

# CUMBRE DE JOHANNESBURGO 2002



## RESEÑA DE ECUADOR



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 (CMDSD) 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.

*Inicialmente el Ecuador entregó el Perfil de País en un formato distinto al solicitado por la Secretaría. Debido a que el formato difiere de aquel utilizado por la mayoría de los países, es posible que la información no quede debidamente consignada en la base de datos que está en proceso de elaboración. Por este motivo, el gobierno del Ecuador posteriormente actualizó los siguientes capítulos conforme al formato adecuado: Capítulos 3, 4 (Consumo y energía), 9, 10, 12, 14, 18, 33, 37, 39 y turismo sostenible. Los capítulos restantes no fueron actualizados y, por lo tanto, contienen información vigente solo hasta el 2001. En la medida en que los capítulos pertinentes sean actualizados, se incluirán en la versión final del Perfil que aparecerá en la siguiente 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.....	1
CAPITULO 2: COOPERACION INTERNACIONAL PARA ACELERAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PAISES EN DESARROLLO Y POLITICAS CONEXAS -COMERCIO.....	2
CAPITULO 3: LUCHA CONTRA LA POBREZA.....	3
CAPITULO 4: EVOLUCION DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO .....	5
CAPITULO 4: EVOLUCION DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO - ENERGIA.....	6
CAPITULO 4: EVOLUCION DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO - TRANSPORTE.....	8
CAPITULO 5: DINAMICA DEMOGRAFICA Y SOSTENIBILIDAD.....	9
CAPITULO 6: PROTECCION Y FOMENTO DE LA SALUD HUMANA.....	10
CAPITULO 7: FOMENTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	11
CAPITULO 8: INTEGRACION DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO EN LA ADOPCION DE DECISIONES.....	12
CAPITULO 9: PROTECCION DE LA ATMOSFERA.....	13
CAPITULO 10: ENFOQUE INTEGRADO DE LA PLANIFICACION Y ORDENACION DE LOS RECURSOS DE TIERRAS.....	15
CAPITULO 11: LUCHA CONTRA LA DEFORESTACION.....	17
CAPITULO 12: ORDENACION DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES: LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION Y LA SEQUIA.....	19
CAPITULO 13: ORDENACION DE LOS ECOSISTEMAS FRAGILES: DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS ZONAS DE MONTAÑA.....	21
CAPITULO 14: FOMENTO DE LA AGRICULTURA Y DEL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE.....	22
CAPITULO 15: CONSERVACION DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA.....	26
CAPITULOS 16 y 34: GESTION ECOLOGICAMENTE RACIONAL DE LA BIOTECNOLOGIA Y TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGIA, COOPERACION Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD.....	27
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.....	28
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.....	30

CAPITULO 19: GESTION ECOLOGICAMENTE RACIONAL DE LOS PRODUCTOS QUIMICOS TOXICOS, INCLUIDA LA PREVENCION DEL TRAFICO INTERNACIONAL ILCITO DE PRODUCTOS TOXICOS Y PELIGROSOS.....	34
CAPITULOS 20 AL 22: GESTION ECOLOGICAMENTE RACIONAL DE LOS DESECHOS PELIGROSOS, SOLIDOS Y RADIOACTIVOS.....	35
CAPITULOS 24 AL 32: FORTALECIMIENTO DEL PAPEL DE LOS GRUPOS PRINCIPALES.....	37
CAPITULO 33: RECURSOS Y MECANISMOS DE FINANCIACION.....	39
CAPITULO 35: LA CIENCIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	42
CAPITULO 36: FOMENTO DE LA EDUCACION, LA CAPACITACION Y LA TOMA DE CONCIENCIA.....	43
CAPITULO 37: MECANISMOS NACIONALES Y COOPERACION INTERNACIONAL PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD NACIONAL EN LOS PAISES EN DESARROLLO.....	44
CAPITULO 38: ARREGLOS INSTITUCIONALES INTERNACIONALES.....	46
CAPITULO 39: INSTRUMENTOS Y MECANISMOS JURIDICOS INTERNACIONALES.....	47
CAPITULO 40: INFORMACION PARA LA ADOPCION DE DECISIONES.....	49
CAPITULO: INDUSTRIA.....	50
CAPITULO: TURISMO SOSTENIBLE.....	51

**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
CNULD	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

\* 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 comúnmente.

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 Arabe
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

#### **LISTA DE ABREVIATURAS DE USO FRECUENTE A NIVEL NACIONAL**

- **ASARATY:** Asociación Autónoma San Rafael - Tres Cruces- Yurac Rumi
- **CEA:** Corporación Ecuatoriana de Agroecología.
- **CESA:** Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas.
- **COLIPA:** Comité de Investigación en Páramos.
- **CREA:** Centro de Reconversión Económica del Austro.
- **DFC:** Proyecto Desarrollo Forestal Comunitario.
- **ECORAE:** Programa para el Ecodesarrollo de la Región Amazónica Ecuatoriana.
- **ESPOCH:** Escuela Superior Politécnica del Chimborazo.
- **INDA:** Instituto Nacional de Desarrollo Agrario.
- **PNS:** Parque Nacional Sangay.
- **POEMAR:** Programa Pobreza y Medio Ambiente en la Amazonía, de la Universidad Federal de Pará – Brasil.
- **PRODEPINE:** Proyecto de Desarrollo de los Pueblos Indígenas y Negros del Ecuador.
- **SIG:** Sistema de Información Geográfica.
- **SNV:** Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo.

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

**Adopción de decisiones:** La Secretaría de Estado, como ministerio mantiene una Unidad Técnica que se encarga del seguimiento de los aspectos derivados de la conservación del medio ambiente. Adicionalmente, en esta materia y por efectos de la instalación de industrias contaminantes, los organismos seccionales mantienen unidades técnicas ambientales que se encargan de supervisar los procesos productivos. Los aumentos de producción inducidos por las exportaciones agravaron los problemas ambientales en ciertas zonas, es por esto que a partir del 21 de enero de 1996, fecha en la que se suscribió el Protocolo de Adhesión a la OMC, en coordinación con las Cámaras de Producción, el Ecuador está obligado a observar y cumplir las disposiciones que dicte el Consejo General a través del Comité de Comercio y Medio Ambiente.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

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

**Adopción de decisiones:** : La vigencia de la Ley de Comercio Exterior e Inversiones (LEXI), de la Promoción y Garantía de las Inversiones y de la Propiedad Intelectual relacionadas con el comercio, ha permitido que por primera vez el país tenga un marco jurídico que establezca claras directrices para el desarrollo del comercio dando a la inversión extranjera directa las garantías para que pueda intervenir en cualquiera de los campos de actividad productiva, en las mismas condiciones que lo hace la inversión nacional.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** Las exigencias del mercado externo con respecto a la calidad y precios de los bienes exportados han obligado al sector empresarial ecuatoriano a efectuar una reingeniería de los procesos de producción contando para este efecto con la inversión extranjera sin descuidar la preservación del Medio Ambiente. Entre las consecuencias de los cambios en las modalidades de producción podemos mencionar: la presión sobre los recursos naturales renovables y no renovables por la demanda externa, la mayor producción de desechos inorgánicos, la libre entrada de productos industriales procedentes del mercado exterior que ha copado el mercado nacional, entre otras. Durante la última década la producción nacional ecuatoriana se encuentra orientada principalmente a la producción y explotación de los recursos naturales renovables y no renovables destinados al mercado exterior. Las mas grandes ilustraciones de lo dicho se encuentran en el incremento de producción y exportación de flores, camarones, frutas, vegetales, petróleo y madera. En general, la población ha desplazado el consumo de productos nacionales por los procedentes del mercado externo, especialmente en los bienes de consumo masivo. La oferta de bienes agrícolas e industriales se ha diversificado, lo cual ha dado lugar a que la fijación de los precios esté determinada por las leyes de la oferta y la demanda. Un segmento reducido de la población ecuatoriana tiene posibilidades de acceder a los bienes industrializados procedentes del mercado externo.

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

**Información:** La información que genera el Ministerio de Comercio es de libre acceso para los usuarios y se la proporciona a las Cámaras de la Producción y los organismos oficiales que conforman el sector externo de la economía y usuarios en general. Prueba de ellos es que también se la difunde a través del Internet. El Ecuador como parte Contratante de la Organización Mundial de Comercio (OMC) tiene la obligación de suministrar a la Secretaria General de la OMC información estadística relacionada con el comercio exterior, así como los cambios que se introduzcan en su política económica, sobre todo el cumplimiento de las resoluciones adoptadas por el Comité de Medidas en materia de inversiones respecto al comercio. En igual forma y como miembro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), está en la obligación de suministrar al Organismo Regional, toda la información relativa a los temas que son motivo de estudio, análisis y decisión de la CAN. Mayor información puede obtenerse a través de la [www.micip.gov.ec](http://www.micip.gov.ec)

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** No hay información disponible.

**Cooperación:** No hay información disponible.

\* \* \*

### CAPÍTULO 3: LUCHA CONTRA LA POBREZA

**Adopción de decisiones:** Se carece de una legislación relacionada directamente con la pobreza. En 1994 se creó el fondo de Inversión social FISE para hacer frente a las cuestiones relacionadas con la pobreza. La política nacional de lucha contra la pobreza tiene por objeto crear oportunidades generadoras de ingresos e incrementar la producción; prestar apoyo directo a las madres, los niños y los jóvenes, ampliar la prestación de servicios básicos y reforzar el desarrollo nacional.

El gobierno fijó como meta la reducción de las tasas urbana y rural de desempleo en un 3% y un 6% respectivamente. Así mismo, se preveía reducir la participación del sector no estructurado de 41.3% al 38% (Plan de Acción del Gobierno). Las comunidades pobres y las organizaciones no gubernamentales, han participado en seminarios y conferencias y desarrollado actividades de lucha contra la pobreza.

**Programas y proyectos:** En julio de 2001, el Gobierno logró que el Banco Mundial apruebe un proyecto de US\$25.2 millones, destinado a financiar iniciativas locales para combatir la pobreza.

El préstamo para el proyecto **Disminución de la Pobreza y Desarrollo Rural Local PROLOCAL**, vigente a partir de septiembre del 2001, a ser desembolsado en un periodo de cinco años, sería utilizado para financiar entrenamientos en planificación y gestión de proyectos para líderes comunitarios, organizaciones no gubernamentales, juntas locales, organizaciones de base y asociaciones de productores. Posteriormente, es el compromiso de estos grupos, el diseñar proyectos de desarrollo comunitario local, los que en sus inicios también recibirían financiación a través de un fondo creado por el préstamo PROLOCAL. El préstamo a tasa fija, se otorgó de acuerdo a las condiciones BIRF, con un periodo de gracia de 8 años.

**Situación general:** La población aproximada del Ecuador es de 12.4 millones de habitantes y cuenta con una de las más altas tasas de crecimiento poblacional de la subregión andina 1.9%. Según el “Informe sobre Desarrollo Humano, Ecuador 1999”, alrededor del 61% de esta población radica en áreas urbanas.

Frente a los demás países de América Latina, el Ecuador es el que alcanza uno de los más altos niveles de pobreza. Según la “Encuesta de Condiciones de vida” realizado por el INEC en 1999, la incidencia de pobreza de consumo alcanzó el 51% en 1999. El empleo informal aumentó en el 19% desde marzo de 1998 hasta mayo del 2000, y en el mismo periodo el número de desempleados aumentó de 360000 a 430000 personas.

El subempleo invisible, el bajo nivel de ingresos, es un problema que atañe al 70% de la población ecuatoriana, intensificándose el problema en los sectores rurales, donde justamente se encuentran los pequeños productores campesinos. Existen vínculos relacionados entre el tema de pobreza y comercio, y especialmente la apertura al comercio exterior. Los pequeños productores, ubicados en el sector rural del país no tienen capacidad de competir (sus precios son más altos) con los grandes productores y comercializadoras de productos agrícolas e industriales procedentes del exterior. Esto trae como consecuencia una disminución del ingreso familiar de los pequeños productores, con ello la situación de sobrevivencia.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Las comunidades pobres y las organizaciones no gubernamentales, han participado en seminarios y conferencias y, han desarrollado actividades de lucha contra la pobreza.

El Gobierno del Ecuador, consciente del compromiso de encarar la situación en que vive el país, ha efectuado especiales esfuerzos económicos, legislativos y de movilización social para encarar el problema de la pobreza y la generación de empleo productivo; ha establecido en su Constitución Política la obligación de que el 30% del presupuesto se dedique a la educación; ha impulsado el desarrollo sectorial a través de mecanismos innovadores como los Fondos de Inversión social con especial énfasis en las áreas rurales y campesinas; ha organizado el desarrollo comunitario a fin de aprovechar las potencialidades que ofrece una identidad cultural compartida; e, en fin, ha orientado recursos y diseñado políticas para que los efectos del ajuste económico, no tenga los efectos devastadores que podrían llegar a presentarse si se descuida el factor social del desarrollo cuyo destinatario, a la final, es el propio individuo.

**Información:** No hay información disponible.

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** En 1994 se creó el Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE) para hacer frente a las cuestiones relacionadas con la pobreza.

**Cooperación:** No hay información disponible.

\* \* \*

## **CAPÍTULO 4: EVOLUCIÓN DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO**

**Adopción de decisiones:** El Gobierno, los medios académicos, la industria, las organizaciones no gubernamentales, los medios de comunicación y las autoridades locales han participado en un debate a nivel nacional sobre los modelos de consumo y producción. Como resultado de ello, se han formulado políticas encaminadas a abordar la pobreza y las actividades sociales. Se han puesto en marcha programas nacionales de sensibilización y se ha alentado a los medios de comunicación a tratar esta cuestión.

**Programas y proyectos:** El Ministerio de Energía y Minas MEM, está liderando los programas de Ahorro de Energía y de Normalización y Etiquetado, orientados a modificar los hábitos de consumo de energía de la población ecuatoriana, así como orientado a incrementar la eficiencia energética en equipos de consumo de energía, en viviendas, etc. Se ha abordado la cuestión del etiquetado ecológico. Se han adoptado medidas encaminadas a reducir el consumo de energía. Se han formulado políticas destinadas a incrementar la eficiencia energética en el transporte y la vivienda dirigidas a los productores y a la administración central.

**Situación general:** No hay información disponible.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Programa de Ahorro de Energía del MEM.

**Información:** No hay información disponible.

**Investigación y tecnologías:** En las universidades (ESPOL, Politécnica de Quito, entre otras) y Centros de Investigación Energética se encuentra la información sobre desarrollo tecnológico de diferentes formas de aprovechamiento de las fuentes renovables de energía.

**Financiación:** No hay información disponible.

**Cooperación:** No hay información disponible.

\* \* \*

## CAPÍTULO 4: EVOLUCIÓN DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO – ENERGÍA

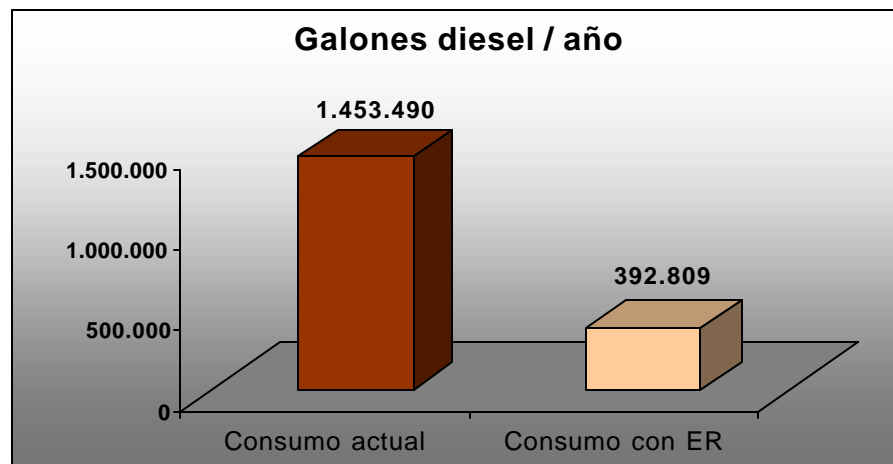
**Adopción de decisiones:** No hay información disponible.

**Programas y proyectos:** Información disponible en el Estudio de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero – GEI que elaboró el Ministerio de Energía y Minas MEM para el Ministerio del Ambiente MA; y en el estudio de “Evolución del impacto Socio Económico Ambiental de la implantación de Medidas de Mitigación de GEI en el Sector Energético”, elaborado por el MEM para el Ministerio del Ambiente MA.

