD-TNC-WWF-Unión de Rhode Island); Programa de Humedales de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y Conservación Internacional (CI), la cual está iniciando el llamado Programa Global del Océano así como otras ONG`s.

* * *

CAPÍTULO 36: FOMENTO DE LA EDUCACIÓN, LA CAPACITACIÓN Y LA TOMA DE CONCIENCIA

Adopción de decisiones: La educación es responsabilidad de varios grupos: Instituciones del Sector Público, específicamente el Ministerio de Educación Pública con el apoyo del marco interinstitucional del Gobierno Central y los entes descentralizados; Universidades Estatales, en el marco de la investigación científico-tecnológica, promoción de programas de capacitación de recursos humanos y elaboración y divulgación de material didáctico; y, Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), en el proceso de investigación aplicada, programas de capacitación y talleres de divulgación sobre educación ambiental, actividades de participación popular y producción de materiales sobre desarrollo sostenible, legislación, producción orgánica comunitaria, protección ecológica y conservacionista.

Programas y proyectos: En 1994 se adoptó la "Política Educativa hacia el Siglo XXI", la cual en sus principios básicos propugna fomentar el desarrollo integral del ser humano en un plano de igualdad de oportunidades. Se trata de una visión de largo plazo, con ideales de excelencia académica y pertinente a las demandas de la realidad nacional y mundial de la era de la globalización. En este contexto, las acciones estratégicas impulsadas por el Ministerio de Educación apuntan a: la universalización de la educación preescolar; el mejoramiento de la calidad de la educación básica, que considera el fortalecimiento de la enseñanza de lenguas extranjeras en primaria y secundaria; el programa de informática educativa; el mejoramiento de la calidad de la educación y vida en las comunidades urbano-marginales y en las escuelas unidocentes; el suministro básico educativo (comedores escolares, útiles y uniformes escolares) para aumentar la retención de los estudiantes; la educación ambiental y en desarrollo sostenible, y el programa de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. Un aspecto clave del Plan Nacional de Desarrollo es introducir cambios en los patrones de consumo y formas de producción adoptadas por la sociedad que impactan el medio ambiente y la base de los recursos naturales. A nivel operacional, se ha promovido también un Plan Nacional de Recolección y Reciclaje de Papel en las escuelas e instituciones públicas, se desarrolla un proyecto de protección de microcuencas, se ha financiado un programa de Educación Ambiental dirigido a la elaboración de materiales y guías didácticas de educación ambiental en apoyo a la temática de investigación y el desarrollo sostenible.

Situación general: El Sistema Nacional de Desarrollo Sostenible (SINADES) como mecanismo de la administración pública, propicia la incorporación del enfoque de sostenibilidad en todas las acciones del Estado, considerando las dimensiones sociales, económicas y ambientales. Para ello desarrolla actividades de capacitación "para el cambio de actitudes y actuaciones", que contempla aspectos teóricos, metodológicos e instrumentales, dirigidas tanto a funcionarios públicos como a personal técnico de organizaciones de la sociedad civil, incluyendo organizaciones empresariales. Las Universidades Estatales han incorporado en algunas de sus carreras el enfoque de la sostenibilidad y de la educación ambiental, así como la capacitación de docentes y la integración de las nuevas áreas temáticas al plan curricular en primaria y secundaria.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: Los recursos financieros del sector educativo provienen del presupuesto de las instituciones públicas que intervienen en el proceso; así como préstamos del Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, y Banco Centroamericano de Integración Centroamericana; y, recursos del Fondo de Población de Naciones Unidas, y los que manejan las ONG para investigación, promoción y capacitación provenientes de diferentes donantes.

Cooperación: Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Centroamericano de Integración Centroamericana; Fondo de Población de Naciones Unidas y los que manejan las ONG para investigación, promoción y capacitación provenientes de diferentes donantes.

CAPÍTULO 37: MECANISMOS NACIONALES Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD NACIONAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Adopción de decisiones: Según la Ley de Planificación Nacional (Ley N 5525), las instancias responsables de la negociación, asignación y uso racional de los recursos de cooperación internacional son el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). Dentro de éste último, la Unidad de Cooperación Internacional está organizada para trabajar sistémicamente a fin de mantener relaciones de coordinación, asesoría y apoyo a los procesos de gestión y racionalización de la cooperación técnica internacional con fundamento en el Plan Nacional de Desarrollo y demás directrices de política. Dentro del Ministerio de Relaciones Exteriores, la Dirección de Cooperación Internacional es el ente nacional a cargo de coordinar el proceso de gestión de la asistencia externa desde y hacia Costa Rica, integrando, negociando y dándole seguimiento a las acciones, proyectos y programas que se generen para el mejor aprovechamiento de los recursos. La Dirección tiene como objetivo principal el dar seguimiento a los lineamientos de política de cooperación, como parte de la política exterior del Gobierno de Costa Rica. También se busca la consolidación de la estructura técnica y administrativa para la negociación de las acciones de cooperación internacional, así como la coordinación del mecanismo regional de cooperación centroamericano. Además se busca controlar y evaluar el aprovechamiento de los proyectos de cooperación que se ejecutan en Costa Rica.