Proyecto de Energías Alternativas en Galápagos con el apoyo del PNUD, fondos GEF, el objetivo es de implementar en las islas diferentes tipos de energía:

	Eólico (MW)	Fotovolt. (MW)	Baterías (MW)	(MWh/año) Actual	(MWh/año) Alternativa	%	US\$ 000
San Cristóbal	1,75	2,20	6,80	5.446	5.310	97,5	6.200
Santa Cruz	6,25	2,20	9,60	10.300	6.324	61,2	10.800
Isabela	0,00	0,44	3,20	1.176	715	60,8	6.800
Floreana	0,012	0,012	0,34	58	58	100,0	760
<b>TOTAL</b>	<b>8,01</b>	<b>4,85</b>	<b>19,94</b>	<b>16.980</b>	<b>12.407</b>	<b>73,1</b>	<b>24.560</b>

### CUADRO DE DEMOSTRACIÓN EN REDUCCIÓN EN CONSUMO DE DIESEL



**Situación general:** Sector eléctrico: En el Ecuador el servicio de energía eléctrica no cubre al 43% de la población de las zonas rurales y al 4% de los habitantes de las áreas urbanas. Los ecuatorianos que si acceden al servicio deben consumir una energía eléctrica costosa y de mala calidad, producto de la ineficiencia en los procesos de generación, transmisión y distribución. Estas deficiencias estructurales de calidad y cobertura, tienden a agudizarse pues el Estado no cuenta con los recursos económicos necesarios para llevar a cabo un proceso real de inversión,

modernización y optimización del sector eléctrico. La oferta de energía a nivel nacional hasta el año 2005 será menor a la demanda. El indispensable aumento de la capacidad de producción de energía eléctrica que requiere el país se puede llevar a cabo por tres vías: endeudamiento externo, utilización de recursos del presupuesto del Estado e inversión privada. Las condiciones actuales y las leyes vigentes califican a la tercera alternativa como lógica y válida.

Existe información disponible sobre la situación general de las modalidades de consumo en energía en los balances energéticos que año a año desarrolla el MEM, así como en el Sistema de Información Económica Energética SIEE de OLADE.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Programa de Ahorro de Energía iniciado por el MEM.

**Información:** página web del MEM [www.mem.gov.ec](http://www.mem.gov.ec). E-mail: [menergia2@andinanet.net](mailto:menergia2@andinanet.net)

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** No hay información disponible.

**Cooperación:** En febrero del 2002 se firmó un convenio entre el Ministerio del Ambiente, el MEM y el PNUD con el objeto de ejecutar el proyecto ECU/02/G35 “Electrificación Renovable de las Islas Galápagos” que tiene como fin lograr que en Galápagos se utilicen fuentes de energía limpia, destinadas a disminuir paulatinamente el grado de dependencia de sistemas energéticos tradicionales basados en combustibles fósiles. Igualmente, se está impulsando la aplicación de un proyecto de distribución de combustibles en las Islas Galápagos, auspiciado por Petroecuador – MEM – Ministerio del Ambiente MMA, mediante el cual se busca modernizar los sistemas de almacenamiento, manejo y distribución de combustibles en los lugares claves de las 4 Islas habitadas de Galápagos.

\* \* \*

## **CAPÍTULO 4: EVOLUCIÓN DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO – TRANSPORTE**

**Adopción de decisiones:** El Gobierno ha notificado que a partir de 1998 se procederá a elaborar gasolinas sin plomo en ciertas refinerías y que como solución permanente comenzarán a instalar plantas de reformatión e isomerización de naftas en varias refinerías a fin de que puedan producir gasolinas bajo especificaciones vigentes.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** El sistema de transporte del país se considera "similar" a otros sistemas de transporte de la región por lo que se refiere a la tecnología del transporte y a la creación de sistemas de transporte público, e "inferior" por lo que se refiere a la calidad y la seguridad para el medio ambiente y a la eficacia en función de los costos de sistemas alternativos. El parque de vehículos es muy antiguo; la gasolina que se consume contiene plomo y es de baja calidad.

**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:** La Secretaría Nacional de Planificación y el Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) son los organismos que se encargan más directamente de las cuestiones relacionadas con la demografía. También intervienen en esta cuestión los siguientes ministerios: el Ministerio de Bienestar Social, el Ministerio de Educación y Cultura, el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Finanzas y Crédito Público. Todas estas instituciones forman parte de la Comisión Nacional de Población que se creó en 1992 a fin de coordinar las actividades en el ámbito de la población, el medio ambiente y el desarrollo sostenible. En la Comisión también está representada una organización no gubernamental. Dos organizaciones no gubernamentales han recibido apoyo del Gobierno para realizar actividades relacionadas con los temas tratados en este capítulo: se trata de AEPO Y CEPAR<sup>1</sup>. La Constitución, en la que se establece que la función básica del Gobierno es "garantizar los derechos básicos de toda la población y promover el progreso económico, social y cultural de todos los habitantes", ampara el desarrollo de políticas en este sector.

**Programas y proyectos:** La política nacional de población relaciona los problemas demográficos con las cuestiones ambientales. Durante la tercera reunión preparatoria de la Conferencia Mundial sobre la Población y el Desarrollo, se introdujeron aspectos ambientales en el Plan de Acción de Población. El Plan de Acción actual afronta los problemas demográficos y trata de garantizar el acceso a los servicios básicos de salud a toda la población.

**Situación general:** A nivel gubernamental, se puso en marcha un debate nacional sobre la relación existente entre la población y el medio ambiente. Se han podido identificar varios problemas relacionados con la dinámica demográfica. Aunque está disminuyendo, la tasa de crecimiento demográfico sigue siendo elevada. La población de las zonas rurales, con un nivel de educación más bajo, también tiene las tasas de fecundidad más elevadas. Ese sector de la población tiene menos acceso a los servicios de salud pública y, por consiguiente, presenta las tasas más elevadas de mortalidad materno-infantil. Un elevado porcentaje de mujeres en edad de procrear carecen de información sobre los métodos de planificación familiar.

**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:** El Ecuador ha participado en la Conferencia de Lima, en la Reunión de la Declaración Andina y en los seminarios preparatorios de la Conferencia Mundial sobre la Población y el Desarrollo. Asimismo, participa en el Plan Latinoamericano de Población y Desarrollo.

\* \* \*

## **CAPÍTULO 6: PROTECCIÓN Y FOMENTO DE LA SALUD HUMANA**

**Adopción de decisiones:** No hay información disponible.

**Programas y proyectos:** El Gobierno ha puesto en marcha un programa de lucha contra las enfermedades respiratorias agudas destinado especialmente a reducir la mortalidad infantil debida a la neumonía y otras enfermedades respiratorias. El programa abarca elementos de investigación, fomento de la capacidad, sensibilización y prevención de enfermedades. Sin embargo, la eficacia del programa se ha visto limitada por la falta de seguimiento y supervisión, y por las deficiencias del sistema logístico. También se han puesto en marcha programas encaminados a erradicar la poliomielitis, el tétanos y el sarampión, y programas de lucha contra la malaria, el cólera y el dengue. Varias organizaciones (ejército, grupos universitarios, Club Rotario) han prestado apoyo a los programas de vacunación.

**Situación general:** No hay información disponible.

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

**Información:** Se han preparado libros y cintas de vídeo con historias alusivas al tema salud.

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** De 1994 a 2000 el país prevé destinar 10 millones de dólares EE.UU. al programa de lucha contra las enfermedades respiratorias. Se prevé recibir 610.000 dólares EE.UU. de organizaciones donantes. Se han destinado 45.000 dólares a la erradicación de la polio, el tétanos y el sarampión.

**Cooperación:** Son varias las organizaciones internacionales que han prestado apoyo al Ecuador en ese ámbito: la OMS, el UNICEF, el PNUD, USAID y el Club Rotario.

\* \* \*

## **CAPÍTULO 7: FOMENTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS ASENTAMIENTOS (RECURSOS) HUMANOS**

**Adopción de decisiones:** Está en proceso de creación una institución que se encargará de la planificación, la facilitación y la coordinación en el sector de la vivienda. Se ha creado una oficina que se encarga de la función de refinanciamiento habitacional.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** La construcción de viviendas está subvencionada. Se destinará asistencia financiera y técnica a sectores urbanos marginales.

**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 1990 se destinó a la vivienda, los servicios públicos, la seguridad social y los subsidios sociales un 2,5% del total del gasto público.

**Cooperación:** No hay información disponible.

\* \* \*

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

**Adopción de decisiones:** El Ministerio de Medio Ambiente fue creado el 4 de octubre de 1996 por Decreto Ejecutivo 195-A. Comenzó a ejercer funciones a partir de febrero 1997 y asumió las responsabilidades de la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República (CAAM). Respondiendo a los mandatos de su creación y ejerciendo las funciones de gestor, asesor, promotor, concertador y ejecutor de las políticas ambientales, el Ministerio ha desplegado su acción y ha alcanzado importantes logros en varias áreas y frentes de trabajo, los cuales se enmarcan dentro del Plan Ambiental Ecuatoriano, de las Políticas Básicas Ambientales (Decreto Ejecutivo 1802) y de los derechos conferidos por la Constitución Política de la República del Ecuador (Registro Oficial No2. del 13 de febrero de 1997--Art.22#2). En el ámbito legal, durante la primera mitad de 1997se desarrollaron las siguientes labores: la reformulación de la Ley de Medio Ambiente, mediante consulta participativa, para aprobación del H. Congreso Nacional en Segundo Debate; la formulación del Decreto Ejecutivo No 245 expedido por el Gobierno; la declaración de las Islas Galápagos como Patrimonio Natural Mundial; la preparación del Proyecto de Decreto para el establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental; la calificación y registro de Fundaciones, Corporaciones y Asociaciones ambientales.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** No hay información disponible.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** En el área de Capacitación, las actividades han perseguido crear una masa crítica de profesionales y actores ambientales a fin de posibilitar el manejo adecuado de la variable ambiental en todos sus aspectos. Así, cabe destacar programas y eventos de capacitación técnica y de gestión que se han realizado en prácticamente todo el país, en temas como gestión urbana, manejo de desechos peligrosos, minería, petróleos, evaluación de impacto ambiental, monitoreo y auditoría ambientales, marcos ambientales legales y regulatorios, desertificación, biodiversidad y ecoturismo, entre otros.

**Información:** No hay información disponible.

**Investigación y tecnologías:** La presencia, en el orden técnico, del Ministerio de Medio Ambiente se ha puesto de manifiesto en la ejecución de estudios y resolución de conflictos ambientales, en áreas como las Islas Galápagos, el Golfo de Guayaquil, la provincia de Esmeraldas, el Archipiélago de Jambelí, la reserva Paschocha, entre otros; y en aspectos de diversa índole como los relacionados con gestión ambiental urbana, control de la contaminación, el manejo de residuos tóxicos, calidad del agua potable, concepción y conformación de rellenos sanitarios, reciclaje de desechos, por nombrar algunos. También podemos mencionar la iniciación de proyectos ambientales para enfrentar problemas acuciantes como el fenómeno del Niño, para lo cual se ha estructurado la realización de un Estudio de Impacto Ambiental que analizará las condiciones, antes, durante y después del fenómeno para ya sea prevenir o remediar las situaciones adversas que se produzcan; y la realización, a nivel piloto, de un programa de reforestación de los manglares en el litoral ecuatoriano.

**Financiación:** Se ha realizado la preparación de bases para la creación del Fondo Ambiental Ecuatoriano.

**Cooperación:** En cuanto a cooperación en el área financiera, debemos mencionar los siguientes compromisos: un incremento del aporte financiero no reembolsable de la USAID, para la acción de fortalecimiento de la Gestión Ambiental en el Ecuador; un incremento del aporte financiero del PNUD para los proyectos del Fondo Ambiental Nacional, Galápagos y Comercio Exterior y Ambiente; la presentación de 5 nuevos proyectos ambientales para financiamiento de Organismos Internacionales. Estos proyectos son destinados a la resolución de conflictos socio-económicos, la gestión ambiental urbana, el manejo ambiental de Galápagos, el fortalecimiento del Ministerio de Medio Ambiente y la prevención y control de la contaminación en el Ecuador.

## CAPÍTULO 9: PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

**Adopción de decisiones:** Se ha adherido al Protocolo de Montreal y a sus enmiendas y se ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático el 23 de febrero de 1993. No se han establecido hasta el momento políticas relacionadas con la contaminación atmosférica transfronteriza. Otro tema importante ha sido la incorporación de la entidad nacional encargada de realizar el seguimiento a las variables climáticas, a la red internacional de vigilancia y predicción del Fenómeno de El Niño, a fin de anticipar los períodos de mayor intensidad en el país y definir las estrategias para reducción de la vulnerabilidad.

Son tres las instituciones que se encargan de la protección de la atmósfera: el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de Industria, Comercio, Integración y Pesca y el Ministerio de Energía y Minas. El Gobierno promueve la formulación de políticas y programas en los ámbitos de la utilización eficiente de energía, el aprovechamiento del suelo y la buena gestión de los recursos marinos. Se están llevando a cabo estudios sobre el agotamiento de la capa de ozono. Por lo que se refiere a la energía, el transporte y la industria, el Gobierno considera prioritaria la rehabilitación y la modernización de los sistemas de producción de energía y el desarrollo de fuentes de energía nuevas y renovables. Las autoridades municipales de Quito, Cuenca y Loja han establecido control de las emisiones de combustibles fósiles y los desechos. El consumo de electricidad y de combustibles está gravado. Se controlan las emisiones de los medios de transporte públicos y de los camiones.

El Gobierno Nacional aprobó la creación de la Corporación de Desarrollo Limpio CORDELIM, cuyos objetivos son preparar un portafolio de proyectos para ser presentados a los países contaminadores para su financiación, coordinar con CORPEI la participación activa del sector privado, aprovechar la relación con USA y Protocolo de Kyoto con viabilidad en Bonn, generar proyectos de mejora de la naturaleza generadores de inversión extranjera, cooperación internacional y de empleo. El portafolio de proyectos estará dirigido a los de ahorro de energía (cambio de combustible, cogeneración, energía renovable, eficiencia energética) y a los forestales (disminuir deforestación, disminuir degradación, sustituir biomasa por combustibles fósiles, incrementar área o densidad del carbono en bosques o plantaciones e incrementar carbono en el suelo).

**Programas y proyectos:** Proyecto de Energías Renovables en las Islas Galápagos, con apoyo del PNUD y fondos del GEF. Se está realizando con el apoyo del BID la reforma a los Reglamentos de la Ley de Control de la contaminación, en lo referente al recurso agua, suelo y aire, considerando en un articulado aparte el tema de ruido y residuos.

**Situación general:** La contaminación del aire en el Ecuador presenta particulares desafíos para las grandes ciudades, especialmente en lo que concierne a Quito. Al estar ubicada en un estrecho valle a 2,800 m sobre el nivel del mar y sufrir variaciones drásticas de temperatura, la capital es mucho más vulnerable a la acumulación de tóxicos en la atmósfera. En la ciudad han proliferado los establecimientos de manufactura y el número de vehículos automotores.

Las fábricas y otras fuentes fijas de contaminación son responsables de la mayoría de las descargas de las partículas en suspensión y SO<sub>2</sub> y de casi la mitad de NO<sub>x</sub>. Se ha calculado que el 44% del SO<sub>2</sub> y el 40% del NO<sub>x</sub> emitido en Quito proviene de fábricas textiles y tenerías, y que las industrias dedicadas al procesamiento de alimentos y bebidas descargan el 37% del total de SO<sub>2</sub> y el 35% de NO<sub>x</sub> (Jurado, citado por Southgate, 1996).

A su turno, los vehículos han sido responsables de más del 99% de la contaminación del aire por monóxido de carbono y de más del 50% de NO<sub>x</sub>, así como de las altas concentraciones de plomo en el ambiente, especialmente en la ciudad capital en donde en ciertas zonas se han registrado hasta 7 ug/m<sup>3</sup>, cifra que es mucho mayor a la máxima admitida por los estándares nacionales (1.5 ug/m<sup>3</sup>). Los sectores poblacionales más afectados por esta contaminación son aquellos que habitan viviendas contiguas a las principales vías de circulación, así como los vendedores ambulantes que se ubican en estas arterias viales.

De acuerdo a estimaciones recientes se calcula que solo el 40% de los buses que transitan en la ciudad de Quito pasan la norma de control de emisiones, mientras que el 60% restante se encuentra dentro al margen de los límites de opacidad (Dirección de Medio Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, citado por HOY, 2000).

La contaminación atmosférica genera precipitaciones ácidas que perjudican edificios y otras obras de infraestructura, así como un enturbiamiento del aire que disminuye la calidad escénica de las ciudades e impacta desfavorablemente en el turismo. No obstante, su mayor impacto se relaciona con el daño a la salud que produce en los habitantes de las ciudades ecuatorianas, fundamentalmente a través de la obstrucción e irritación de los sistemas respiratorios.

Las principales causas que impiden un control adecuado de la contaminación atmosférica en el Ecuador se relacionan con la existencia de un parque industrial que todavía cuenta con maquinarias y tecnologías contaminantes y poco eficientes. Así mismo, aquellas iniciativas públicas encaminadas a aplicar controles sobre la contaminación del aire han encontrado férrea oposición en los sectores generadores de la contaminación, particularmente en lo concerniente a los transportistas y dueños del parque vehicular comercial. Al contrario de los posibles beneficiarios de un mayor control, este gremio se encuentra fuertemente organizado en torno a evitar que se le carguen todos los costos del control de la contaminación que genera. Los posibles beneficiarios de un mayor control aún no cuentan con los suficientes elementos informativos y decisorios como para organizarse en coaliciones de sectores poblacionales afectados que promuevan soluciones para controlar la contaminación atmosférica.

En algunos casos, también existen obstáculos financieros y económicos para controlar la contaminación atmosférica, especialmente en lo que respecta al incremento de la producción de gasolina sin plomo. Así, se calcula que se requeriría de una inversión de alrededor de US\$ 500 millones de dólares para producir gasolina sin plomo en la refinería de Esmeraldas (Southgate, 1996). A esto habría que agregar el incremento en los costos de operación debido a que los facilitadores de octanaje que no contienen plomo son más costosos que los que se requieren para la gasolina con plomo.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Campañas iniciadas por algunos municipios.

**Información:** En el ámbito de la contaminación atmosférica transfronteriza el Gobierno dispone de servicios de capacitación, pero carece de un sistema de intercambio de datos a nivel nacional o internacional. Se considera "deficiente" la capacidad de observación, evaluación, investigación e intercambio de datos en el ámbito de la contaminación atmosférica transfronteriza.

**Investigación y tecnologías:** Las universidades realizan actividades de investigación sobre el desarrollo de los recursos marinos y terrestres y el aprovechamiento de las tierras, pero todavía no se han formulado políticas en apoyo de la conservación y la mejora de los sumideros y los depósitos de los gases que producen el efecto invernadero.

**Financiación:** No hay información disponible.

**Cooperación:** A pesar de que el Ecuador no es un importante emisor de gases con efecto invernadero, con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno de los Estados Unidos, se efectuó la evaluación de los niveles de emisión actual, así como la propuesta de alternativas para reducirlas

\* \* \*

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

**Adopción de decisiones:** En primer lugar se define como institución coordinadora del ordenamiento territorial al Ministerio del Ambiente y se establece como mecanismo operativo al Plan Nacional de Ordenamiento Territorial, que "es de aplicación obligatoria y contendrá la zonificación económica, social y ecológica del país sobre la base de la capacidad del uso de los ecosistemas, las necesidades de protección del ambiente, el respeto de la propiedad ancestral de las tierras comunitarias, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio natural." Con la promulgación de la Ley de Gestión Ambiental (Registro Oficial N° 245 del 30 de julio de 1999), se establecen claramente los mecanismos y procedimientos a seguir para alcanzar este objetivo. La legislación que atañe a este sector es la siguiente: Ley de Desarrollo Agrario, de 14 de junio de 1994; Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre; Decreto Supremo 869; Registro Oficial No. 485, de 18 de julio de 1994. Está en proceso de creación el Comité Nacional de Ordenamiento Territorial. Para una etapa inicial y para la ejecución de un proyecto piloto se ha establecido un Comité de Coordinación, con la participación de la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República, los Ministerios de Agricultura y Ganadería y de Desarrollo Urbano y Vivienda, y el representante de los Consejos Provinciales, a más del Ministerio del Ambiente. Con la promulgación de la Ley de Desarrollo Agrario se está favoreciendo la creación de un mercado de tierras rurales, que permita la asignación de recursos hacia los usos más apropiados. Se han iniciado las acciones para acelerar el proceso de titulación, como mecanismos para garantizar la propiedad de la tierra e incentivar las inversiones en protección y mejoramiento de los recursos naturales disponibles para los predios agrícolas y rurales.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** El país cuenta con una gran diversidad fito y zoogenética, esto permite su explotación y utilización para gran variedad de actividades agropecuarias. Se cuenta con el 10% de todas las especies de plantas del planeta. Sin embargo, estos recursos naturales están sufriendo un fuerte deterioro por diferentes factores, en la Sierra: la erosión del suelo es crítica debido al mal manejo de la agricultura de laderas; en la costa: se presentan problemas de manejo de suelos debido a la poca disponibilidad de obras para el control de inundaciones y drenaje; en la amazonía: deforestación y fragilidad de los suelos.

La investigación y sanidad agropecuaria está a cargo del Ministerio de Agricultura a través del Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios –PROMSA. En el caso de la lucha contra las plagas, es necesario indicar que el responsable es el Servicio de Sanidad Agropecuaria, SESA, que es una institución que actualmente se está fortaleciendo en las áreas de modernización institucional, infraestructura y equipamiento; esta institución está dentro del Ministerio de Agricultura. A nivel de la política general agropecuaria, se debe destacar la incorporación del país a la Organización Mundial de Comercio, que trajo como requisito la eliminación de subsidios y de controles de precios, así como la eliminación de las interferencias del Estado en el acopio, distribución y comercialización de los productos agropecuarios y de los artículos de primera necesidad.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Con apoyo del Ministerio del Ambiente se ha impulsado la capacitación de los expendedores y aplicadores de agroquímicos, para mejorar la eficiencia de la lucha contra las plagas y reducir los efectos negativos de las aplicaciones químicas

**Información:** El MAG ha invertido en desarrollar el Sistema de Información Geográfica SIG-AGRO, que permitirá obtener información georeferenciada con imágenes satelitales que servirán para determinar el uso actual y potencial del suelo, planificación de proyectos de desarrollo y planificación territorial.

Página web del MAG, en la siguiente dirección: [www.sica.gov.ec](http://www.sica.gov.ec). También el país está avanzando en la construcción de indicadores de sostenibilidad, tanto por iniciativa del Ministerio del Ambiente (que cuenta con las estimaciones para 18 indicadores en el año 1999), como de otras entidades nacionales como el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, que también tiene una página Web: [www.siise.gov.ec](http://www.siise.gov.ec).

**Investigación y tecnologías:** La Dirección de Recursos Naturales DINAREN del Ministerio de Agricultura, actualmente está trabajando en un inventario de recursos naturales para el sector agropecuario en convenio con el CLIRSEN. Entre los problemas que enfrenta Ecuador en el área de la ordenación territorial podemos mencionar la transferencia de tecnología, especialmente para la rehabilitación de tierras degradadas, y la escasez de conocimientos científicos sobre los problemas ambientales locales relacionados con la tierra.

**Financiación:** El Ministerio del Ambiente está desarrollando el Plan Nacional de Ordenamiento Territorial , para lo cual en su primera fase a contratado a un consultor con fondos del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas PNUD en Ecuador.

Dentro de los principales limitantes para el desarrollo sustentable del sector se puede señalar la falta de recursos crediticios y las elevadas tasas de interés imperantes en el país en los últimos años, lo cual está limitando la inversión privada en el campo, principalmente en aquellos productos de autoconsumo o de comercialización local.

**Cooperación:** Dos organizaciones internacionales realizan actividades en el país en ese ámbito, pero no han participado en el examen de las estrategias nacionales ni han aportado financiación ni recursos humanos adicionales después de la Conferencia de Río. Las organizaciones internacionales podrían desempeñar un papel más eficaz mediante la mejora de los intercambios internacionales y la provisión de donaciones. Con el ingreso del Ecuador a la Organización Mundial del Comercio (OMC) se ha impulsado en el sector agropecuario una política de apertura comercial internacional, con reducción de subsidios y de controles de precios, buscándose mecanismos alternativos para favorecer a los pequeños productores. Los agricultores que pueden producir con niveles adecuados de competitividad internacional, están expandiendo sus áreas de cultivos destinadas a la exportación, aunque también algunos productores han sufrido contracciones, al recibir el país importaciones con mayor calidad o menores niveles de precios.

\* \* \*

## CAPÍTULO 11: LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN

**Adopción de decisiones:** El Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN) es la institución principal en este sector. El INEFAN, entidad adscrita al Ministerio de Medio Ambiente, determina la utilización futura de los bosques, se encarga de la administración y demarcación de zonas forestales, de la evaluación del impacto ambiental, de los planes de explotación maderera y de otras actividades de desarrollo económico, de la investigación, y de las relaciones con la población local, del desarrollo del ecoturismo y de la educación ambiental. Uno de los principales objetivos del INEFAN es plantar 600.000 hectáreas de bosques en los próximos 30 años. En el nuevo marco legal para el desarrollo sustentable del sector, se otorgará al Ministerio del Ambiente atribuciones para que en coordinación con otras organizaciones, lleve adelante la ordenación forestal armonizada con la ordenación territorial nacional. En la estructuración del marco legal sectorial mencionada anteriormente, se trabaja intensamente en cubrir algunos vacíos existentes a nivel de instrumentos normativos. Por ejemplo, si bien el Ecuador dispone de una legislación que define las categorías de manejo de diferentes porciones del territorio nacional, entre las cuales se incluye categorías para el uso forestal sustentable, lo que es un elemento básico para la ordenación forestal del país, no dispone de un marco jurídico que permita llevar adelante un completo programa de ordenación. Se ha formulado un Plan Nacional de Fomento de Plantaciones Forestales (PLANFOR) que está en proceso de ejecución. Asimismo se está aplicando un Plan Maestro de Forestación y Manejo Sustentable de los Recursos Forestales. En cuanto a la participación de los diversos sectores de la sociedad en estos procesos, la nueva Constitución hace un reconocimiento explícito de los derechos colectivos y consuetudinarios de los pueblos indígenas y afroecuatorianos. En el ámbito del sector forestal, la Ley vigente "garantiza el derecho de propiedad privada sobre las tierras forestales y los bosques de dominio privado...". La misma Ley contempla también la posibilidad de adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado, en orden de prioridad, a posesionarios ancestrales, a cooperativas y otras organizaciones de agricultores, y a empresas industriales madereras nacionales. Todos los grupos interesados participan en programas relacionados con la política y el desarrollo forestales. En el informe se menciona en particular a la población local y al sector privado. Las comunidades a las que afectan los programas de gestión sostenible de los bosques participan en la formulación de dichos programas.

**Programas y proyectos:** Con el desarrollo de un programa de ordenación forestal integrado en el ordenamiento territorial nacional, la armonización de la gestión para el desarrollo sustentable, el pago de servicios ambientales e incentivos para la forestación, la garantía de la tenencia de la tierra, entre otros mecanismos, el país alcanzará mejores condiciones para el desarrollo forestal sustentable. En el mediano y largo plazo, el desarrollo forestal sustentable a través de los mecanismos mencionados, generará un mercado de productos forestales "ambientalmente limpios", permitiendo entonces entrar en proceso de certificación forestal. En el ámbito de PLANFOR se han puesto en marcha varios proyectos: proyectos de forestación y repoblación forestal; fortalecimiento de las industrias de transformación de la madera (aspectos técnicos y económicos); celebración de un seminario sobre "Desarrollo Sostenible del Sector Forestal". Entre las actividades previstas figuran también: la mejora de la gestión de las plantaciones; el desarrollo de tecnologías agroforestales mejoradas; el desarrollo de un programa destinado a mejorar los recursos genéticos forestales; la realización de inventarios forestales nacionales; la mejora de los servicios de extensión forestal; la aplicación del proyecto titulado Contabilidad de Recursos Forestales de Ecuador.

**Situación general:** El Ministerio del Ambiente se ha propuesto normar el fomento para el desarrollo forestal. Por mucho tiempo el Ecuador intentó alcanzar la ordenación forestal sostenible en base a un marco regulativo estricto, cuya aplicación se basó en una institucionalidad orientada al control. Hoy sabemos que el camino hacia la ordenación forestal sostenible está en el fomento de un adecuado manejo. Por lo cual, una moderna legislación está en elaboración, en la que se prevé como mecanismos de fomento: incentivos, pago de servicios ambientales, exención de impuestos, seguridad en la tenencia de la tierra, mercado transparente, entre otros. El proceso de empobrecimiento de la población rural, originado en parte por la falta de alternativas productivas sustentables en el agro, promueve la movilización de dicha población hacia las urbes, una vez que la utilización irracional de los recursos naturales ha extenuado las posibilidades de subsistencia. La concentración de la población en los centros

urbanos, además de dar origen a problemas sociales, es un factor que alimenta la dinamización de la producción de bienes forestales maderables (por incremento de la demanda de madera en las ciudades). La dinamización de la producción de bienes forestales, aparentemente es un elemento de activación económica; no obstante, si se considera que actualmente el manejo de los bosques no se aplica en una adecuada magnitud y que las tasas de reforestación y forestación son bajas, dicha dinamización es una causa importante de la destrucción de los recursos forestales.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Los retos que el país enfrenta en su camino hacia la ordenación forestal sostenible son grandes. El Ecuador está inmerso en un proceso de fortalecimiento del régimen institucional y legal del sector, de descentralización de la administración forestal y reforzamiento de la administración regional, de ampliación de la participación de la sociedad civil, de coordinación interinstitucional, de reclutamiento y formación de técnicos, entre otros.

**Información:** No hay información disponible.

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** La integración de la actividad productiva forestal y de conservación de los recursos naturales en el desarrollo sustentable nacional, se promoverá a través de la valoración del bosque en pie. El Ministerio del Ambiente considera oportuno efectuar pagos por servicios ambientales a quienes manejan adecuadamente el bosque. Además, la forestación se promoverá a través de incentivos económicos a ser otorgados por un plazo de 20 años. Entre 1992 y 1994 se destinaron al sector más de 7.545 millones de sucres. En 1995 y 1996 se destinaron al sector forestal 34.110 millones de sucres y 325.000 dólares EE.UU. Se reembolsa un 75% de los costos de los proyectos que ejecuta el INEFAN.

**Cooperación:** El Ecuador colabora en este ámbito con el Acuerdo Internacional sobre las Maderas Tropicales, el Tratado de Cooperación del Amazonas, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial/Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo. Ecuador intervino también en una iniciativa del PNUD y del Forestry Advisers Group, relacionada con los elementos I y II, para iniciar el proceso de establecimiento de un Convenio de Asociación Forestal (Forest Partnership Agreement). Durante la Segunda Sesión del Grupo, se organizó un evento a fin de dar a conocer a la comunidad internacional este interés del país. De conformidad con el Acuerdo Internacional sobre las Maderas Tropicales, es necesario desarrollar una estrategia a fin de garantizar la gestión sostenible de los bosques. El contenido del acuerdo será objeto de un proceso amplio de consultas. Los Gobiernos de los Países Bajos, Japón, Alemania y la Unión Europea prestan apoyo a varios proyectos del INEFAN. Ecuador participó en la Iniciativa de los Seis Países "Poniendo las Propuestas de Acción en la Práctica", coordinada por el Proyecto TWRP-GTZ de Alemania; esta iniciativa se ha llevado adelante en apoyo al trabajo del Foro Intergubernamental de Bosques.

\* \* \*

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

**Adopción de decisiones:** Son dos las instituciones que se encargan de las cuestiones relacionadas con la desertificación: el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y de Vida Silvestre (INEFAN), la Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables (DINAREN). La política y legislación de este sector se basa en las siguientes leyes y publicaciones: la Ley Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre, documentos sobre la gestión de los bosques y las cuencas de captación de agua y sobre la utilización, la gestión y la conservación de los recursos naturales. El INEFAN está encargado de formular el Plan de acción nacional de lucha contra la desertificación. Algunas de las leyes existentes en el ámbito de la protección ambiental se consideran contraproducentes, ya que permiten a la población destruir ecosistemas, acelerando el proceso de erosión y, por consiguiente, incrementando la desertificación. Se han formulado estrategias para combatir la desertificación mediante la repoblación forestal, la aplicación de técnicas de conservación del suelo y la fijación de dunas. Antes y después de la CNUMAD, el Gobierno se ha ocupado en parte de la información sobre alerta temprana destinada a los encargados de la adopción de decisiones. Las organizaciones no gubernamentales participan plenamente sobre el terreno en el proceso de lucha contra la desertificación y en función de los casos a nivel de distritos. Los grupos de mujeres y jóvenes participan sobre el terreno en función de los casos.

**Programas y proyectos:** Se dispone de los siguientes estudios y planes: Paisajes Agrarios del Ecuador, 1990; CEDIG-ORSTOM (Información básica PRONAREG-ORSTOM); PRONAREG / PRONACOS / ORSTOM: Principales procesos erosivos en el Ecuador, 1984; PRONAREG; Carta de Suelos de Salinas, 1978.

**Situación general:** Las provincias más afectadas por la desertificación y a sequía se encuentran principalmente en las regiones de la Costa y la sierra, como es el caso de Manabí para la primera región y Chimborazo y Loja para la segunda. Es a nivel provincial precisamente donde los indicadores de deterioro ambiental alcanzan noveles alarmantes. Como ejemplo se presentan algunos datos de estas tres provincias:

- En Loja, los procesos erosivos alcanzan el 70% de la superficie provincial, la mayor parte de la cobertura vegetal original se ha perdido, pues tan solo un 20% del territorio presenta vegetación (Molina & Medina 1997); en esta provincia la incidencia de la pobreza es de un 80.44% de la población (INFOPLAN 1999).
- En Manabí, los procesos fuertes e intensivos de degradación de suelos se dan en un 75% de su territorio; la provincia mantiene únicamente un 15% de su cubierta vegetal original y el 64.12% de la población está bajo la línea de la pobreza.
- En la provincia de Chimborazo, la situación es similar, así, el 55% de la superficie provincial está afectada por procesos erosivos, y se estima que entre un 70 y 75% de la cobertura vegetal original ha sido destruida; el 78.61% de la población es pobre por lo que esta provincia junto con Loja, se ubica entre las cinco más pobres del país.