Programas y proyectos: Además, la Asesoría Principal de Cooperación y Relaciones Internacionales (APCRI) (anteriormente conocida como la Dirección Superior de Cooperación y Relaciones Internacionales) adscrita al Ministerio del Ambiente y Energía desarrolla, entre otras, las siguientes iniciativas en materia de cooperación internacional: Gestión de recursos para la lucha contra la desertificación, protección de recursos marino-costeros de Costa Rica y Centroamérica, protección de ecosistemas forestales, protección de la biodiversidad, protección de humedales, protección de recursos hídricos y cuenca hidrográficas, mitigación de los efectos del cambio climático y pago deservicios ambientales; Firma de Acta de Intenciones de Cooperación Técnica, Económica y Ambiental entre Costa Rica y Argentina; Programa para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano; Convenio de Cooperación Técnica entre Costa Rica y Puerto Rico; Apoyo al intercambio de experiencias en materia de Meteorología entre el Instituto Meteorológico Nacional y la Agencia Federal de Protección del Medio Ambiente, con sede en Puerto Rico; Reunión en Washington con funcionarios del Banco Mundial y del AID sobre la continuación de la cooperación en cuanto a la prevención de desastres en el área centroamericana; Reunión en Frankfurt, Alemania, sobre los programas de la GTZ-BMZ centroamericanos; Reunión en San José con el Ministro Federal para el Ambiente de Austria sobre el canje de la deuda austríaca por implementación conjunta para Centroamérica; Ejecución del Programa del Pabellón Centroamericano Expo-Hannover 2000; Ejecución del Programa Fondo Ambiental Centroamericano (FOCADES). Costa Rica ha fortalecido las alianzas estratégicas con las universidades de Penn State, Texas y Minnesota en Estados Unidos, para establecer un programa de cómputo de análisis financiero de fincas. A través de la Fundación para el Desarrollo Sostenible (FUNDECOOPERACION), institución de cooperación internacional amparada al Convenio Bilateral de Desarrollo Sostenible entre Costa Rica y el Reino de los Países Bajos, se han aprobado los siguientes proyectos por un monto aproximado de US\$ 607.000, además de los aportes de contrapartida nacional: Producción asociada de banano y cacao en forma orgánica bajo el sistema de manejo agrosilicultural con calidad de exportación. Región Huetar Atlántica; Validación de Tecnología de cultivo (solanáceo) bajo la modalidad de invernaderos en los distritos de Pejibaye y Platanares de Pérez Zeledón. Región Brunca; Tecnología para la producción sostenible de Raíces y Tubérculos tropicales en Costa Rica. Región Huetar Atlántica.

Situación general: Las relaciones de la Unidad de Cooperación Internacional se desarrollan con los distintos grupos o actores sujetos de la cooperación internacional de diversa índole, desde instituciones de gobierno, universidades públicas y privadas, ONG's y asociaciones indígenas, hasta cooperativas de pequeños productores o autogestionarias, fundaciones y gobiernos locales así como también proyectos con componentes de género, infancia, mujeres, de investigación universitaria o científico-tecnológico. Es importante señalar que Costa Rica busca fortalecer su liderazgo internacional en el campo de la protección del ambiente. En este sentido se procura la participación activa en los foros internacionales sobre ecología y ambiente, además se propicia el diseñar e impulsar la ejecución de las políticas y acuerdos internacionales sobre desarrollo sostenible. También se implementan los

compromisos adquiridos, en el ámbito internacional, en materia ambiental. En este campo por ejemplo, durante en 1999 el Sistema Nacional de Areas de Conservación (SINAC) impulsó iniciativas de proyectos en temas como: Establecimiento de fincas integrales conservacionistas demostrativas Instituto Italo Latinoamericano, IILA; ECOMERCADOS, Fase preparatoria - Banco Mundial - GEF; Programa Forestal Huétar Norte, Banco de Desarrollo de Alemania, KFW; Componente Regional II de PROCAFOR - Gestión Empresarial y Comercialización, Gobierno de Finlandia; Implementación Plan Estratégico Informático - SINAC Fundación CRUSA; Actualización Estudio Nacional de Biodiversidad Fundación CRUSA; Investigación para especies de altura con el CONICIT; Biodiversidad y Comunidades, Agencia de Desarrollo de Noruega, NORAD; Fase Puente Proyecto Contribución al Conocimiento y Uso Sostenible de la Biodiversidad, Agencia de; Desarrollo de Noruega, NORAD; Colaboración con las Areas de Conservación ACOPAC, ACTO, ACLAP, ACMIC, en la presentación de cinco propuestas, Fondo de Preinversión – MIDEPLAN; Fortalecimiento de la Capacidad para el Manejo de la Bioseguridad, GEF; Desarrollo de Biodiversidad México – CR, Gobierno de México; Conservación de la Biodiversidad Isla del Coco, PNUD/GEF.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: En el ámbito del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) se presentaron dentro del dominio de la Cooperación Internacional, entre otros, los siguientes proyectos: Fomento de la participación de mujeres y jóvenes rurales en actividades productivas, Gobierno Chino (monto: \$322.500). / Fortalecimiento organizacional para el desarrollo agroempresarial de las mujeres del área rural. Gobierno de España (monto: \$396.500). El MAG ha efectuado 30 investigaciones sobre materiales promisorios con características de resistencia y enfermedades y adaptados a condiciones agroecológicas. Costa Rica ha realizado 9 estudios de manejo agronómico de los principales cultivos estratégicos del país. Además se iniciaron gestiones con la Dirección de Extensión del MAG, la Fundación Ambio, el INA, las Universidades y los Centros de Capacitación que tienen experiencia en el tema, para diseñar un sistema integral de capacitación para los técnicos del Sector Público Agropecuario, que en el marco de una estrategia de extensión para la producción orgánica, les permita tener una participación activa en el proceso de desarrollo de la misma. Costa Rica logró obtener el concurso de la Agencia del IICA en Costa Rica y del Proyecto IICA/GTZ para contar con el apoyo de un experto europeo que facilitara la revisión del marco legal nacional, con el fin de proponer, en consulta con los actores involucrados (productores, certificadores, Departamento de Acreditación del MAG, consumidores y otros), las modificaciones necesarias para contar con un sistema de certificación ágil de productos orgánicos, que se adapte a los requerimientos internacionales y que proteja y fortalezca la producción nacional.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: La fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Costa Rica (FITTACORI) está negociando con autoridades de diversos organismos, nacionales e internacionales, para atraer recursos financieros, principalmente no reembolsables, con el objetivo de financiar proyectos de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria. Ya se han llevado a cabo contratos con diversas empresas privadas, que han aportado recursos para realizar estudios de eficacia biológica de agroquímicos específicos cuyos resultados benefician directamente a la producción agrícola. Durante el período 1997-1998 FITTACORI administró recursos por un monto aproximado de US\$ 90 mil y ₡45,3 millones de colones en proyectos financiados por entidades internacionales como FAO, PRECODEPA, PROFRIJOL, Embajada de Holanda, AID y empresas privadas nacionales y transnacionales. Por medio de FITTACORI se está administrando un proyecto de Producción de Semilla Limpia de Plagas y Enfermedades de Raíces y Tubérculos Tropicales.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 38: ARREGLOS INSTITUCIONALES INTERNACIONALES

Este tema trata mayormente de actividades llevadas a cabo por las Naciones Unidas.