La falta de productividad de la tierra y los largos e intensos periodos de sequía han provocado grandes desplazamientos poblacionales en estas provincias. No es casual que Loja, Manabí y Chimborazo estén entre las cinco provincias con más altos índices de migración. El 7.6%, 4.15% y 3.46% respectivamente, de la población total de estas provincias esta afectada por el fenómeno de migración.

- Estos datos permiten demostrar que la desertificación a nivel nacional es uno de los problemas ambientales más graves que afecta directamente a la calidad de vida de la población y a su capacidad de supervivencia. En varias provincias del país, la desertificación es un problema que requiere de atención prioritaria por parte del Estado y es precisamente en este nivel donde, aún antes de la ratificación de la Convención, se han desarrollado los mayores esfuerzos por atacar este problema.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** El Ministerio del Ambiente a organizado la Primera Reunión de Puntos Focales Provinciales del MA, Organismos Gubernamentales y ONG's los días 26 y 27 de marzo

en Riobamba, el objetivo principal de esta reunión es actualizar tanto el Informe Nacional de Desertificación y el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de la Sequía PAND, para su aprobación en la reunión del 10 de abril en la ciudad de Quito.

**Información:** El país sólo dispone de nueve centros de recogida de datos para evaluar la degradación del suelo y de las tierras, lo que se considera "muy insuficiente". La recolección de leña, las causas naturales y los incendios son las principales causas de la desertificación. No figura información sobre la evaluación del impacto humano en los desiertos y las zonas expuestas a la desertificación. El INEFAN se fundó en 1992 y cuenta con 156 miembros; la DINAREN contaba con 60 miembros en 1990 y 164 en 1980. La situación por lo que se refiere a la dotación de personal es "insuficiente" a niveles central e intermedio y "muy insuficiente" sobre el terreno. Existe una escasez general de personal capacitado, en particular por lo que se refiere a los sistemas de alerta temprana, la investigación, las labores técnicas y las actividades de extensión. El país cuenta con 1.000 estaciones de vigilancia meteorológica e hidrológica. Se considera que la cobertura que prestan esas estaciones es suficiente.

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** No hay información disponible.

**Cooperación:** Realizan actividades en el Ecuador las siguientes organizaciones internacionales: ORSTOM, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), el Organismo Alemán de Cooperación Técnica, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Esos organismos han participado en el examen de las estrategias nacionales en materia de desertificación y han proporcionado recursos humanos adicionales. En el informe se indica que la participación de las organizaciones internacionales habría sido más eficaz si se hubiera centrado en la ejecución de proyectos de desarrollo rural. La Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación en los Países afectados por Sequía Grave o Desertificación, en particular en África fue ratificada el 6 de septiembre de 1995.

\* \* \*

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

**Adopción de decisiones:** En el desarrollo de las regiones montañosas intervienen cinco instituciones nacionales: el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), la Subsecretaría de Desarrollo Rural Integral, el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN), el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, la Comisión Nacional Permanente para el Manejo y Protección de las Cuencas Hidrográficas (CONAPCHID). La legislación se basa en la Ley Forestal de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre, en particular en el capítulo II (Protección de los bosques y la vegetación) y en el capítulo III. Varios grupos ambientalistas participan en las actividades de desarrollo de las regiones montañosas incluyendo el Comité de Defensa para la Naturaleza y el Medio Ambiente y la Fundación Natura. También realizan actividades en ese ámbito los grupos indígenas, los institutos y las universidades.

**Programas y proyectos:** Es de suma importancia el Plan de Acción Forestal del Ecuador, de 1991. Entre 1981 y 1985 se llevó a cabo el Programa Nacional de Conservación de Suelos que sensibilizó a la población sobre esa cuestión. El Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN) está preparando un programa de extensión relacionado con la conservación de suelos. El Proyecto Manejo de Uso Sostenible de las Tierras Andinas (PROMUSTA) presta apoyo a los pequeños agricultores, con miras a la autogestión, en 160 comunidades andinas. A fin de garantizar el logro de los objetivos se aplicarán las siguientes estrategias: participación de la comunidad en la planificación, ejecución y evaluación de todas las actividades; adaptación de técnicas sostenibles de uso de las tierras; desarrollo de la capacidad a nivel de la comunidad; capacitación de expertos en divulgación y creación de zonas de demostración. Además, se han aplicado programas integrados de desarrollo rural a fin de mejorar las condiciones generales de vida en las regiones montañosas.

**Situación general:** El Ecuador tiene cuatro sistemas montañosos que ocupan una superficie total de alrededor de 270.000 km<sup>2</sup>: el Litoral (66.000 km<sup>2</sup>), la Sierra (65.000 km<sup>2</sup>), la zona montañosa del Amazonas (130.000 km<sup>2</sup>) y las islas Galápagos (8.000 km<sup>2</sup>). En el Ecuador la erosión de los suelos constituye un problema grave que afecta a más de 12 millones de hectáreas en todo el país. También son graves los daños que ocasionan las inundaciones, las avalanchas y los corrimientos de tierras. En 1982-1983 los trastornos ocasionados por la corriente de El Niño dieron lugar a graves inundaciones y corrimientos de tierras en todo el país. El Sistema Nacional de Areas Protegidas abarca más de 41.000 km<sup>2</sup>, que equivalen al 15% de la superficie del país. Además, otros 42.000 km<sup>2</sup> constituyen el Patrimonio Forestal del Estado, protegido en menor grado.

**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 1987-1989 la Fundación Natura organizó un canje de deuda por valor de 10 millones de dólares EE.UU. El proyecto Manejo de Uso Sostenible de las Tierras Andinas ha recibido apoyo de varias organizaciones, que han aportado más de 2,6 millones de dólares EE.UU.

**Cooperación:** Las siguientes organizaciones han proporcionado financiación y recursos humanos adicionales destinados a actividades de investigación en el país: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID), Organismo Alemán de Cooperación Técnica, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), CARE y FACE (Países Bajos).

\* \* \*

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

**Adopción de decisiones:** Se han dado algunos pasos importantes para procurar el desarrollo de la agricultura, como por ejemplo la expedición de la Ley de Desarrollo Agrario y de las leyes conexas. La primera promueve la creación de un mercado de tierras y la asignación de las mismas hacia los usos más eficientes, tanto desde el punto de vista económico como ambiental, mientras que las segundas, rigen ámbito forestal y definen los propósitos y ubicación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, como mecanismo de preservación de ecosistemas y especies representativos de la biodiversidad del país.

La Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sostenible, contempla entre sus prioridades las conservación y el manejo de ecosistemas frágiles como los páramos y las zonas áridas y secas.

Como país parte de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, en el año 1996 inició el proceso de preparación de un plan de Acción Nacional PAN, para enfrentar los graves problemas de desertificación y la degradación de las tierras en las zonas áridas.

Por mandato constitucional, la población y los grupos sociales deberán participar en los procesos de ordenamiento territorial, principalmente por la garantía que se ofrece al consentimiento de vida y bienestar. Igualmente, se garantiza la participación de las comunidades indígenas y afroecuatorianas en las decisiones que se tomen sobre la utilización de su territorio, su participación en el uso y administración de los recursos naturales que se encuentren en ellos, su participación en los beneficios de los proyectos que se ejecuten en sus tierras y su derecho a indemnizaciones por los perjuicios socioambientales que les causen. En este ámbito es necesario hacer referencia a la declaratoria de dos zonas intangibles en la Amazonía, en la reserva de Producción Faunística Cuyabeno y en el Parque Nacional Yasuní.

Los pequeños agricultores, los grupos de mujeres, la población indígena y las comunidades locales, participan en las actividades que se realizan en esta esfera. Por ejemplo, la población indígena colabora en las actividades encaminadas a salvar los productos agrícolas autóctonos en el marco de la conservación de los recursos genéticos. Más de 200 comunidades andinas participan en la mejora de la productividad agraria y reducción de los riesgos para el ecosistema, y 92 comunidades locales participan en la mejora de la autosuficiencia de los agricultores. También participan en varias esferas del programa otros grupos importantes, ong's, universidades, y agricultores a mediana y a gran escala.

El Gobierno ha tomado la firme decisión de democratizar los poderes locales y la participación y acceso de las organizaciones rurales en los gobiernos locales en el marco de las políticas de descentralización del Estado. En materia ambiental este proceso ha incursionado en una dinámica constante y actualmente ya se cuenta con un convenio marco de transferencia de competencias, funciones y responsabilidades ambientales, suscrito entre el Ministerio del Ambiente, CONCOPE y CONAM. Con ellos prevé tener los lineamientos para la concertación con los municipios para la suscripción de convenios individuales.

**Programas y proyectos:** En términos generales, el gobierno ha conducido programas para la adopción de políticas macroeconómicas orientadas a incentivar las inversiones en la agricultura y a apoyar al sector de la agroexportación. Entre éstas se destacan la eliminación de barreras arancelarias, la eliminación de subsidios, la progresiva eliminación de restricciones para la inversión extranjera y la reducción del gasto fiscal.

Además, se plantea el mejoramiento de la base científica para la agricultura y la transferencia de tecnología, con el Instituto Nacional de investigaciones Agropecuarias INIAP para el fortalecimiento empresarial agropecuario.

El país cuenta con acciones puntuales o regionales, cuyas experiencias se utilizarán para las acciones a nivel nacional. Se pueden destacar las propuestas de zonificación económica y ecológica realizada para las regiones Amazónica y litoral. Las actividades continuarán con la realización de propuestas piloto en áreas restringidas, ampliación de las acciones a todo el país, definición de las unidades de planificación involucradas, realización de acciones técnicas a nivel de organismos seccionales y generación de la información al nivel local.

También se han llevado a cabo los siguientes programas y actividades: Examen del régimen de tenencia de tierras y del tamaño de las propiedades, examen de las relaciones comerciales internacionales y de la producción agrícola; recogida de datos y creación de base de datos; mejora del aprovechamiento de la tierra y planificación de los recursos; desarrollo y fortalecimiento de la capacidad institucional de gestión de recursos fitogenéticos (creación

del Departamento Nacional de recursos fitogenéticos); desarrollo de redes de conservación in situ; establecimiento de una red de recogida ex situ; mejora de los servicios de fitoprotección y salud animal; información a los agricultores sobre prácticas integradas de control de plagas; creación de redes operacionales integradas de control de plagas con participación de los agricultores, los investigadores y los servicios de divulgación antes de 1998 (los proyectos de esta esfera programática están en curso de ejecución).

Entre el Ministerio del Ambiente y la cooperación económica internacional, ha suscrito convenios crediticios con el Banco Mundial, BID, las Naciones Unidas, la Cooperación Andina de Fomento, Unión Europea, Organización Internacional de las Maderas Tropicales OIMT, la ejecución de 41 proyectos y 42 proyectos con fondos de cooperación bilateral de Holanda, España, EE.UU., Reino Unido, Brasil, Suecia, Suiza y Alemania.

Los proyectos hacen relación a la asistencia técnica para la gestión ambiental, apoyo al fortalecimiento de la Dirección de Áreas Protegidas de Galápagos, desarrollo sostenible en la frontera norte de la amazonía, fortalecimiento institucional para la administración ambiental, paz y conservación binacional en la Cordillera Córdor, Plan Piloto para el manejo de 10000 ha de bosque secundario en San Lorenzo-Esmeraldas, apoyo a la gestión ambiental, conservación de la biodiversidad en diferentes áreas protegidas, conservación de humedales, cambio climático.

Se han suscrito convenios bilaterales de cooperación con Alemania, Holanda, España, Agencia internacional para el Desarrollo USAID, Reino Unido, Brasil, Suiza, Suecia; para el apoyo a proyectos que guarden relación con políticas forestales, manejo de las principales cuencas hidrográficas, manejo de áreas protegidas, manejo comunitario, capacitación en manejo de recursos naturales CAMAREN, manejo forestal comunitario, educación ambiental, evaluación de impactos, bosques nativos, monitoreo tercerizado para manejo forestal, productos químicos peligrosos.

**Situación general:** La superficie agropecuaria total del Ecuador es de 27 millones de hectáreas de las cuales un 30% son tierras de uso agropecuario. Del total de superficie cultivada el 84% está representada por 17 productos, de ciclo corto encontramos: arroz, maíz, cebada, fréjol, trigo, soya, papa y yuca; de cultivos perennes: caña de azúcar, banano, café, cacao, plátano y palma de aceite. El sector agropecuario tiene un aporte promedio del 18% al Producto Interno Bruto PIB. En los últimos años el sector ha tenido tasas de crecimiento negativas debido a diversos factores como la presencia del fenómeno del niño, la caída de los precios internacionales de algunos productos de exportación, entre otros, sin embargo el aumento de las exportaciones de productos que no tenían una experiencia exportadora como es el caso de las flores, hortalizas, frutas y algunos productos pecuarios ha incorporado a la sierra como región exportadora. Se necesita mejorar la productividad por hectárea sembrada.

En cuanto a ganado vacuno la distinción que se hace entre regiones es por especialización, así en la Sierra el ganado está dedicado para la producción de leche mientras que en la Costa está dedicado a la producción de carne.

En el MAG se encuentran registradas 4.545 organizaciones de primer grado. Los grupos más importantes son las comunas y las cooperativas. En cuanto a las organizaciones de segundo grado, se tienen 87 registros. Así mismo el país cuenta con Cámaras de Agricultura, Asociaciones de Ganaderos, Centros Agrícolas, Asociaciones de Productores y Corporaciones de Productores. A pesar del gran número de organizaciones solamente un 5% funcionan legal y regularmente por lo que se puede concluir que el nivel de organización es todavía precario. El sector requiere consolidar una red de organizaciones gramiales que articulen los diferentes agentes en el proceso agroalimentario.

El MAG ha venido trabajando en torno a la comercialización, en lo referente a la infraestructura ha puesto a disposición del sector agroindustrial la infraestructura funcional de procesamiento y almacenamiento de ENAC; y en cuanto a financiamiento, ha tomado medidas de corto y largo plazo. Como medida de corto plazo ha gestionado ante el Banco del Estado y Ministerio de Economía recursos que financien la comercialización del actual ciclo productivo, y para el largo plazo está trabajando en el planteamiento y ejecución de un nuevo "Sistema de Financiamiento para la Comercialización de Productos Agropecuarios en el Ecuador", que tenga como base un documento "título valor" de gran credibilidad en el mercado.

El MAG, en cuanto a la producción orgánica, se planteó el contar con una propuesta de lo que sería el "Sistema de Certificación Ambiental para la Producción Agropecuaria del Ecuador", documento publicado en septiembre del año 1999. En la actualidad, el Consejo Consultivo de la horticultura y de la Fruticultura, la Dirección de Investigación y Transferencia de Tecnología DITTE y el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria SESA,

desde enero del presente año están liderando y trabajando una propuesta de marco legal sobre el tema de producción, elaboración y certificación orgánica en el país.

Se han desarrollado y se están ejecutando programas nacionales de recolección y estudio de plantas útiles para incrementar la producción alimentaria e informar sobre la situación al Plant Genetic Resources for Agriculture RGRFA.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Se tiene definido el plan Nacional de Capacitación a través del Instituto Nacional de Capacitación Campesina INCCA, especialmente dirigido a pequeñas y medianas organizaciones indígenas, al montubio, afroecuatoriano y campesinos en general. El INCCA cuenta con un fondo total resultado de la venta de activos improductivos del MAG y aportes de organismos internacionales por un monto de alrededor de US\$ 3'000.000, el cual genera rendimientos por su inversión en el sistema financiero nacional. Con estos rendimientos, el INCCA contrata a operadoras privadas para la prestación de servicios de capacitación. Sin embargo, los recursos con los que cuenta el INCCA resultan insuficientes para sus necesidades pues apenas atiende a 3000 agricultores. Por ello el INCCA como entidad autónoma ha firmado una serie de convenios con instituciones públicas y privadas con el fin de optimizar los resultados.

Se han llevado a cabo actividades de desarrollo de la capacidad en 14 esferas programáticas y se prevé hacerlo en otras 8. Se ha garantizado la existencia de servicios de expertos nacionales en todas esas esferas, y también se recurre a los servicios de consultores en algunos ámbitos. Se han formulado y o aplicado proyecto piloto en tres esferas de actividad y se están evaluando los resultados en 11 de ellas. Se han llevado a cabo cerca de 80 actividades diferentes encaminadas a fomentar la toma de conciencia sobre mejora de la productividad agrícola y reducción de los riesgos para los ecosistemas y más de 2800 agricultores han participado en cursos de capacitación para fomentar la autosuficiencia. Se ofrecen capacitación y becas en 12 esferas de actividades.

En materia de capacitación sobre contenidos ambientales, el ministerio del ramo ha participado a través de proyectos como Desarrollo Forestal Comunal, que atiende a comunidades campesinas de 5 provincias de la Sierra ecuatoriana: Imbabura, Pichincha, Chimborazo, Azuay y Loja, en las cuales de capacitación a campesinos en el uso y manejo sustentable de recursos naturales, igualmente con el Sistema de Educación Ambiental a distancia, se capacita alrededor de mil estudiantes de las cuatro regiones del país que habitan en zonas de amortiguamiento de las Áreas Protegidas. El Proyecto de Asistencia Técnica a la gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente, PATRA, contribuyó a la capacitación y asistencia técnica ambiental a cerca de 50 gobiernos seccionales. Todo esto con el fin de crear las condiciones propicias para que los poderes locales enfrenten de manera exitosa el proceso de descentralización.

El Sistema de Capacitación en el Manejo de los Recursos Naturales Renovables CAMAREN consolida un sistema interinstitucional de capacitación, para el manejo de los recursos naturales renovables en el Ecuador, dirigida a técnicos, promotores y líderes campesinos, responsables de la toma de decisiones, en gestión de recursos naturales. Lo expuesto demuestra el ámbito de la capacitación, orientado a diferentes niveles de destinatarios y además toma en cuenta a la mujer, lo que pone de manifiesto el enfoque integral y equitativo.

**Información:** El MAG ha realizado una inversión de más de US\$ 2'100.000 tanto en programas y equipos de computación para desarrollar un sistema integral de información. Este sistema está integrado por tres componentes:

1. Sistema de información Agropecuaria SIA, que tiene por objetivo convertirse en la columna vertebral por el cual fluya información tanto del sector público como privado.
2. Sistema Integrado de Gestión Financiera SIGEF que permite tener información financiera del MAG y demás instituciones del sector público agropecuario en tiempos reales. El MAG fue considerado como plan piloto para su instauración por el CONAM y el ministerio de Economía.
3. Sistema de Información Geográfica SIG-AGRO, que permitirá obtener información georeferenciada con imágenes satelitales que servirán para determinar el uso actual y potencial del suelo, planificación de proyectos de desarrollo y planificación territorial.

Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador ha realizado una propuesta detallada de indicadores en el área social, la cual se puede consultar en su página Web: [www.siise.gov.ec](http://www.siise.gov.ec).

En general existe un buen acceso a la información requerida para iniciar el proceso de ordenamiento territorial, especialmente en lo relativo a imágenes de sensores remotos y cartografía temáticas en escalas pequeñas para

trabajar al nivel nacional. Se requiere contar con recursos adicionales para procesar las mencionadas imágenes y para actualizar y profundizar las cartas temáticas requeridas para avanzar al nivel local y regional.

**Investigación y tecnologías:** El mejoramiento del desarrollo productivo esta integrado por los siguientes componentes:

- Innovación Tecnológica, objetivo es mejorar la productividad y calidad de la producción. Se ejecutan acciones de apoyo a la investigación agropecuaria a través del INIAP, Universidades y Sector Privado (ONG's y gremios).
- Transferencia de Tecnología, objetivo apoyar el aumento de productividad y rentabilidad de los productores del sector a través de un proceso participativo de formación de empresas probadas proveedoras de servicios de transferencia de tecnología y desarrollo empresarial

Se ha llevado a cabo un programa de divulgación de los beneficios y resultados de las actividades de investigación y desarrollo en el ámbito de la fitogenética (actividad permanente).

En temas agroproductivos, existe un buen bagaje de investigaciones desarrolladas por el INIAP. En lo relacionado al ambiente, en el mes de junio de 1993 se realizó un diagnóstico de la investigación forestal, como paso previo para formular el Plan Nacional de Investigación. En el indicado diagnóstico, se logró compilar un resumen de los trabajos de investigación forestal realizados en o para el Ecuador. Las áreas protegidas existentes en el país han sido objeto de estudio y todas cuentan con planes de Manejo.

**Financiación:** El BNF hasta 1997 había sido uno de los principales agentes para la prestación de créditos al sector agropecuario, principalmente para el mediano y pequeño agricultor. Actualmente la CFN y la Banca Privada atienden especialmente al sector empresarial, agroindustrial y exportador. La tendencia en el uso de crédito es decreciente debido a las altas tasas de interés. La CFN reestructuró los pasivos de este sector. El BNF está entregando crédito para la producción por un monto máximo de US\$ 4000 por agricultor, crédito debidamente respaldado por un seguro agrícola; además está otorgando crédito para la movilización de la cosecha por un monto adicional de US\$ 4000. Los principales productos beneficiados son arroz, maíz, soya, papa, café, ganadería y avicultura.

Para la ejecución de los 41 proyectos indicados en el acápite de proyectos y programas, se cuenta US\$ 78'168,998.82 no reembolsables. Para Los 42 proyectos de cooperación bilateral, el monto global asciende a US\$ 79'023,218.00, no reembolsable.

**Cooperación:** Cuenta con recursos a través de los Proyectos internacionales PAT, PSA, PROMSA y SICA.

Algunas de las entidades que cooperan para el desarrollo rural sostenible, entre las cuales se puede citar: Banco Mundial, BID, NN.UU., OIMT, UE, CAF, GEF, USAID, y países como Holanda, Alemania, Suiza, Reino Unido, España, Suecia, entre otros.

\* \* \*

## CAPÍTULO 15: CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

**Adopción de decisiones:** Se ocupan de la biodiversidad y de los recursos genéticos: el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). Esas instituciones tienen una participación adecuada en el proceso de adopción de decisiones a nivel nacional en este ámbito. Actualmente está en vigor la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre. El INEFAN está encargado de formular la nueva propuesta de la Estrategia Nacional de Defensa de Vida Silvestre y de la elaboración de la base de datos para el inventario de los recursos silvestres. En 1976 y 1979 se establecieron estrategias destinadas a preservar los ecosistemas del país mediante la gestión de áreas protegidas. En 1993, la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República (CAAM) preparó una estrategia global sobre la biodiversidad. En los últimos años se han realizado las siguientes actividades encaminadas a mejorar la protección y conservación de recursos: ampliación de las áreas protegidas mediante la creación del Sistema Nacional de Parques Nacionales; ampliación de las actividades del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales y la ampliación de las actividades del Herbario de la Universidad Católica del Ecuador.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** La biodiversidad de la fauna y flora se ha visto afectada negativamente por la destrucción de hábitat, la explotación excesiva, la contaminación, la introducción de plantas y animales extranjeros, la caza furtiva y la exportación de especies amenazadas.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Es muy difícil obtener información sobre la capacidad humana en este sector. En 1991 se hizo una encuesta sobre recursos para la investigación científica (encuesta CONACYT).

**Información:** No hay información disponible.

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** No hay información disponible.

**Cooperación:** El Convenio sobre la Diversidad Biológica fue ratificado en 1992. La Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES) fue firmada en 1975. En 1994 el INEFAN, en colaboración con el PNUD y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) preparó un plan maestro para la protección de la biodiversidad, que incluye planes de ampliación de las áreas protegidas del país. El Ecuador es signatario del Tratado de Cooperación Amazónica y del Convenio para la Creación del Instituto Interamericano de Investigación.

\* \* \*

## 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 Gobierno no tiene una política para la promoción de tecnologías ambientalmente idóneas, pero FUNDACYT está muy al tanto de la importancia del tema. La Secretaría de Planificación (CONADE) ha organizado un equipo para formular directrices pertinentes. Estas tecnologías se necesitarían especialmente para lidiar con el vertido de residuos a la atmósfera y a las aguas.

*Biotecnología:* Son tres las instituciones que participan en este sector: FUNDAGRO, CONUEP y ADMDE, así como varias universidades y organizaciones no gubernamentales.

**Programas y proyectos:** *Tecnología:* No hay información disponible.

*Biotecnología:* Proyectos piloto de investigación y demostración y se ha alentado a los medios de comunicación a informar sobre este sector. Proyectos: 1. Generación de tomates resistentes a los nemátodos/regeneración embriogénica del babaco/modificación genética de la ubilla. 2. Creación de viveros/microdiseminación de orquídeas. Proyecto preparado por CONUEP/UNL/AMDE en colaboración con USAID y Cuba. 3. Aislamiento de virus/identificación y multiplicación de tubérculos andinos/estudios sobre sistemas de microdiseminación de frutas en climas templados.

**Situación general:** No hay información disponible.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** *Tecnología:* Se han puesto en marcha estudios de postgrado destinados a mejorar la capacidad y los conocimientos técnicos de las universidades en el ámbito de las tecnologías ambientalmente idóneas.

*Biotecnología:* Se celebran seminarios de capacitación con el fin de mejorar la participación de los principales grupos en el ámbito de la biotecnología y de identificar las necesidades e intereses de los beneficiarios. Se valoran, y se están aprovechando, los conocimientos de la población indígena, especialmente en el ámbito del control biológico de insectos, plantas y enfermedades de las plantas por medio de la microbiología.

**Información:** *Tecnología:* No se dispone de bases de datos dedicadas exclusivamente a las tecnologías ambientalmente idóneas. Tampoco de información actualizada y satisfactoria sobre tecnologías ambientalmente idóneas, y la información de que se dispone es de difícil acceso. La coordinación de los sistemas de información es insuficiente.

*Biotecnología:* No hay información disponible.

**Financiación:** *Tecnología:* Los recursos financieros disponibles son insuficientes para reforzar y mejorar los sistemas de información existentes.

*Biotecnología:* El presupuesto del sector ascendió a 46.000 dólares EE.UU. en 1980, 72.500 dólares en 1990 y 365.000 dólares en 1994. Se asignaron 60.000 dólares al proyecto "Microdiseminación de frutas", y 40.000 dólares a la creación de viveros.

**Cooperación:** *Tecnología:* En colaboración con varias empresas internacionales se han introducido tecnologías no contaminantes en algunos ámbitos a fin de detener las graves consecuencias ambientales derivadas de la extracción de petróleo. Se ha recibido asistencia internacional para promover el uso de abonos orgánicos tales como el estiércol para sustituir los abonos artificiales.

*Biotecnología:* Se está desarrollando una estrecha colaboración con expertos cubanos en este ámbito. Además, prestan apoyo al sector USAID y la Universidad de Delaware.

## CAPÍTULO 17: PROTECCIÓN DE LOS OCÉANOS Y DE LOS MARES DE TODO TIPO

**Adopción de decisiones:** Las siguientes entidades gubernamentales son responsables del manejo integral de los océanos y mares: Ministerio de Medio Ambiente (MMA); Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca (MCEIP); Ministerio de Relaciones Exteriores; Ministerio de Turismo; Instituto Ecuatoriano Forestal, de Areas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN); Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR); Dirección General de la Marina Mercante (DIGMER); Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC); Instituto Nacional Galápagos (INGALA); Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI); Subsecretaría de Pesca; Municipios, Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas, Unidad de Protección Ambiental de PETROECUADOR para el tema del petróleo; y Comisión de Estudios para la Cuenca del Guayas; y Corporación Ecuatoriana de Turismo (CETUR). A fin de facilitar la coordinación de todas las instituciones antes anotadas se han establecido las siguientes instituciones: Oficina Regional para la Costa del Ministerio de Medio Ambiente, en proceso; PMRC con sus correspondientes Unidades de Conservación y Vigilancia; y INGALA. Los siguientes instrumentos han sido diseñados a fin de administrar, al interior del concepto de desarrollo sustentable, los recursos naturales de las zona costeras hacia adentro y mar afuera. Leyes: Proyecto de Ley de Gestión Ambiental; Ley de Prevención y Control de la Contaminación; Proyecto de la Ley de Biodiversidad; Nueva versión de la Ley Forestal de Areas Naturales y de Biodiversidad. Reglamentos: Reglamento para la Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos; Revisión del Reglamento de Cacerías y Vedas para las especies de fauna silvestre; Reglamentos para: aire, ruido, emisiones por fuentes fijas, agua, suelo, manejo de desechos sólidos. Decretos: Proyecto de Decreto para la creación del Régimen Unico de Estudios de Impacto Ambiental. Las Unidades de Conservación y Vigilancia – UCV – del Programa de Manejo de Recursos Costeros, son organismos de acción interinstitucional tendientes a coordinar y a vigilar la aplicación legal y administrativa para la protección y conservación de los recursos costeros. Según resolución No.1 de la Comisión Nacional de Manejo de Recursos Costeros, publicada en el Registro Oficial No.402 del 23 de marzo de 1990 y en el Artículo 4 del Código de Policía Marina, las UCV de la costa continental corresponden a las siguientes Capitanías de Puerto: San Lorenzo, Esmeraldas, Bahía de Caráquez, Manta, Salinas, Guayaquil y Puerto Bolívar. Existen experiencias importantes en el tema de la motivación y participación activa de los grupos enunciados. Una, con ocasión de la elaboración y aprobación la Ley Régimen Especial para la Preservación y Desarrollo Sustentable de las Islas Galápagos. En esa oportunidad participaron principalmente las organizaciones no gubernamentales ambientalistas y ecologistas, radicadas en las Islas Galápagos y en el Ecuador Occidental y Continental; gobiernos con sus correspondientes autoridades locales; representantes de los pescadores artesanales e industriales, entre otros. De otro lado, el PMRC prevé entre sus estrategias, articular las estructuras y procedimientos del gobierno central al manejo integrado a las comunidades locales. La operativización de esta estrategia la ejecuta a través de los Comités Zonales, que son organismos de participación, coordinación y autogestión ubicados en zonas especiales de manejo. Los Comités fueron producto de un proceso social en torno a la formulación de estudios de línea base y planes de manejo, así como la ejecución de los mismos. En la actualidad, son organismos formales reconocidos mediante Decreto Ejecutivo y están conformados por representantes de las comunidades, grupos de usuarios, autoridades y entidades públicas.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** La pesca contribuye 6.908 millones de sucres a la economía. La actividad camaronera industrial se registra en la Provincias de Esmeraldas y de El Oro. Adicionalmente, en la Provincia de Esmeraldas se asienta la refinería del petróleo de PETROECUADOR. Las principales actividades económicas en las Islas Galápagos son: el turismo y la pesca. Por constituirse la Región en una zona de especiales factores ecológicos existe, también como actividad importante la investigación científica. Los manglares son bienes nacionales y patrimonio de las áreas protegidas, como se desprende a la Ley Forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre. En general, con respeto al manejo y uso sustentable de este tipo de bosque se concluye que: falta sistematización de la normatividad, hay dispersión de las competencias entre las instituciones encargadas de vigilar el buen uso del manglar: INEFAN, Dirección General de la Marina Mercante (DIGMER), Dirección General de Pesca de la Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Comercio Exterior, Programa de Manejo de Recursos

Costeros, principalmente. A la fecha, se ha realizado un estudio sobre la protección de los manglares en el Ecuador, el mismo que está en revisión. Se espera que los resultados del estudio aporten y se pueda iniciar un proceso de coordinación y definición de competencias entre las instituciones involucradas. Las ciudades y poblaciones costeras no disponen de infraestructura básica asociada al saneamiento ambiental, lo cual influye en forma negativa tanto a la salud humana como a los ecosistemas costeros. Los servicios de saneamiento básico tales como agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos presentan bajas coberturas, siendo en el área rural el problema mucho más grave. Según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el 20% de la población rural de las provincias costeras tenía agua potable en 1982, mientras que para el censo de 1990 la cobertura descendió hasta 17.4%. Los esfuerzos combinados de las distintas instituciones que trabajan en el tema, no son suficientes para revertir la tendencia negativa.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** Hay bajo nivel de calificación de los recursos humanos involucrados en la gestión ambiental. La necesidad de poner en conocimiento a la población la información recogida, a propósito de la realización de algunas investigaciones que han proporcionado datos sobre los riesgos y peligros de los recursos naturales localizados en las zonas costeras, ha motivado la necesidad de difundir dichas referencias, iniciando con ello, el proceso de concientización de la sociedad. Sin embargo, los esfuerzos aún son insuficientes. En cuanto al Ministerio de Educación, los contenidos de los textos educativos, la formación de recursos humanos con capacidad de motivar el desarrollo del rol de los individuos frente a la naturaleza, el respeto a las personas, la aceptación multicultural, es un proceso iniciático y restringido, pues el porcentaje de población ecuatoriana que se inserta en el proceso educativo es bastante limitado, pese a los esfuerzos desplegados, quedando por lo tanto, un segmento de la población fuera de la formación humana que promueva el respeto a la naturaleza y la democracia, entre los más importantes. Por lo sustentado anteriormente, es necesario que se despliegue una serie de esfuerzos tendientes a desarrollar la formación humana que contemple los parámetros enunciados, bajo consideraciones de educación no formal y alternativa, dirigida a la población adulta, principalmente aquella asentada en la zona urbana, cuyo crecimiento en las dos últimas décadas ha experimentado un acelerado incremento. Los programas específicos para los responsables de elaborar y diseñar políticas en el manejo sustentable de los recursos costeros son: el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca. Subsecretaría de Pesca. Existe capacitación en temas prácticos tales como: identificación de técnicas de bajo impacto, identificación de eficiencia de las prácticas pesquera disponible para los responsables de planificar y para las industrias en las zonas antes indicadas. Existen campañas de difusión de la importancia de proteger los recursos marinos, los correspondientes sistemas acuáticos, principalmente para el desarrollo sustentable de los océanos y mares.

**Información:** No hay información disponible.

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** Hay limitados recursos económico-financieros de las instituciones identificadas anteriormente para dar seguimiento, a fin de verificar el cumplimiento de las leyes y reglamentos.