* * *

CAPÍTULO 39: INSTRUMENTOS Y MECANISMOS JURÍDICOS INTERNACIONALES

Adopción de decisiones: El país ha firmado y ratificado recientemente - desde junio de 1994 - el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Ley No. 7414) y la Convención sobre Biodiversidad (Ley No. 7416), la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, y el Protocolo de Kyoto sobre Cambio Climático. Además ha firmado recientemente (16 de abril del 2002) la Convención Internacional sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) y el Tratado de Conservación y Desarrollo de los recursos marinos y costeros del Pacífico Nordeste, además de la Cuenca del Gran Caribe, que ha venido implementándose regularmente, y como resultado del cual se han firmado dos Protocolos. En cada una de éstas áreas se ha avanzado progresivamente en su implementación. Por ejemplo, a través del Programa Nacional de Cambio Climático, se han desarrollado actividades tendientes a cumplir con los compromisos adquiridos dentro de la Convención de Cambio Climático, tales como la elaboración de un Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, que se completó en el transcurso del año siguiente a la ratificación de la Convención (1995). Además, al amparo de esta convención el país ha asumido una posición de liderazgo a nivel mundial en el desarrollo de mecanismos de "implementación conjunta" para la reducción de gases con efecto invernadero; incluso, para encauzar esas iniciativas, se ha creado una Oficina de Implementación Conjunta, adscrita al Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE). Se ha participado activamente en todas las Conferencias de las Partes de la Convención al más alto nivel, así como se le ha dado seguimiento al Mecanismo de Desarrollo Limpio. El país ha participado y está preparado para participar activamente en las oportunidades de mercado y negociación de proyectos que se espera financiar una vez se consolide el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Particularmente con el Gobierno de Holanda, se ha firmado un Memorandum de Entendimiento en virtud del cual se han preclasificado varios de los proyectos que nuestro país ha presentado durante la Licitación Internacional que ese país abrió a finales del año pasado. En relación con la Convención de Diversidad Biológica, el país ha participado en las últimas tres Conferencias de las Partes, así como en varias reuniones de los órganos científicos de la CDB. El país cuenta con una Ley de Diversidad Biológica que consolida a nivel del marco jurídico nacional una serie de conceptos y principios establecidos en dicha Convención. A Nivel Centroamericano se ha firmado, dentro del marco del Sistema de Integración Centroamericano, una Convención sobre Diversidad Biológica, y con fundamento en éste marco jurídico, se han iniciado acciones regionales orientadas a mejorar la capacidad institucional en este campo, hasta llegar a la definición de posiciones regionales para ser defendidas o apoyadas durante las COPs y otras reuniones de carácter político. Se ha elaborado y se implementa la Estrategia Nacional de Biodiversidad, así como estrategias específicas por cada una de las once Áreas de Conservación en las que se ha dividido el país para efecto de la gestión de los recursos naturales. A nivel centroamericano, a través de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, se ha iniciado el proceso de elaboración de una Estrategia Regional de Biodiversidad. En relación con la Convención de Lucha contra la Desertificación, se conformó la Comisión Nacional de Lucha contra la Degradación de Tierras (CADETI) como mecanismo de coordinación y ejecución de las acciones derivadas de esta convención. Asimismo se ha participado activamente en reuniones regionales y en las Conferencias de las Partes de la Convención, y recientemente se completó la Estrategia Nacional en este campo, que se caracteriza por el trabajo coordinado entre diversas instituciones relacionadas con la problemática. Los Principios Forestales resultantes de la Cumbre de Río han sido el marco orientado de la acción política que el país ha desarrollado tanto a nivel nacional como internacional. A nivel internacional se ha participado activamente durante las reuniones del Panel y el Foro Intergubernamental sobre Bosques, y posteriormente en los dos primeros períodos de sesiones del Foro de las Naciones Unidas sobre Bosques, de donde emanaron tanto el Plan de Acción como el Plan Multianual de acción, con el propósito de fortalecer la aplicación de las Propuestas de Acción para lograr el manejo, conservación y desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo; elementos que han sido el marco para la elaboración en Costa Rica de un Plan Nacional de Desarrollo Forestal, a través de un proceso de amplia participación y discusión nacional, cuya implementación se inició en el 2001, y que rescata los Principios Forestales como su marco de referencia. El país también ha participado y suscrito los acuerdos de las principales cumbres sociales realizadas a partir de la Cumbre de Río.

Programas y proyectos: La realidad de nuestro país indica que se han asumido compromisos internacionales relacionados con temas ambientales, que en forma directa o indirecta corresponde al Ministerio de Ambiente y Energía velar por su cumplimiento, en alrededor de cincuenta instrumentos internacionales de diverso orden. Por otra parte, no existe en el país una estructura institucional encargada de la responsabilidad de velar por el