**Cooperación:** El Ecuador es signatario de algunos Convenios Internacionales, entre los que se puede mencionar: Convención RAMSAR, 1992; Protocolo de Montreal; Convenio de Cambios Climáticos; Convenio con el Patrimonio Mundial, UNESCO; Convenio Internacional para la reglamentación de la pesca de la ballena, 1992; Convenio para la creación de organización atunera del Pacífico Oriental, 1989; Convenio sobre la diversidad biológica, 1992; Protocolo de conservación y administración de las áreas marinas y costeras protegidas del Pacífico Sudeste, Ecuador, 1994; Convenio Internacional de Maderas Tropicales, 1995; Convención para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural del Ecuador, 1972.

\* \* \*

## **CAPÍTULO 18: PROTECCIÓN DE LA CALIDAD Y EL SUMINISTRO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE: APLICACIÓN DE CRITERIOS INTEGRADOS PARA EL APROVECHAMIENTO, ORDENACIÓN Y USO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE**

**Adopción de decisiones:** El marco legal principal para la gestión del agua es la Ley de Aguas aprobada en 1972 y su Reglamento. El principio fundamental que establece la Ley es que el agua es un bien nacional de uso público y como tal, su dominio es inalienable e imprescriptible. Al Gobierno le corresponde, en representación de la Nación, administrar este bien nacional. Para ello la Ley y el posterior decreto 2224 de 1994 determinan que la jurisdicción de la misma le corresponde al Consejo Nacional de Recursos Hídricos, y también que sólo mediante concesión de derecho de aprovechamiento pueden utilizarse las aguas, a excepción de las que se requieran para su uso doméstico. Existen además leyes generales y especiales que contienen normas relacionadas con el uso de agua. Entre las primeras están la constitución de la República, el Código civil y el Código Penal. Al segundo tipo de leyes pertenece el mencionado decreto 2224; la Ley de Gestión Ambiental y la parte no modificada por ésta de la Ley de Prevención y control de la Contaminación Ambiental, así como el Reglamento de esta última; la Ley de Desarrollo Agrario; el Decreto Ejecutivo que establece las atribuciones del MIDUVI, y la Ley Constitutiva de las JAAPs; la Ley de Régimen del Sector Eléctrico; el Código de Policía Marítima; el código de Salud; el Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarbúricas y Reglamento Ambiental para las Actividades Mineras; la Ley de Terminales Petroleros; la Ley General de Puertos; la Ley de Pesca; la Ley de Régimen Provincial y Municipal; y las leyes, decretos y convenios internacionales.

La Gestión Intersectorial de los Recursos Hídricos (GIRH) del Ecuador está asignada fundamentalmente al Consejo Nacional de Recursos Hídricos CNRH, como organismo rector del agua a nivel nacional sin embargo, hay otras entidades que intervienen en algunos aspectos de la GIRH. Son las siguientes: Corporaciones Regionales de Desarrollo (CRDs), Consejos Provinciales, Ministerio del Ambiente (MA), Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI.

Las Agencias de Aguas son órganos territoriales del CNRH que tienen a su cargo los procedimientos administrativos y judiciales en primera instancia en temas referentes a: Derechos de Aprovechamientos de Agua, Servidumbres; Organización de Usuarios; Autorizaciones de explotación de aguas subterráneas; Construcción de Obras de Infraestructura; Elaboración de Informes para Concesiones de Explotación Minera; entre otras. El país se ha distribuido entre 11 agencias cuyo ámbito territorial está constituido por provincias.

**Programas y proyectos:** Programa de Desarrollo Municipal II Etapa –BdE-: Orientado al fortalecimiento de los organismos de desarrollo local para el cumplimiento eficiente de sus funciones en el marco de la política de reforma del Estado y descentralización y a la implementación de proyectos de agua, saneamiento, recolección y destino final de residuos sólidos y otros servicios municipales, en donde se genere la demanda correspondiente. Son considerados prioritarios los municipios que disponen capacidad de pago. Los recursos para la implementación del proyecto son provenientes del presupuesto general del estado ecuatoriano a través de un crédito que otorgará el BID, aporte KFW y US\$ 25 millones de la CAF. Se tiene previsto un monto de US\$52 millones.

Programa de Agua Segura y Saneamiento para la Región Amazónica del Ecuador RAE – ODEPLAN – MIDUVI – ECORAE: Su finalidad está orientada al mejoramiento de las condiciones de vida de la población a través de la implementación de proyectos de agua segura, alcantarillado sanitario, disposición de excretas, recolección de residuos sólidos, control de vectores y educación sanitaria y ambiental. El ámbito de acción son las áreas urbanas y rurales de la región amazónica del Ecuador. El monto de recursos previsto es de aproximadamente US\$ 160 millones para 10 años hasta el año 2010. Los recursos para la implementación del proyecto provienen de algunas fuentes, entre las cuales se mencionan: MIDUVI, ECORAE, MUNICIPIOS, CONSEJOS PROVINCIALES, COOPERACIÓN EXTERNA, ONG's, COMUNIDAD, y otros.

Programa de Agua y Saneamiento, Fondo Social de Emergencia FISE: Este conjunto de programas de agua y saneamiento están destinados al fortalecimiento de las comunidades y a la implementación de proyectos de agua, saneamiento y otros servicios. Se consideran prioritarias las comunidades que cumplan con la contrapartida que consistirá en el aporte accionario descrito anteriormente. Los recursos para la implementación de los proyectos provendrán de las siguientes fuente: US\$ 30 millones BID; US\$ 5 millones KFW; US\$ 10 millones gobiernos

español; US\$ 5 millones Fondo Solidaridad; US\$ 3 millones Ley 24, excedentes petroleros. Estos recursos están previstos ser invertidos durante los años 2001 y 2002.

Programas de Aguas y Saneamiento para Comunidades Rurales y Pequeños Municipios PRAGUAS – MIDUVI/SAPYSB: Esta siendo ejecutado por la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico del MIDUVI y cuenta con el financiamiento del Banco Mundial; su ámbito de actuación es más amplio que el indicado en su denominación ya que incluye acciones dirigidas a todas las Municipalidades. Se incrementarán las coberturas de agua y saneamiento en el área rural de los Municipios que según el censo de 1990 tenían en su cabecera cantonal menos de 10.000 habitantes. En la provisión de los servicios se desarrollarán acciones encaminadas a lograr la sostenibilidad de los mismos así como el uso efectivo de las instalaciones. Para el financiamiento se ha previsto que el Programa PRAGUAS contribuye con el 100% en preinversión (diseños integrales). Para inversión en áreas rurales dará un aporte del 50% en agua potable y 70% en saneamiento, el aporte municipal será del 20% (fondos propios o crédito) y el aporte comunitario será del 30% (10% en efectivo). Para el sector rural la tarifa cubrirá los costos de administración, operación, mantenimiento y depreciación. Para fijar los montos de depreciación se considerarán todos los componentes del sistema que se tengan que reponer en un plazo de hasta 10 años, Para el sector urbano la tarifa cubrirá los costos de: administración, operación, mantenimiento, depreciación, servicio a la deuda y nuevas inversiones. Para fijar los montos de depreciación se considerarán todos los componentes del sistema que tengan que reponerse durante la vida útil.

Proyecto de Manejo Integrado de los Recursos Hídricos: La finalidad de este proyecto es establecer las bases para el uso eficiente y ecológicamente sustentable de los recursos hídricos, para contribuir al incremento de la productividad agrícola y al mejoramiento de las condiciones de vida de los pobres de los sectores rurales. El costo total del proyecto es de US\$ 37 millones, que serán financiados con un crédito del Banco Mundial. Contempla la ejecución de los siguientes componentes: a) Fortalecimiento del Sistema Institucional; b) Manejo integrado de cuencas Hidrográficas y Reducción de la Pobreza; c) Manejo Integrado para el Control de Inundaciones; y, d) Fortalecimiento de las Asociaciones de Usuarios y Transferencia de los Sistemas de Riego.

Proyecto PRODEMINDA: El proyecto de asistencia técnica para el desarrollo minero y su control ambiental está siendo ejecutado por el Ministerio de Energía y Minas MEM con financiación del Banco Mundial; a los efectos de gestión de recursos hídricos, está dirigido al monitoreo de los ríos afectados por la extracción minera de oro.

Plan de Prevención de Inundaciones de la Costa: Este plan está siendo ejecutado por la Corporación Ecuatoriana para aliviar los efectos del fenómeno del Niño COPEFEN y tiene como objetivo la ejecución de infraestructuras de protección contra las inundaciones por debajo de los 1000 msnm.

Plan de Electrificación del Ecuador 2000-2009: Este plan fue elaborado en el año 2000 por el Consejo Nacional de electricidad CONELEC y comprende las actividades de generación, transmisión y distribución, teniendo carácter vinculante para el sector público y referencial para el privado.

**Situación general:** Sector Agua Potable y Saneamiento: El estado de la cobertura de los servicios en materia de agua potable es deficiente, se estima que en 1999 sólo el 67% de la población total dispone de agua potable, mientras que un 57% dispone de infraestructura para saneamiento. En la práctica el tratamiento de aguas servidas no se realiza, con alguna excepción singular como la ciudad de Cuenca. Cuadro de estimaciones de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento:

<b>Agua Potable</b>	<b>1990</b>	<b>1995*</b>	<b>1995**</b>	<b>1999</b>
Población servida total	61%	57%	71%	67%
Población servida urbana	78%	74%	84%	82%
Población servida rural	39%	30%	51%	39%
<b>SANEAMIENTO</b>				
Población servida total	55%	40%	57%	57%
Población servida urbana	69%	59%	71%	73%

Población servida rural	37%	9%	37%	30%
<b>DEPURACION DE AGUAS SERVIDAS</b>	<b>Prácticamente no existe tratamiento de aguas servidas</b>			
*Compendio de necesidades básicas de la población ecuatoriana INEC. ** Estimación de la SAPYSB				

Sector Riego: La superficie potencialmente regable en el Ecuador, es decir, la que integra la aptitud de los suelos para riego y los recursos hídricos disponibles, se estima en 3'136.085 ha. Si se tienen en cuenta todos los proyectos que en la actualidad se encuentran en fase de operación, ejecución, factibilidad y prefactibilidad en el sector público, así como la superficie puesta en riego en el sector privado, se estima una superficie total regable en un plazo medio de 1'185.000 ha. La superficie total regable actualmente, es decir, la dominada por las infraestructuras de riego, es de 863.370, de las cuales 613.000 ha se regaron efectivamente en 1997. Esta última superficie equivale al 30% de la superficie total cultivada en el país (1'798.000 ha); sin embargo, el valor de la producción bajo riego se estima en el 70% de la producción agrícola total, lo que indica que la productividad de las tierras bajo riego es aproximadamente cinco veces superior a las de secano. La mayor parte de los regadíos son privados, tanto en superficie regable, donde representan el 77% como en superficie efectivamente regada, en la que los privados representan el 81%. Cuadro de superficies de riego público y privado (ha):

	<b>Superficie Regable</b>	<b>Superficie Regada (1997)</b>
Riego público	201.494	117.000
Riego privado	661.876	496.000
<b>TOTAL</b>	<b>863.370</b>	<b>613.000</b>

Sector Eléctrico Nacional: En el periodo 1998-2001 no se produjeron racionamientos de energía, sin embargo en el año 2001, se declaró en emergencia al sector eléctrico, ante la presencia, en algunos meses, de una hidrología más crítica que la seca, no habiéndose producido racionamientos gracias a los planes de contingencia adoptados, en los que básicamente se recomendó un ahorro de energía por parte de los usuarios y la disminución en el nivel de alumbrado público, entre otras acciones. El problema se origina por la profunda irregularidad del régimen hidrológico de las centrales hidráulicas, cuya producción no puede garantizar el 100% de la demanda en las condiciones de estiaje severo; por otro lado, el estado de conservación de una parte importante de las centrales térmicas requiere tiempos dilatados de mantenimiento, lo que también reduce su disponibilidad. Otro inconveniente es que las plantas hidráulicas mayores, a excepción de Marcel Laniado, se encuentran ubicadas en la vertiente amazónica, donde la época lluviosa ocurre generalmente de abril a septiembre y el periodo seco de octubre a marzo. Así también, el 90% de la capacidad existente en centrales hidroeléctricas está constituida por las cuatro grandes centrales del S.N.I.: Paute (1075 MW), Marcel Laniado (213 MW), Agoyán (156 MW) y Pisambo-Pucará (74 MW).

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** El Programa Ahorro de Energía del MEM.

**Información:** En cuanto a la información recogida sobre el manejo y desarrollo del agua, el CNRH a través de las Agencias de Agua, recolecta información respecto a las concesiones de los derechos de aprovechamiento a nivel nacional para todos los usos. Adicionalmente, existen otras instituciones que recopilan esta información como (1) INAMHI: información hidrológica y meteorológica básica; (2) Subsecretaría de Saneamiento Ambiental del MIDUVI: Información relativa a servicios de agua potable y saneamiento en el área rural; (3) Municipios: información relativa a servicios de agua potable y saneamiento en el área urbana; y (4) CONELEC: información sobre proyectos hidroeléctricos. No existe al momento un mecanismo idóneo de distribución de esta información.

**Investigación y tecnologías:** En Ecuador no hay capacidad para reciclar aguas residuales y el alcantarillado urbano no es tratado. Tampoco existe un inventario de las necesidades técnicas para la purificación del agua o para el tratamiento de sólidos del agua.

**Financiación:** Dentro del marco del programa de Ciencia y Tecnología patrocinado por el BID, la Fundación de Ciencia y Tecnología (FUNDACYT) está apoyando varios proyectos de investigación referentes al manejo de aguas. El costo de capital para alcanzar y mantener una cobertura del 95% hasta el año 2025 es del orden de 2000 millones de dólares, esto significa un promedio de alrededor de US\$ 65 millones por año; los costos de operación y mantenimiento asociados son de 175 millones de US\$ al año. La estimación de costos necesario para el mejoramiento de obras públicas que se requerirán en los próximos 25 años a nivel de todo el país son:

Rubro	Costo Capital millones US\$	Costo Op y Mant Millones US\$
Areas críticas	4360	25
Ampliación de alcantarillado	450	20
Ampliación de tratamiento de aguas residuales	500	35
Ampliación de recolección y disposición de desechos sólidos	--	15
Recolección y disposición de desechos peligrosos	150	15
<b>Total</b>	<b>5460</b>	<b>610</b>

**Cooperación:** Instituciones binacionales e internacionales: el Ecuador ha suscrito diversos acuerdos con países vecinos para el desarrollo de cuencas binacionales. Son los siguientes: a) Con Colombia: **cuencas hidrográficas binacionales de los ríos San Miguel – Putumayo**. En 1969 se suscribió el Acuerdo de Cooperación Amazónica entre Ecuador y Colombia, con el objeto de emprender acciones conjuntas para promover el desarrollo y óptimo aprovechamiento de la región amazónica de ambos países. Con base en dicho acuerdo se constituyó una Comisión Mixta que elaboró un diagnóstico y el Plan de las cuencas de San miguel y Putumayo. La fase siguiente sería la elaboración de programas y proyectos de desarrollo, trabajo que aún está pendiente. **Cuencas hidrográficas binacionales de los ríos Mira – Mataje y Carchi – Guáytara**. En 1990 se suscribió el Acuerdo para los Planes de Ordenamiento, Desarrollo Sostenido y Saneamiento – Control de la Contaminación de dichas cuencas, creándose una Comisión Técnica Binacional que cuenta con su Reglamento Operativo. En 1999 esta Comisión llegó a un acuerdo para preparar un diagnóstico unificado de las cuencas que servirán de base para elaborar un Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sustentable de las mismas. b) Con Perú: **Cuencas hidrográficas binacionales del Puyango – Tumbes y Catamayo – Chira**. El Acuerdo para el Aprovechamiento conjunto de ambas cuencas se remonta a 1971 y la creación de la Comisión mixta a 1972. Desde entonces se han realizado diversos estudios, sobre todo relacionados con la cuenca Puyango – tumbes. Actualmente, con fondos para la Paz, se encuentra operando el Consorcio Ecuatoriano para la gestión de la cuenca Catamayo – Chira CECC, cuenta con la participación del Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de Recursos Hídricos IRAGER del Perú. Además, se está concertando acciones con el Programa Binacional de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo – Chira, como parte del Plan Binacional y la codirección de la Agencia Española de Cooperación Internacional

\* \* \*

## **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 Ministerio de Agricultura ha establecido un sistema de control de agentes de protección de las plantas y para la aplicación del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas. A fin de ampliar el control de los productos químicos, se está creando un comité interinstitucional que se encargará de preparar instrumentos institucionales, jurídicos y técnicos a fin de aplicar las Directrices de Londres para el intercambio de información acerca de productos químicos objeto de comercio internacional. Algunas instituciones gubernamentales están estudiando propuestas sobre la forma de adoptar instrumentos jurídicos con arreglo a las directrices recomendadas por el PNUMA. Las ONGs no participan en el proceso.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**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 20 A 22: GESTIÓN ECOLÓGICAMENTE RACIONAL DE LOS DESECHOS PELIGROSOS, SÓLIDOS Y RADIATIVOS, INCLUIDA LA PREVENCIÓN DEL TRÁFICO INTERNACIONAL ILÍCITO DE LOS MISMOS.**

### **Adopción de decisiones:**

*Desechos peligrosos:* En 1997 se promulgó mediante registro oficial 106 el Reglamento para el Manejo de Desechos Hospitalarios, el cual tiene como finalidad conseguir un manejo ambientalmente adecuado de los desechos que se generan en los centros hospitalarios del país.

*Desechos sólidos:* No hay información disponible.

*Desechos radiactivos:* El Gobierno prohíbe la importación de residuos peligrosos y la construcción de plantas para el tratamiento de residuos peligrosos procedentes de otros países. El vertido incontrolado de residuos de todo tipo en los ríos o sus proximidades afecta gravemente a la calidad del agua en algunas regiones del país.

### **Situación general:**

*Desechos peligrosos:* No hay información disponible.

*Desechos sólidos:* No hay información disponible.

*Desechos radiactivos:* No hay información disponible.

### **Programas y proyectos:**

*Desechos peligrosos:* Por parte de la Fundación Natura (ONG), se está implementando un programa piloto de manejo de desechos hospitalarios para lo cual se está ejecutando un proyecto piloto de disposición final de desechos hospitalarios en el Hospital de Santo Domingo de los Colorados.

*Desechos sólidos:* No hay información disponible.

*Desechos radiactivos:* No hay información disponible.

### **Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:**

*Desechos peligrosos:* Se está elaborando una base de datos que permita obtener información a nivel nacional sobre la cantidad de desechos generados, y su caracterización de acuerdo a una lista elaborada por la Secretaría del Convenio de Basilea, así como las formas de disposición final que se da a los desechos peligrosos por parte de cada industria. Esta base de datos servirá para determinar cuales son los principales desechos que se generan y con esta información planificar la formulación de medidas tendientes a la minimización y manejo adecuados en base a un proyecto piloto.

*Desechos sólidos:* No hay información disponible.

*Desechos radiactivos:* No hay información disponible.

### **Información:**

*Desechos peligrosos:* Se está ejecutando desde 1996 el proyecto de Inventario de Desechos Peligrosos en el sector industrial a nivel nacional; el objeto principal del proyecto es cuantificar como un primer paso la cantidad de desechos peligrosos que genera el país, para el efecto se ha diseñado un formulario de levantamiento de información, además luego de un estudio preliminar se seleccionaron varias muestras representativas de las distintas actividades industriales de acuerdo a la clasificación internacional.

*Desechos sólidos:* No hay información disponible.

*Desechos radiactivos:* No hay información disponible.

### **Investigación y tecnologías:**

*Desechos peligrosos:* No hay información disponible.

*Desechos sólidos:* No hay información disponible.

*Desechos radiactivos:* No hay información disponible.

### **Financiación:**

*Desechos peligrosos:* No hay información disponible.

*Desechos sólidos:* No hay información disponible.

*Desechos radiactivos:* No hay información disponible.

**Cooperación:**

*Desechos peligrosos:* El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación fue ratificado el 23 de febrero de 1993. El país ha participado en Ginebra en la décima y décimo segunda reuniones del grupo Técnico de trabajo del Convenio de Basilea con la finalidad de realizar la caracterización de los desechos peligrosos ubicados en las listas A,B y C. De acuerdo a lo determinado por la secretaría del Convenio de Basilea, se ha procedido a realizar reuniones de trabajo con la finalidad de llevar a cabo un seminario-taller sobre la implementación del Convenio de Basilea en al Región Andina con la participación de Colombia, Perú, Venezuela, Panamá, Bolivia y Ecuador el cual está planificado que se efectúe en los primeros meses de 1998.

*Desechos sólidos:* No hay información disponible.

*Desechos radiactivos:* No hay información disponible.

\* \* \*

## CAPÍTULO 24 A 32: FORTALECIMIENTO DEL PAPEL DE LOS GRUPOS PRINCIPALES

**Mujeres:** Adopción de decisiones: Ecuador adoptó la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer y la ratificó el 9 de noviembre de 1981. Programas y proyectos: Se han puesto en marcha programas encaminados al desarrollo integrado de la mujer de las zonas rurales, así como programas de alfabetización dirigidos específicamente a la mujer. Financiación: Los fondos de financiamiento asignados a este sector han ascendido a 1.990.000 sucres.

**Infancia y juventud:** Programas y proyectos: Las actividades, programas y proyectos relacionados con la juventud se han centrado en: la creación de oportunidades de empleo; la organización y las infraestructuras para la juventud; un programa de desarrollo de la infancia; y un programa para la mejora cualitativa de la enseñanza básica. Financiación: Los fondos para financiar a este sector han ascendido a 7.857.000 sucres.

**Poblaciones indígenas:** Programas y proyectos: Los programas destinados a la población indígena incluyen: apoyo a los servicios comunales básicos; apoyo al desarrollo deportivo intercultural; creación de oportunidades de empleo para la población indígena; conservación del medio ambiente; y gestión del desarrollo de la comunidad indígena. Financiación: El Gobierno ha financiado estos programas con 22.345.000 sucres aproximadamente.

**Organizaciones no gubernamentales:** Capacitación, educación, formación y toma de conciencia: Son varias las organizaciones no gubernamentales que realizan actividades y participan en la toma de decisiones en el ámbito del desarrollo sostenible, por ejemplo: ECOCIENCIA ("Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos"), que colabora en varios proyectos de investigación en el ámbito de la protección del medio ambiente; la FUNDACION NATURA, que realiza programas relacionados con la conservación y la educación ambiental y ejecuta proyectos en la región del Amazonas; FUNDESUR: (Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos del Sur), que presta asistencia técnica a actividades de desarrollo ecológico, investigación e identificación de proyectos en el ámbito de la ecología; la FUNDACION "TU Y YO", que organiza campañas en favor de la protección del medio ambiente; MCA (Mujer, cambio y desarrollo), que imparte cursos sobre legislación ambiental; PROMUSTA SAMAGURA, que lleva a cabo un programa de conservación del suelo; el "Centro de Investigación CIUDAD"; CORMADERA (Corporación de Desarrollo para el Sector Forestal y Maderero del Ecuador), que se encarga de documentar los recursos forestales y madereros; la CORPORACION ECOLOGICA "TIERRA VIVA" que está inventariando y repoblando los bosques autóctonos y realiza actividades de educación ambiental; FUNAN (Fundación Antisana), que realiza actividades de educación ambiental, ecoturismo y capacitación.

**Autoridades locales:** Programas y proyectos: Las principales actividades y programas de las autoridades locales consisten en crear y reestructurar departamentos encargados del medio ambiente, ejecutar proyectos destinados a mejorar la situación en materia de agua potable, e impulsar el tratamiento de las aguas residuales y el saneamiento y el tratamiento de los desechos sólidos. Financiación: Los fondos asignados para financiar este sector han ascendido a 70.450.000 sucres.

**Sindicatos y patronales:** Programas y proyectos: Las actividades y los proyectos en este ámbito se centran en: la generación de ingresos para luchar contra la pobreza, la ejecución de un programa en apoyo de la población desempleada, la enseñanza básica y la formación profesional para adultos. Financiación: Los fondos asignados para financiar este sector han ascendido a 4.140.000 sucres.

**Comercio e industria:** Financiación: Los fondos asignados para financiar este sector han ascendido a 2.930.000 sucres.

**Comunidad científica y tecnológica:** Programas y proyectos: La comunidad científica y tecnológica ha colaborado en la formulación del programa de ciencia y tecnología del Banco Interamericano de Desarrollo, que incluye los siguientes elementos: formación profesional, sistemas de información y divulgación e infraestructura. Financiación: El Gobierno ha aportado 4.852.000 sucres para financiar este sector.

**Agricultores:** Programas: Existen varios programas encaminados a reforzar el papel de los agricultores. Entre ellos figuran: el Programa de Desarrollo Tecnológico Agropecuario (PROTECTA, 1987-1994); la fase I del proyecto PRONADER; el proyecto del curso alto del río Cañar; y la fase 2 del proyecto de Pichincha Occidental. Financiación: El Gobierno ha aportado 20.190.000 sucres para financiar estos programas.

\* \* \*

## CAPÍTULO 33: RECURSOS Y MECANISMOS DE FINANCIACIÓN

**Adopción de decisiones:** El INECI se establece como el órgano dentro del ministerio de relaciones Exteriores para la coordinación de la cooperación internacional hacia todos los sectores a través de las Secretarías de Estado.

**Situación general:** Con recursos del Banco Mundial, el Ministerio del Ambiente está ejecutando desde 1996 el proyecto PATRA, el mismo que incluye apoyo al fortalecimiento institucional, gestión ambiental en la Amazonía, gestión ambiental urbana y manejo ambiental en la región costera.

Para apoyar la conservación de la biodiversidad en el Ecuador, el Fondo Mundial para el Medio Ambiente Mundial (GEF) está financiando el Programa Integral de Control de Especies Introducidas en Galápagos y la formulación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad. Con recursos GEF también se está analizando la factibilidad de desarrollar energías alternativas en el Archipiélago de Galápagos.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, conjuntamente con la CAF, ha apoyado la formulación y ejecución de la Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sostenible del Ecuador. En tanto que el Fondo de las Naciones Unidas está brindando cooperación para la conservación de la biodiversidad en Galápagos.

La Unión Europea financió el proyecto PETRAMAZ con énfasis en la región amazónica y con objetivos de fortalecimiento institucional, corrección y monitoreo de impactos ambientales, e identificación del potencial económico del uso sostenible de los recursos naturales amazónicos. Actualmente se encuentra terminando su gestión una pequeña unidad de monitoreo y seguimiento del Proyecto, hasta Diciembre del 2001.

La USAID tiene en marcha apoyo al proyecto de Manejo Sustentable de los Recursos Biológicos en Esmeraldas (SUBIR) y otros cooperantes bilaterales, principalmente Holanda, Suiza, Alemania y España, han asignado recursos para proyectos de conservación de bosques nativos, manejo de áreas protegidas, manejo de cuencas y programas piloto de desarrollo sostenible.

En cuanto a los proyectos con el BID tenemos los siguientes:

Bajo este enfoque, el Banco está apoyando el Programa de Manejo de los Recursos Costeros, con recursos del préstamo 913/SF-EC. El objetivo del Programa es contribuir al uso sostenible de los recursos costeros del Ecuador, a través de reducir y controlar la degradación ambiental de los estuarios, manglares y otros recursos; mejorar la capacidad local y nacional para proteger, manejar y recuperar los ecosistemas costeros; y, mejorar el bienestar y las oportunidades económicas de la población costera.

De igual forma, con recursos del préstamo 1274/OC-EC, se está brindando apoyo al Programa de Manejo Ambiental de Galápagos. El objetivo del Programa es revertir el proceso de degradación ambiental de las Islas a través de fortalecer la capacidad de coordinación y desarrollar los mecanismos de gestión ambiental; apoyar la implantación efectiva del Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos; proveer a los residentes de Galápagos de servicios ambientalmente y financieramente sostenibles de agua potable, alcantarillado y gestión de desechos sólidos; y, complementar los esfuerzos tendientes a disminuir la introducción y dispersión de especies exóticas, plagas y enfermedades que amenazan la biodiversidad nativa del Archipiélago.

Para apoyar el manejo de riesgos ambientales, el Banco ha facilitado recursos a través del préstamo 935/OC-EC para ejecutar el Programa de Protección de las Laderas del Pichincha. El objetivo del Programa es controlar el escurrimiento, inundaciones y flujos de lodo que se producen en las laderas orientales del Pichincha y afectan una parte de la ciudad de Quito. De igual forma y con miras a evitar y disminuir los efectos del fenómeno de El Niño, se está ejecutando el Programa para afrontar el Fenómeno de El Niño con recursos de los préstamos 1057/OC-EC y 1138/OC-EC.

El recientemente aprobado Programa de Apoyo a la Descentralización con el cual se apoya el traspaso de competencias a los gobiernos seccionales y la actualización del marco legal y financiero de la descentralización fiscal.

**RESUMEN EJECUTIVO DE PROYECTOS**

Actualizado al 28 de Septiembre del 2001

**PROYECTOS EN EJECUCION**

<b>MULTILATERAL REEMBOLSABLE</b>			
BID		10.485.000	
BANCO MUNDIAL		10.014.000	
CAF		783.865	
<b>TOTAL:</b>		<b>21.282.865</b>	

<b>MULTILATERAL NO REEMBOLSABLE</b>			
BID	750.000		
ONU	327.500		
GEF	32.306.722		
ITTO	762.201		
<b>TOTAL:</b>	<b>34.146.423</b>		

<b>BILATERAL NO REEMBOLSABLE</b>			
COOPER HOLANDESA	26.874.603		
COOPER ALEMANA	19.404.363		
COOPER ESPAÑOLA	390.000		
COOPER REINO UNIDO	120.000		
USAID	8.454.980		
COOPER SUIZA	5.000.000		
<b>TOTAL:</b>	<b>60.243.945</b>		

**Resumen:**

<b>PROYECTOS EN EJECUCION - APROBADOS</b>			
FUENTE	No Reembolsable	Reembolsable	Aporte MA
Multilateral	34.146.423,00	21.282.865,00	
Bilateral	60.243.945,50	0	
<b>TOTAL</b>	<b>94.390.368,50</b>	<b>21.282.865,00</b>	<b>-</b>

<b>TOTAL</b>	<b>No</b>	<b>115.673.233</b>
<b>Reembolsable+Reembolsable:</b>		

**FONDOS EN GESTION**

FUENTE	No Reembolsable	Reembolsable	Aporte MA
Multilateral	36.330.394	10.000.000	5.950.000
Bilateral	18.779.273	-	35.000
<b>TOTAL</b>	<b>55.109.667</b>	<b>10.000.000</b>	<b>5.985.000</b>

TOTAL Multilateral + Bilateral:	65.109.667
---------------------------------	------------

MULTILATERAL REEMBOLSABLE			
BID	10.000.000	-	
BANCO MUNDIAL	-	-	
CAF	-	-	
TOTAL:	10.000.000	-	

MULTILATERAL NO REEMBOLSABLE			
CAF		524.132	
ITTO		-	
GEF		19.656.262	
UNION EUROPEA		16.150.000	
TOTAL:		36.330.394	

BILATERAL NO REEMBOLSABLE			
COOPER HOLANDESA	2.000.000		
COOPER ALEMANA	14.977.273		
USAID	-		
COOPER SUIZA	50.000		
COOPER SUECIA	1.700.000		
TOTAL:	18.727.273		

\* \* \*

## **CAPÍTULO 35: LA CIENCIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

**Adopción de decisiones:** FUNDACYT (Fundación Nacional de Ciencia y Tecnología) ejecuta el programa de Ciencia y Tecnología.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** No hay información disponible.

**Capacitación, educación, formación y toma de conciencia:** FUNDACYT también está apoyando actividades para fortalecer la capacidad científica en las universidades en las áreas referentes al desarrollo sostenible; se están realizando investigaciones en la Universidad de Cuenca y en la Escuela Politécnica Nacional en Quito; pronto se financiarán también proyectos en la Universidad de Guayaquil. El Ministerio de Medio Ambiente ha organizado una serie de reuniones para facilitar el diálogo entre los círculos científicos, el Gobierno y el público en general con respecto a cuestiones relativas al desarrollo sostenible.

**Información:** No hay información disponible.

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** El programa está financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

**Cooperación:** No hay información disponible.

\* \* \*

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

**Adopción de decisiones:** El Ministerio de Educación, en particular su Oficina de Educación Ambiental, y el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP) se encargan de desarrollar las actividades comprendidas en este capítulo; sin embargo, no pertenecen al Mecanismo Nacional de Coordinación del Desarrollo Sostenible. Se ha preparado una estrategia nacional para la enseñanza primaria, pero no para la enseñanza superior.

**Programas y proyectos:** Ver bajo **Situación general**.

**Situación general:** En Ecuador no se han fomentado las asociaciones de colaboración. Se están revisando los planes de estudios de todos los niveles de enseñanza a fin de incluir las cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible, al igual que en el caso de un único programa de estudios nacional. A nivel de la enseñanza primaria en el informe se indica que las principales limitaciones con que se encuentra la reorientación son la falta de fondos, de material didáctico y de personal docente capacitado. A nivel de la enseñanza secundaria, se ha puesto en marcha una Red de Formación Ambiental y se prevé llevar a cabo una reorientación general hacia las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo. A todos los niveles de la enseñanza se estudian aspectos tales como la salud ambiental, el agua potable y el saneamiento. A nivel universitario y en las escuelas de formación profesional se estudian aspectos relacionados con la alimentación, el reciclado y el ahorro de energía. En las universidades también se aborda la cuestión de los ecosistemas. No existen programas de capacitación durante el proceso de formación y en el servicio por lo que se refiere a las cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible. En el Ecuador la participación de la mujer en el sistema educativo es irrestricta. En el sistema de enseñanza se ha introducido la enseñanza intercultural bilingüe a fin de afirmar los derechos de las poblaciones indígenas.

**Información:** En la actualidad en Ecuador se han puesto en marcha actividades para movilizar recursos, facilitar información y evaluar las necesidades de los distintos grupos de población.

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** No hay información disponible.