cumplimiento de esa normativa en general. Existen responsabilidades específicas que, más por la práctica que se ha ido desarrollando, se han ido consolidando en determinadas entidades del sector público; algunas a nivel Ministerial, otras en el ámbito de dependencias específicas. En Materia ambiental pueden identificarse al menos, las siguientes instituciones con responsabilidades específicas, además del Ministerio de Ambiente y Energía: el Ministerio de Salud (salud humana y medio ambiente, sustancias tóxicas), el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (aire e infraestructura), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (suelos, fitosanidad, bioseguridad), el Ministerio de Planificación, el Ministerio de Relaciones Exteriores (responsabilidad general), el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (Recursos marinos), el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (Seguridad ocupacional, asuntos indígenas), el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes (Patrimonio histórico), el Ministerio de Comercio Exterior (Comercio y ambiente), el Ministerio de Hacienda (tráfico de especies), el Instituto Costarricense de Turismo (Ecoturismo, Áreas Protegidas, Zona Marítimo Terrestre) así como las Municipalidades. Muchas de estas instituciones tienen la responsabilidad de actuar como puntos focales (políticos, técnicos o administrativos) de diferentes instrumentos internacionales y sus órganos derivados ². Además existe toda una institucionalidad que se ha ido creando al interior del Sistema de las Naciones Unidas (Organismos especializados, Programas y Comisiones especiales, Proyectos, Oficinas Regionales, etc.) que requieren asimismo de enlaces institucionales en las entidades pertinentes del aparato estatal. Pero si esto fuera poco, en los últimos años ha habido una proliferación de organismos internacionales y regionales no gubernamentales que juegan asimismo un papel importante en la distribución de la cooperación internacional, pero que requieren también un esfuerzo de coordinación política. Finalmente, al interior de las entidades públicas, particularmente el Ministerio de Ambiente y Energía, que por su naturaleza de ente rector del sector le corresponde una serie de responsabilidades genéricas en esta materia, no existe una consolidación de la estructura institucional para atender en forma ordenada, armónica y eficiente estas responsabilidades: las responsabilidades de enlace están distribuidas en diferentes dependencias, sin que exista una adecuada coordinación entre ellas, cuyos puntos de encuentro no son pocos. De lo anterior se desprende claramente que, si bien es cierto se obtendría un gran avance si se lograran establecer mecanismos de coordinación adecuados entre las convenciones internacionales más relevantes derivadas del proceso de Río, eso no será nunca suficiente para resolver el problema de la armonización de los planes nacionales y los compromisos internacionales. Los esfuerzos de coordinación interinstitucional para atender los compromisos internacionales son prácticamente inexistentes a la fecha ³ y muy pocos los esfuerzos que terminan en la incorporación de acciones conscientes y claras en los planes de trabajo institucionales, orientados a cumplir con esta responsabilidad. La premisa de la que partimos es que, la eficiente atención a los compromisos internacionales del país en materia ambiental, únicamente podrá realizarse si se logra incorporar en los planes de trabajo institucional (en una primera etapa) las acciones específicas que permitan atenderlos. En una segunda etapa, se habrá creado la suficiente capacidad y respaldo institucional, para tener una incidencia en la elaboración de los Planes Nacionales de Desarrollo. Pero lógicamente todo esto requiere de un proceso de inducción, socialización o institucionalización de los compromisos y planificación, a través del cual mejoraremos la conciencia del funcionario (en los diferentes niveles) sobre la responsabilidad nacional que se deriva de estos instrumentos. Tampoco se trata de emitir directrices verticales, sino de procesos de apropiación por convicción, en los cuales el posicionamiento del país en la agenda internacional debe ser el elemento aglutinador y de "mercadeo" fundamental del desarrollo sostenible. La incorporación de los compromisos internacionales en los planes de trabajo institucional será asimismo, la manera más práctica y eficiente de asignar recursos humanos, técnicos y financieros para su cumplimiento. Estimamos que difícilmente podrán obtenerse nuevos recursos y adicionales para justificar la creación de una estructura institucional cuya responsabilidad sea la implementación de los convenios internacionales, lo cual sería por lo demás, poco recomendable desde el punto de vista programático. La incorporación de acciones específicas en los planes institucionales de trabajo para atender los compromisos internacionales derivados, se vislumbra asimismo como el elemento clave para sistematizar e institucionalizar el cumplimiento de responsabilidades ya establecidas con cierta regularidad, relacionadas con la remisión de informes de avance o estado de la situación en temáticas muy diversas, tanto para los órganos de gobierno como ejecutivos y técnicos. *La estrategia: Establecimiento de Comisiones Interinstitucionales por áreas temáticas afines:* La gran diversidad de instrumentos internacionales

² Debemos recordar que la mayor parte de las Convenciones internacionales crean sus propios cuerpos gubernativos, pero además los entes ejecutivos que se requieran, además de órganos o instancias especializadas.

³ Pero no del todo desconocidos: el SINAC realizó un esfuerzo en el año 2001, y la Oficina de Sociedad Civil tiene uno en curso este año. En ambos ha habido una participación limitada de la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales, principalmente por su reducido respaldo político y recursos.

existentes no aconsejan el tratamiento individual de los mismos, tanto por su cantidad como por las entidades involucradas en el desarrollo de acciones orientadas a satisfacer adecuadamente los compromisos derivados, en virtud de la distribución de competencias en el sector público. Tampoco sería el enfoque individual, el más eficiente para permitir, como se pretende, la participación del sector privado, el sector no gubernamental y el sector académico en este proceso. Indudablemente sería un error seguir viendo en forma separada cada uno de estos instrumentos, pues eso atentaría contra los esfuerzos de armonización y de eficiencia que se pretenden resolver. Consecuentemente, al interior de la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales, nos hemos dado como primera tarea, en estos primeros días de la nueva administración, en identificar aquellos instrumentos internacionales que tienen cierta afinidad temática, y las hemos agrupado de la siguiente manera: a) Clima, atmósfera, vulnerabilidad, ozono y sustancias contaminantes; Biodiversidad, Áreas Protegidas, Bosques y Patrimonio histórico y natural; b) Recursos marinos y costeros; c) Agua dulce y suelos. A cada grupo temático corresponden varios instrumentos internacionales, como se muestra en el cuadro anexo. Los instrumentos adicionales que se identifiquen se agruparían en éstas áreas, de conformidad con su contenido. En cada uno de los grupos de convenciones, existen responsabilidades compartidas entre el MINA y otras entidades públicas, por lo que permiten el enfoque intersectorial. En consecuencia, se pretende diseñar una estrategia que consiste básicamente en: Crear formalmente una Comisión Interinstitucional, que incorpore a todas las entidades públicas con responsabilidad en el cumplimiento de los compromisos derivados del grupo de convenciones de que se trate, además de representación de los sectores antes mencionados; El objetivo inmediato de cada Comisión consistiría en desarrollar: a) un inventario de responsabilidades específicas derivadas de cada grupo de convenciones, b) un inventario de acciones desarrolladas por cada una de las entidades involucradas, c) un análisis de vacíos y duplicidades, d) una propuesta de distribución de responsabilidades específicas y e) con base en lo anterior, un plan de trabajo para atender las responsabilidades derivadas, incluyendo la estimación de recursos existentes y adicionales, y una definición de prioridades, de conformidad con los lineamientos de política nacionales; Cada Comisión se convertirá en la máxima instancia de planificación, monitoreo y evaluación en las materias derivadas de las convenciones, y servirá como instrumento de control institucional sobre los respectivos cumplimientos de compromisos, sobre la base de informes periódicos que deberán ser presentados y discutidos; Cada Comisión será asimismo, la máxima instancia deliberativa para apoyar la toma de decisiones en materia de política internacional ambiental por parte de las instituciones involucradas, en las áreas propias de cada una de ellas; Anualmente se convocará a una reunión conjunta de las Comisiones, que contará de previo con un trabajo de identificación de elementos de interés común entre los grupos, con el objeto de armonizar posiciones y actividades, y velar por el más eficiente uso de los recursos disponibles; La coordinación del proceso corresponderá a la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales del Ministerio de Ambiente y Energía, que será la entidad encargada de servir como punto focal institucional para todos los efectos con las entidades internacionales en general, sin perjuicio de la asignación de responsabilidades específicas de carácter técnico o administrativo; La representación y liderazgo político general corresponderá al Ministro del MINAE, en su condición de ente rector del sector ambiente. Se establecerá la adecuada coordinación política al más alto nivel con las autoridades respectivas de las entidades involucradas, con miras a concretar los componentes a incluir en los planes institucionales de trabajo, y posteriormente en el Plan Nacional de Desarrollo; Este proceso se vislumbra como el primer paso para la consolidación de un mecanismo de coordinación interinstitucional adecuado que permita la más eficiente aplicación de las políticas ambientales del país, con participación de las diferentes entidades públicas, dentro del marco de sus respectivas competencias, previo ejercicio de clarificación de las mismas, en donde el principio es que debe prevalecer el interés nacional; La atención de las responsabilidades que se derivarán, tanto por efectos de la temática como de la necesidad de coordinación, indican la conveniencia de crear una unidad de gestión de calidad ambiental en el MINAE, que asuma la responsabilidad de gerenciar temas que no tienen un referente institucional específico en el MINAE, particularmente en lo referente a temas como contaminación, estándares y normas, monitoreo y control del estado de los recursos ambientales, etc; Una vez el proceso se vaya consolidando y cuente con una dinámica propia, la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales dejará la coordinación, y se limitará a dinamizar la agenda política internacional del país en estas materias, con el respaldo técnico de las Comisiones y las dependencias con responsabilidades específicas.

Situación general: La mayor parte de los Tratados y Convenios Internacionales en materia de desarrollo sostenible han sido suscritos por el país. Algunos de ellos han logrado un nivel de aplicación aceptable, principalmente aquellos que han encontrado marcos legales adecuados a nivel internos, así como una institucionalidad afín; sin

embargo, en otros casos, la situación es diferentes, pues o no existía marco legal interno o no existía claridad sobre el marco institucional a través del cual implementar los Convenios. Con la promulgación de la Ley Orgánica del Ambiente, el Ministerio de Ambiente y Energía asume el papel de ente rector de la política nacional ambiental, incluyendo el seguimiento al cumplimiento de los Convenios internacionales. A partir de entonces, se inicia un mayor nivel de preocupación por el adecuado cumplimiento de las obligaciones derivadas de éstos; y a partir del año 2001, se le confiere a la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales de este Ministerio, la función de velar por su atención. En este momento se está diseñando una estrategia orientada a hacer más eficiente esta labor, que se espera implementar a partir del 2003, con el concurso de todas las restantes entidades públicas relacionadas con las áreas de cobertura de los Convenios Internacionales, y que permitan llegar a la meta de incorporar todas las obligaciones derivadas en los planes de trabajo institucionales, tanto operativos como estratégicos. A nivel Centroamericano se ha iniciado un proceso orientado a atender más efectivamente las obligaciones derivadas de los convenios internacionales, dentro del Proyecto de Legislación Centroamericana. Se busca con ello establecer mecanismos de coordinación entre los puntos de encuentro de las diferentes convenciones y generar estrategias regionales y nacionales. A nivel nacional se ha mejorado la implementación y coordinación, a través de la concentración de los puntos focales institucionales y la realización de reuniones entre los diferentes puntos focales, a partir del año 2001. A continuación se enuncia el listado de Tratados Internacionales ratificados por Costa Rica: La Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto, el Convenio Centroamericano regional sobre cambios climáticos, el Acuerdo para la creación del Instituto Interamericano para la investigación del cambio global, la Convención de la organización meteorológica mundial, el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, el Protocolo de Reformas al Protocolo de Montreal sobre la capa de Ozono, el Convenio del Comité Coordinador regional de instituciones de agua potable y saneamiento de Centroamérica, la Convención de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, el Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, el Convenio para la protección y desarrollo del medio marino y su protocolo para combatir derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe y su protocolo, el Convenio sobre pesca y conservación de los recursos vivos en alta mar, el Convenio Internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por hidrocarburos y sus protocolos de 1976 y 1984, la Convención sobre Derechos del Mar, el Convenio Constitutivo de la Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero, el Tratado sobre Prohibición de Emplazar Armas Nucleares y otras Armas de Destrucción en Masa en los Fondos Marinos y Oceánicos y su subsuelo, el Convenio de Cooperación para la Protección y Desarrollo Sostenible de las zonas marinas y costeras del Pacífico Nordeste, la Convención Internacional para la Regulación de la Pesca de la Ballena, la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines entre la República de Costa Rica y Estados Unidos de América, el Convenio de Prohibición de Desarrollo, producción y almacenamiento de armas bacteriológicas y toxinas y sobre su destrucción, la Convención sobre Transporte Transfronterizo de Desechos Peligrosos (Basilea), el Acuerdo Regional centroamericano sobre movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, la Convención de Róterdam sobre la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos, el Convenio Regional para el Manejo y conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales, la Convención sobre Diversidad Biológica, la Convención para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres prioritarias en América Central, la Convención Hemisférica para la protección de la flora, de la fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América, la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, la Convención sobre Humedales (Ramsar), la Convención Internacional de protección fitosanitaria, el Reglamento Centroamericano sobre Medidas y Procedimientos Sanitarios y Fitosanitarios, el Convenio para la constitución del organismo internacional regional de sanidad agropecuaria, los Estatutos y el Protocolo del Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología, el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, la Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares y otros fines hostiles, el Convenio Constitutivo del Centro de Coordinación para la prevención de desastres naturales en Centroamérica, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, la Declaración de Tulúm sobre la Iniciativa del Sistema Arrecifal del Caribe Mesoamericano, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, la Convención sobre Especies Migratorias. Además, existen otros acuerdos de carácter general, que también tienen una serie de implicaciones ambientales, tales como, el Convenio 81 de la OIT de Inspección en la Industria y el Comercio, el Convenio 129 sobre Inspección de trabajo agrícola, el Convenio 120 de

la OIT de higiene en comercio y oficinas, el Convenio 148 de la OIT de protección a los trabajadores por aire, ruidos y vibración, la Declaración sobre Ambiente Humano de Estocolmo, Suecia, el Convenio sobre la pronta notificación de accidentes nucleares y asistencia, el Tratado de proscripción de armas nucleares en América Latina, la Convención sobre asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica, el Tratado de proscripción de pruebas nucleares en la atmósfera, espacio exterior y bajo el agua, la Convención sobre la defensa del patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las Naciones Americanas, la Convención para la Protección de los bienes Culturales en caso de Conflicto Armado, la Recomendación sobre Conservación de Bienes Culturales, la Convención sobre la Plataforma Continental, la Convención sobre Alta Mar, la Convención sobre el mar territorial y la zona contigua.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: A través de las reuniones de Puntos Focales (responsables técnicos, institucionales y administrativos) de las diferentes convenciones relevantes, se ha iniciado un proceso de coordinación del accionar institucional en materia de cumplimiento de las obligaciones internacionales. Este proceso ha abarcado acciones de capacitación e información, de manera que se tenga una base de referencia uniforme al interior de la institución.

Información: El Ministerio de Ambiente y Energía, a través de la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales inició durante el año 2001 la compilación de todas las convenciones internacionales de las que el país forma parte y que tienen relación con el marco de responsabilidades del MINAE. Esta compilación se ha trabajado en formato electrónico y distribuido a las diferentes dependencias del Ministerio para que sirvan como material de referencia.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO 40: INFORMACIÓN PARA LA ADOPCIÓN DE DECISIONES

Este tema ha sido cubierto en el **Capítulo 8** o bajo el título **Adopción de Decisiones** en los varios capítulos de este perfil.

* * *

CAPÍTULO: INDUSTRIA

Adopción de decisiones: El Ministerio de Economía, Industria y Comercio a través del Área de Fomento Industrial, es el organismo gubernamental responsable de fomentar y apoyar el desarrollo industrial del país, mediante el diseño, implementación y evaluación de la política industrial que propicie la competitividad dinámica del sector, en especial de la pequeña y mediana industria, para aumentar su capacidad competitiva, tanto en el mercado interno como en el externo. Para alcanzar tales objetivos se ha trabajado con grupos de industrias organizadas, a través de varias cámaras con la finalidad de brindar un mejor apoyo a las pequeñas y medianas empresas. Entre otras acciones desarrolladas en conjunto con algunas cámaras de empresarios, podemos citar que el Área de Fomento Industrial está en proceso de desarrollo e implementación de un Sistema de Información Empresarial (SIEC), herramienta de apoyo mediante la cual se puede brindar información sobre el parque industrial, la oferta y demanda de bienes y servicios que se genera en el sector, así como información sobre crédito, capacitación y otros aspectos que requiere el empresario para una mejor toma de decisiones y posición competitiva de las empresas.

Programas y proyectos: En busca de mejorar la competitividad del sector industrial costarricense y apoyar a las pequeñas y medianas empresas en la satisfacción de sus metas puntuales de capacitación y asistencia técnica, recientemente se está implementando el Programa de Atención Especial para la Pequeña y Mediana Empresa, a través de un fondo ajustable de \$500 millones de colones en unión con otras instituciones, como el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y las Cámaras Empresariales. En el sector artesanal se trabaja en conjunto con la Comisión Nacional de Artesanía en el fomento y preservación de la actividad, con medidas que permitan estimular la creatividad, mejorar la calidad de la producción y elevar el nivel de vida de los artesanos. Se buscan fuentes alternativas de insumos y materias primas que sean acordes con la conservación del medio ambiente.

Áreas de Acción de Fomento Industrial: El Área de Fomento Industrial realiza las siguientes acciones: Exoneración de impuestos a la importación de bienes y servicios: El Área de Fomento Industrial lleva a cabo el trámite diario de solicitudes de exoneración para la importación de bienes, materias primas, maquinaria, equipo médico, bienes del sector turismo y otros insumos; Certificaciones para el sector industrial: esta Área otorga a las empresas certificaciones para diversos fines, tales como: producción nacional, de origen, determinación de tipo de actividad industrial, registro de productos ante el MAG, de pequeña industria y artesanía, determinación de actividad económica, para participar en las compras del estado, entre otros; Gestiones relativas a las compras del Estado: Se ha logrado el cumplimiento de la Ley y su Reglamentación en torno a los procesos de licitación por parte de las entidades del Estado. Este proceso implica el cálculo de los porcentajes para efectos de comparación de precios a 150 productos por año aproximadamente; Sistema de Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES):. Específicamente se trabaja en fortalecer 5 pilares fundamentales mediante los siguientes Programas: Capacitación y Asistencia Técnica, Comercialización, Información, Financiamiento y Vinculación; Capacitación y Asistencia Técnica: Este pilar se desarrolló por medio de una labor conjunta coordinada por el MEIC, con otras instituciones públicas, privadas, organizaciones gremiales y empresarios. Así se desarrollaron cuatro tipos de programas: a) Los Programas Sectoriales dirigidos a sectores específicos; b) El Programa de Gestión Empresarial; c) Los Programas Especiales se dirigieron a atender necesidades específicas de los empresarios; d) En la rama de las exportaciones el MEIC coordinó con la Promotora de Comercio Exterior (Procomer) y se creó el Programa Creando Exportadores; e) Comercialización: La capacitación va dirigida a desarrollar estrategias de comercialización y buscar mecanismos y alternativas para un mejor posicionamiento en el mercado. Lo anterior se refuerza con el circuito de ferias nacionales e internacionales; f) Financiamiento: Se apoya la elaboración de proyectos de desarrollo para garantizar a los empresarios una mayor posibilidad de obtener recursos financieros para continuar con sus procesos de modernización, mediante los convenios que existen con algunos bancos; g) Vinculación: El esfuerzo por buscar mecanismos de acercamiento entre la empresa privada y las universidades estatales se logró con éxito a través de este pilar. La coordinación desarrollada por el Área de Fomento Industrial llevó a la creación de planes de trabajo entre las universidades y los empresarios. h) Información: Destaca en este pilar el Sistema de Información Empresarial Costarricense (SIEC). El SIEC es una herramienta dirigida al empresario, creada para la toma de decisiones empresariales a través de información específica y fundamental para el empresario, asimismo es un instrumento que permite la interacción a través de Internet para la realización de negocios. Desarrollo de Proyectos; Reactivación del Sector Metalmeccánico; Centro de Diseño.

Situación general: No hay información disponible.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: No hay información disponible.

Información: No hay información disponible.

Investigación y tecnologías: No hay información disponible.

Financiación: No hay información disponible.

Cooperación: No hay información disponible.

* * *

CAPÍTULO: TURISMO SOSTENIBLE

Adopción de decisiones: El Instituto Costarricense de Turismo (ICT) es la institución líder y rectora de la actividad turística en Costa Rica. Realiza acciones promocionales, de coordinación gubernamental e intergubernamental, de protección y puesta en valor del patrimonio turístico, de planificación de la actividad y apoyo a la empresa privada incluyendo a la microempresa, con el fin de incrementar el ingreso, el desarrollo de zonas de menor bienestar y la grata permanencia en el país de los turistas nacionales y extranjeros. Además, busca fortalecer la participación estratégica de la actividad en el desarrollo nacional y consolidar el turismo como la principal actividad económica sostenible del país. Por su parte el ministerio de Ambiente y Energía, desarrollar acciones orientadas a favorecer la participación de las comunidades en los beneficios derivados de las actividades turísticas que se desarrollan teniendo como base las áreas silvestres protegidas del país. En el caso de estas últimas, es al MINAE a quien le corresponde tomar las decisiones sobre los diferentes tipos de servicios y la capacidad de uso de las mismas; para lo cual se mantienen estrechas relaciones de coordinación con el Instituto Costarricense de Turismo.

Programas y proyectos: La política oficial de ecoturismo se dirige a su orientación como fuente de riqueza nacional para el bienestar social y la protección del ambiente natural, con el propósito de no deteriorar la base de los recursos naturales. En ese sentido, se impulsa el Plan de Fomento del Ecoturismo, que entre otros componentes incluye mecanismos de control e instrumentos de certificación de la empresa ecoturística, también se busca establecer el marco legal para su adecuada operación. Paralelamente se implementa un Programa de Capacitación y Organización de las comunidades, así como el apoyo a los microempresarios ecoturísticos. El programa de "Certificación de Sostenibilidad Turística" tiene como objetivo la categorización de los hoteles de tal forma que los turistas tengan la oportunidad de elegir a los que se identifican con el concepto de sostenibilidad. En este programa se han inscrito más de 110 hoteles de los cuales 49 están debidamente calificados. Por otra parte el programa "Bandera Ecológica" pretende garantizar que los turistas cuenten con playas con calidad sanitaria y ambiental adecuadas. En torno al reconocimiento del servicio ambiental de protección de belleza escénica, durante este período se realizaron acciones como las siguientes: Se elaboró un borrador de convenio que en términos generales busca la internalización del servicio ambiental de protección de la belleza escénica en las tarifas que cobran diferentes operadores de "rafting" del río Pacuare. Dicha propuesta, que está en la fase de estudio por parte de las empresas, fue presentada en conjunto con el Centro Agrícola Cantonal de Siquirres y el Área de Conservación Amistad Caribe. Se realizó una consultoría para la valoración del servicio ambiental de belleza escénica en sistemas forestales y agroforestales de Costa Rica. Los resultados de esta consultoría fueron presentados en el Informe Final de Consultoría. Dicho estudio hace una clasificación de tres grupos de actores: Los propietarios de bosques y sistemas agroforestales, los turistas extranjeros y la sociedad civil de Costa Rica. Además, se presenta una propuesta de mecanismo para el cobro y pago por el Servicio Ambiental de Belleza Escénica producido por los paisajes forestales y agroforestales. *Infraestructura en las áreas silvestres protegidas:* Una de las decisiones fue mejorar la infraestructura para visitantes y funcionarios dentro de las Áreas Silvestres Protegidas, en cumplimiento a esto el SINAC realizó una inversión de 400,5 millones de colones. Las principales mejoras se hicieron en senderos, centros de visitantes y estaciones biológicas.

Situación general: En lo referente a la protección ambiental se desarrolla un programa de infraestructura para el desarrollo del ecoturismo en áreas silvestres protegidas y poco desarrolladas, con lo que se quiere asegurar que los parques nacionales cuenten con servicios básicos. Las inversiones hasta ahora desarrolladas ya sobrepasan los 10 millones de dólares, y en algunos casos se ha contado con aportes de la comunidad internacional a través de proyectos de cooperación. En este sentido se apoyan programas para embellecer y ofrecer seguridad en áreas de interés turístico dando seguimiento al Programa de Limpieza y Manejo de Desechos. También se ha venido midiendo, permanentemente, el impacto ambiental de la actividad turística mediante los Programas de: "Certificación de Sostenibilidad Turística" y "Bandera Azul Ecológica". En actualidad el turismo ser convertido en una las principales fuentes de divisas del país, sobrepasando incluso a las actividades productivas tradicionales como principal fuente ingresos. Se realizaron dos estudios de mercado, uno en áreas protegidas con el fin de identificar la calidad en la prestación de servicios y la disponibilidad de pago por ingreso a las Áreas Silvestres Protegidas y otro sobre la calidad en el proceso de Pago de Servicios Ambientales. Los resultados del primer estudio permitieron establecer un decreto de tarifas diferenciado para las áreas silvestres protegidas y elaborar un

informe sobre prioridades de inversión en éstas. El segundo estudio permitirá mejorar la calidad en la prestación del pago de los servicios ambientales. Durante el 2000 se atendieron 667.964 visitantes en las Áreas Silvestres Protegidas, para un total de ingreso económico aproximado de \$476,2 millones. Las áreas de mayor visitación fueron los Parques Nacionales Poás e Irazú del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central, el Parque Nacional Manuel Antonio y Carara en el Área de Conservación Pacífico Central. Es importante resaltar que la mayor parte de los visitantes que se exoneraron a nivel nacional fueron prácticamente 160.000 estudiantes, que a través de programas de educación ambiental a nivel local y regional llegan a visitar las áreas protegidas. Los logros alcanzados en Costa Rica hacia un turismo sostenible se debe a la consolidación de algunos proyectos de orden comunitario; a la existencia de ejemplos de que bajo un buen manejo, el turismo puede financiar o apoyar significativamente a la conservación; a la incorporación de hectáreas para ser restauradas a través de la declaratoria de reserva privada (abandono o reducción de la ganadería a proyectos integrados); la puesta en ejecución de iniciativas locales e internacionales; fomentar el ecoturismo como una oportunidad para el desarrollo rural.

Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Tanto la Cámara Nacional de Turismo como el Instituto Nacional de Aprendizaje desarrollan programas regulares de capacitación y formación para mejorar la capacidad de la población para la atención del turismo en el país, en su mayor parte esta formación de carácter técnico, orientada al mejoramiento de los diferentes servicios que requiere el turista durante su estancia en el país. Asimismo, algunas universidades privadas han incorporado dentro de su oferta académica la carrera profesional en turismo. Con el propósito de orientar el quehacer institucional y nacional en el campo de educación ambiental se elaboró por parte del MINAE el Plan de Acción que contiene los lineamientos institucionales y las principales áreas de trabajo que requieren ser atendidas de manera prioritaria. Las áreas de trabajo que establece dicho plan como prioritarias son: Recursos Naturales, Contaminación Ambiental, Manejo de Cuencas, Desastres. Para el cumplimiento de estas prioridades se han conformado diferentes comisiones, tanto a nivel interno de la institución, como a nivel interinstitucional, siendo sus principales logros: Un documento que contiene los ejes transversales de la educación ambiental, dirigido a los educadores de I y II ciclo de la enseñanza general básica. Además, la elaboración de un documento de proyecto interinstitucional denominado “Aire Limpio para San José”, donde se trabaja específicamente en lo referente a un módulo en el tema, dirigido a la educación formal (primaria); Convenios y alianzas estratégicas con instituciones y organizaciones y la elaboración de materiales didácticos en los temas de Humedales y Biodiversidad; Como resultado global esperado, mediante la implementación de la educación ambiental se pretende incrementar el conocimiento, uso y manejo de recursos naturales, así como el mejoramiento en la calidad de vida de la población costarricense.

Información: La medición de los indicadores de sostenibilidad en turismo es otra actividad que se impulsa y que permite corroborar si el país se dirige hacia el desarrollo turístico sostenible. Mediante campañas masivas a través de los medios de comunicación se mantiene a la población informada e interesada en los beneficios derivados del actividad turística. En ecoturismo, la información generada puesta al servicio del usuario en diferentes formatos, permite ofrecer al turista un producto con gran valor agregado, favoreciendo así la visitación. Ello a su vez, puede convertirse en una fuente de ingresos que ayuda a mantener la actividad misma de investigación con fines de conservación. Es un ejemplo de cómo el turismo planificado y bien manejado, basado en la naturaleza, puede convertirse en un medio efectivo para proteger la biodiversidad y generar fuentes de ingreso para el desarrollo de comunidades y del país en general (MINAE, ICT, INBio, 2001). Son numerosos, diversos, y cada vez más, los ejemplos que existen en el país de prácticas que trabajan y han tenido éxito relacionando el turismo y la conservación. Haciendo cálculos subestimados, ya que un diagnóstico comprensivo sobre este tema no existe aún en el país, podrían existir en Costa Rica más de 200 iniciativas de este tipo, entre instalaciones hoteleras con inversión nacional y extranjera, o ambas, asociaciones de desarrollo, cooperativas, proyectos comunales y familiares, incluyendo campesinos e indígenas, reservas privadas con actividades turísticas, ONG, etc. En el año 2002 se emitió la primera Guía de Turismo Rural Comunitario de Costa Rica, producto de un esfuerzo comunitario apoyado por el Programa de Pequeñas Donaciones del PNUD/GEF, FUNDECOOPERACIÓN, y el Fondo de Canje de Deuda Costa Rica – Canadá.

Investigación y tecnologías: En años recientes se ha fortalecido la aplicación de metodologías para medir en forma más objetiva la calidad de los servicios que recibe el turista en las áreas silvestres protegidos del país, y de esta manera contar con elementos adecuados para la definición de las tarifas de ingreso a éstas. También se han

desarrollado algunos estudios tendientes a buscar parámetros técnicos que permitan avanzar en la valoración del servicio ambiental "belleza escénica" que brindan nuestros áreas protegidas. Durante el año 2000 se continuó con la aplicación del sistema de monitoreo en las áreas protegidas, con el fin de medir la gestión administrativa. En total, se monitorearon 27 áreas distribuidas en 9 Áreas de Conservación. Por otro lado, con el objetivo de dar un mejor manejo a la información generada por el monitoreo para la toma de decisiones se diseñó e implementó en todas las Áreas de Conservación una base de datos y se dio la capacitación para su manejo. Otro producto obtenido fue el informe anual de monitoreo que se generó para conocer el estado actual de las áreas silvestres y poder tomar decisiones para mejorar la gestión.

Financiación: En el campo del ecoturismo, las áreas silvestres protegidas generaron en 1999 más de ₡700 millones de colones (\$2.3 millones) por concepto de tarifas de ingreso y pago de servicios ofertados a los visitantes nacionales y extranjeros, para un total de 865.603 visitantes. Paralelamente se invirtió en cuatro áreas protegidas ₡148,18 millones de colones (\$500 mil aproximadamente) de presupuesto nacional en infraestructura que satisface necesidades administrativas como viviendas y oficinas y se construyó infraestructura turística que permite la atención de los usuarios en las áreas silvestres de mayor visita como son los Parques Nacionales Carara, Volcán Poás e Irazú.

Cooperación: Algunos programas de cooperación internacional han permitido el financiamiento del desarrollo de infraestructura en áreas silvestres protegidas del país, así como el mejoramiento de la capacidad institucional para la atención a los visitantes, mediante programa de capacitación.

* * *