**Cooperación:** En colaboración con la UNESCO se ha preparado la Agenda Ecuatoriana de Educación y Comunicación Ambiental para el Desarrollo Sustentable. La Agenda se refiere de manera específica a la enseñanza primaria y secundaria.

\* \* \*

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

En las últimas décadas se ha dado una evolución muy saludable en el tema de la cooperación internacional al desarrollo. Ya queda lejos el concepto de "ayuda generosa de los países ricos a los países pobres". Concepto, que naturalmente, conllevaba una actitud paternalista y dominio en el "donante" (*nosotros sabemos lo que tú necesitas y te lo vamos a dar, de esta manera*), concomitantemente, desarrollaba en el "beneficiario" una actitud pasiva "real" o "aparentemente" dependiente y sumisa, porque él no era considerado actor o gestor.

Cada vez con más fuerza la "aldea mundial" se va dando cuenta de que el problema de una región, es problema de todos. Así, la pobreza, la insalubridad, la guerra, la contaminación ambiental, la desertificación, el cambio climático, son problemas que a todos nos afectan o amenazan y deben ser asumidos como problemas internacionales con soluciones internacionales. En este sentido la cooperación al desarrollo, es el instrumento para unir voluntades y fuerzas en el afán de enfrentar, defendernos o atacar un problema común.

Dentro de esta nueva concepción, los países más desarrollados destinan parte de sus recursos financieros a la cooperación internacional y lo canalizan a través de sus embajadas o instituciones propias creadas para el efecto, o a través de organismos multilaterales que potencializan la cooperación. Unos y otros delínean a grandes rasgos sus intereses, se dan un marco normativo y de procedimientos, y generalmente trabajan de manera conjunta con los beneficiarios en la definición de proyectos.

Los proyectos son alternativas de solución a los problemas internacionales que nacen de las necesidades sentidas de los propios beneficiarios, que toman en cuenta su propia visión del problema, su institucionalidad, sus propias formas de organización, respetan sus idiosincrasias y sus costumbres. Alternativas de solución que aterrizan en una programación técnica, un cronograma y presupuesto, donde generalmente se evidencia el comprometimiento de recursos y esfuerzos de esta sociedad conformada por cooperante y beneficiario directo.

Sin embargo, aunque a nivel teórico, hemos avanzado a estos conceptos de cooperación, de solidaridad, todavía debemos bregar con estructuras ideológicas caducas ancladas en las concepciones de los años 50, que aunque no aparecen generalmente en los textos escritos, sí surgen en la mente de algunos actores que efectivizan la relación de cooperación. Este es un problema frecuente, en este campo.

Otro problema bastante generalizado que tiene que ver con la gestión de la cooperación, es el problema de los tiempos. Tiempos diferentes en los que se mueven por un lado, las necesidades y, por otro, las -generalmente pesadas- estructuras en las que se tramitan esas necesidades. Como lo hacía notar una ONG nacional, muchas veces llega de un organismo de cooperación la noticia de que un determinado proyecto ha sido aprobado, al cabo de dos años, cuando ya el documento se ha archivado, las necesidades sentidas no son las mismas y la coyuntura estratégica, se ha perdido.

Un tercer problema real, fácilmente identificable y absolutamente crítico, es el de la sostenibilidad y/o sustentabilidad de los proyectos. Efectivamente y por desgracia, se puede constatar que a pesar de que estos temas se plantean desde la formulación de los proyectos, en realidad, cuando muchos de éstos terminan, no queda nada de lo que se previó como continuidad. Quizá los bienes se repartieron entre las instituciones gestoras, cuando no se dejó que los dueños de lo ajeno se los lleven. Las estructuras físicas se abandonan o se les da otro uso. Pero el proyecto y su promesa de desarrollo para la comunidad, se muere con el último desembolso de la cooperación.

Son muchas las razones para que esto ocurra así con tanta frecuencia: faltó el involucramiento de la comunidad desde el planteamiento del proyecto o en su proceso de ejecución, faltaron mecanismos que permitan la resolución de conflictos... no se programó la implantación progresiva de mecanismos que garanticen el mantenimiento de los servicios... el tiempo del proyecto fue muy corto como para crear las redes de soporte... por falta de visión o excesivo celo institucional se desperdició la posibilidad de alianzas que habrían resultado naturales y claves para la continuidad de servicios... pueden ser entre otras, causas para que fracase el objetivo de sostenibilidad o sustentabilidad del proyecto.

La cooperación en el tema del ambiente seguramente ha evolucionado por los mismos caminos. En el MAE nos consta, la evolución última del tratamiento del tema. Creo que el área verde, que tiene una mayor historia de cooperación, ha comenzado a negociarla cada vez más enfocada a las necesidades prioritarias del país, cada vez más ceñida a sus propias estrategias de desarrollo sustentable. La creación *del Fondo Ambiental Nacional -FAN-* es una

prueba de ello, la canalización de cooperación destinada a cubrir los Costos Recurrentes de las Áreas Protegidas, es otra prueba de ello. Ahora buscamos socios para asumir el Pago por Servicios Ambientales.

El área marrón, por su parte, a fines del 2001 se dio el espacio para diagnosticar sus necesidades. Este ha sido el documento de partida para negociar cooperación con la Embajada de Holanda, que está siendo definida por una consuloría. Documento que además, nos servirá para buscar otros cooperantes interesados, pero además, servirá para sensibilizar a empresas nacionales o extranjeras altamente rentables llamadas a reparar los daños que ocasionan sus procesos de industrialización como son las empresas petroleras, mineras, entre otras. Las perspectivas son alentadoras.

Una de las últimas estrategias que se está preparando en este Ministerio es la constitución de una *Unidad de Administración de Proyectos Internacionales*, que se llamará PATRA (porque se constituirá en la herencia de ese gran proyecto de desarrollo institucional que acaba de concluir). Esta instancia está destinada a funcionar como una unidad de costos. Como tal, no sólo se autofinanciará, sino que además aportará con fondos al Ministerio, a partir del cobro a los proyectos internacionales del porcentaje destinado a los gastos de administración.

Debe además identificarse otras estructuras institucionales como el CIAM llamadas a ser *unidades de costo* y no de gasto, con un buen plan de promoción y venta de sus servicios que son altamente especializados, los mismos que pueden beneficiar a los otros ministerios y en general, a múltiples instituciones públicas y privadas.

Sin embargo, a pesar de estas estrategias que ha asumido, o que está por asumir el MAE, el tema de sostenibilidad y/o sustentabilidad en sus proyectos, necesita complementarse adquiriendo un enfoque más sistémico. En efecto, hacía falta mirar hacia el contexto más amplio donde el Ministerio se va a encontrar circunscrito o tangencialmente incluido en temas nacionales, regionales o sectoriales. (En este sentido el macro proyecto de Ordenamiento Territorial, que está apoyando este Ministerio, puede ser uno de los ejes privilegiados de articulación)

Existen otros actores que tienen misiones complementarias o compatibles con el quehacer de esta Cartera de Estado, actores que tienen recursos y los están canalizando en proyectos puntuales, al margen de las prioridades ambientales que ha identificado el MAE. Creo que necesitamos identificar estos socios nacionales, que contribuyan a fortalecer la autoridad ambiental del MAE, a cubrir las múltiples necesidades ambientales del país -verdes y marrón- y, a potencializar la cooperación internacional.

En este sentido, creo que al menos dos instituciones públicas deben transformarse a la brevedad posible en asociados activos: ECORAE y PETROECUADOR, ellos pueden apoyar los esfuerzos de fortalecimiento del Ministerio, ellos pueden aportar contrapartes a proyectos internacionales de interés común, ellos pueden financiar directamente ciertos proyectos. Esta visión ya tiene el Ministerio, y se apresta a formalizar convenios con tales instituciones.

Frente a al rol de rector de las políticas ambientales nacionales, y a los limitados recursos que destina el Estado para cumplir ese importantísimo rol, el MAE ha comenzado a asumir la Cooperación Internacional como un instrumento privilegiado, pero no exclusivo, dentro de la estrategia financiera más amplia.

\* \* \*

## **CAPÍTULO 38: ARREGLOS INSTITUCIONALES INTERNACIONALES**

Este tema trata mayormente de actividades llevadas a cabo por la ONU.

\* \* \*

## CAPÍTULO 39: INSTRUMENTOS Y MECANISMOS JURÍDICOS INTERNACIONALES

**Adopción de decisiones:** La gestión ambiental en el Ecuador está regida por la Ley de Gestión Ambiental, publicada en julio de 1999. Esta Ley se inspira en la incorporación que se hizo a la Constitución de la República de 1998 del deber primordial del Estado de defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el medio ambiente. El artículo 86 de la Constitución señala que el “Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sostenible. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza”. (Constitución de la República del Ecuador, 1998). Además indica que se declaran de interés público y se regularán conforme a la Ley:

1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio biogenético del país.
2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sostenible de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas; y,
3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

A su turno, la Ley de Gestión Ambiental establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia (Registro Oficial, 2000).

Los principios de esta Ley, se sustentan en los criterios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos; utilización de tecnologías ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales. Esta ley también se orienta por los principios universales del desarrollo sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

La Ley también establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, como mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos y sistemas de manejo ambiental y de gestión de los recursos naturales.

La Ley contempla que únicamente por vía de excepción, previamente los respectivos estudios de factibilidad económica y evaluación de impactos ambientales será posible el aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables en áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles.

Se encuentran además en proceso de elaboración y discusión la Ley de Biodiversidad, La nueva Ley de Aguas, la Reforma a la Ley de Prevención y Control de la Contaminación, Reglamento Especial de Turismo y Areas Protegidas, el Reglamento de Cuarentena para Galápagos, Reglamento de Pesca para la Provincia de Galápagos, el Reglamento para el manejo, la protección, la investigación y el uso de vida silvestre, Reglamento de Bioseguridad para Organismos Vivos Modificados, creación del Comité Nacional de Bioseguridad, el Reglamento de Transporte de materiales Tóxicos a Galápagos, el Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en Galápagos, el Reglamento de Calificación Descentralizada y Registro Centralizado de Auditores Ambientales, el Reglamento de control de migración y residencia en Galápagos.

De igual forma el Ecuador se encuentra realizando esfuerzos por ajustar sus políticas agropecuarias a los objetivos de desarrollo sostenible, tanto con la promulgación de una política ambiental específica para el sector, como a través de la revisión y ajuste de las políticas sectoriales para corregir las distorsiones que pudieran presentarse.

Debe destacarse que el Ecuador efectuó durante el año 2000 avances significativos a su marco legal forestal: se puso en vigencia principios, criterios e indicadores de manejo forestal sustentable, se ha liberalizado el aprovechamiento y la exportación de productos maderables provenientes de plantaciones forestales y bosques manejados sustentablemente y se ha abierto el sector forestal a la participación privada mediante novedosos sistemas de delegación y tercerización.

**Programas y Proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** La gestión ambiental en el Ecuador, está a cargo del Ministerio del Ambiente que fue creado mediante Decreto Ejecutivo 195-A, publicado en el R.O. 40 Spto. De Octubre de 1996, cuya misión, visión y objetivos están establecidos en la estructura orgánica del Ministerio mediante Acuerdo Ministerial No. 6 publicado en el R.O. 345 del 12 de Junio del 2001. Las atribuciones dentro del marco de la gestión ambiental de esta Cartera de Estado están otorgadas en la Ley de Gestión Ambiental, que incluyen la planificación del ordenamiento territorial, la aprobación de planes y proyectos para la gestión ambiental nacional, la proposición de normas de manejo ambiental y evaluación de impactos ambientales, la coordinación con organismos competentes para expedir y aplicar normas técnicas, manuales y parámetros generales de protección ambiental, determinar obras, proyectos e inversiones que requieran someterse al proceso e aprobación de estudios de impacto ambiental, dirimir los conflictos de competencia entre los organismos del sistema descentralizado de gestión ambiental, recopilar información de carácter ambiental, como instrumento de planificación, de educación y control, coordinar con los organismos competentes sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental, definir un sistema de control y seguimiento de las normas y la promoción de la participación de la comunidad en la formulación de políticas para la protección del medio ambiente y manejo adecuado de los recursos naturales. En este sentido, el Ministerio cuenta con funciones normativas, regulatorias, ordenadoras, de coordinación y de vigilancia ambiental.

La Ley de Gestión Ambiental, establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, compuesto por las instituciones del Estado con competencia ambiental, constituye un mecanismo de coordinación transectorial, integración y cooperación entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales. Este sistema incluye las subsecretarías y unidades a cargo de la gestión ambiental dentro del Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Obras Públicas, así como en Petroecuador. El Sistema Descentralizado estará dirigido por la Comisión Nacional de Coordinación, presidida por el Ministerio del Ambiente, conforme lo establece el Art. 11 de la Ley de Gestión Ambiental.

Parte de la institucionalidad ambiental radica también por El Sistema Nacional de Areas Protegidas. Este sistema abarca más de 41.000 Km<sup>2</sup> constituyen el Patrimonio Forestal del Estado, protegido en menor grado. El Ecuador cuenta con cinco categorías de áreas protegidas.

**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 40: INFORMACIÓN PARA LA ADOPCIÓN DE DECISIONES

**Adopción de decisiones:** A pesar de que la falta de recursos económicos ha restringido las actividades en el área de comunicación e información, el Ministerio del Ambiente ha publicado y difundido ampliamente instrumentos técnicos normativos para fortalecer la toma de decisiones y compatibilizarlos con los lineamientos básicos del desarrollo sustentable, que busca un equilibrio entre lo social, lo ambiental y lo económico. Es plausible en este sentido, la organización de la Red Ecuatoriana de Información Ambiental (REINA) y del Centro de Documentación del Ministerio de Medio Ambiente, instrumentos que posibilitarán la universalización de la información ambiental a todo nivel, a través de sistemas de acceso y retroalimentación para su constante actualización. Varios grupos han hecho uso de la información sobre el desarrollo sostenible: los encargados de la adopción de decisiones a todos los niveles, los sectores científico, industrial y privado y las organizaciones no gubernamentales/grupos principales.

**Programas y proyectos:** No hay información disponible.

**Situación general:** Tanto el sector público como el sector privado tienen acceso a redes de computadoras y pueden acceder en alguna medida a servicios internacionales de información. Sin embargo, la participación en redes electrónicas es limitada debido a la falta de equipo adecuado de computadoras, las deficiencias de la infraestructura de telecomunicaciones, los elevados costos de las telecomunicaciones, y la falta de personal capacitado y de información sobre las redes existentes.

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

**Investigación y tecnologías:** No hay información disponible.

**Financiación:** No hay información disponible.

**Cooperación:** Han proporcionado información sobre desarrollo sostenible el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la FAO, el Banco Mundial, el Consejo de la Tierra, el Fondo Mundial para la Naturaleza y el Instituto de los Recursos Mundiales. Se realizan intercambios bilaterales de información con Colombia, el Organismo Alemán de Cooperación Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) y la Agencia de Desarrollo de Ultramar (ODA) del Reino Unido. Se dispone de información especial sobre bosques a través de la Red Internacional de Plaguicidas y de Latinoamericano de Bosques. El Gobierno participó en la primera reunión de consejos nacionales para el desarrollo sostenible celebrada en San José (Costa Rica) los días 11 y 12 de octubre de 1994.

\* \* \*

## **CAPITULO: INDUSTRIA**

**Adopción de decisiones:** No hay información.

**Programas y proyectos:** No hay información.

**Situación general:** No hay información.

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

**Información:** No hay información.

**Investigación y tecnologías:** No hay información.

**Financiación:** No hay información.

**Cooperación:** No hay información.

\* \* \*

## CAPITULO: TURISMO SOSTENIBLE

**Adopción de decisiones:** Adopción de una política general: Ley Forestal y de Gestión de Areas Protegidas y Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable para las Islas Galápagos. (1998). Expedición del Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos (20-IV-1999). Expedición del Reglamento General de Aplicación de la Ley de Régimen Especial de Galápagos. (11-I.2000). El Ministerio del Ambiente, mediante Acuerdo No 040 de junio del 2000, creó la Unidad de Coordinación para las Islas Galápagos.

*Estrategia Galapagos 2010:* El Gobierno Ecuatoriano, consciente del serio compromiso que representa tener las islas Galápagos como parte de su territorio nacional y como continuación del acertado manejo que se ha mantenido hasta el presente, decidió adoptar una renovada estrategia para los próximos diez años.

Su objetivo es convertir al Archipiélago en un modelo mundial de desarrollo sustentable, garantizando la conservación de sus ecosistemas únicos y el uso racional y responsable de sus recursos. Para ello se promoverá la construcción de comunidades saludables, el establecimiento de un sistema económico respetuoso del entorno natural y el fortalecimiento del capital humano en un medio social equitativo, participativo y pacífico.

Los Lineamientos Estratégicos, al ser procesos dinámicos, están siendo constantemente revisados por el Comité Técnico y de Planificación del Consejo del Instituto Nacional Galápagos (INGALA), presidido por el Ministerio del Ambiente. Este documento fue dado a conocer, en un acto público de alto nivel en las Islas Galápagos, convocado y presidido directamente por el Presidente de la República, el 27 de noviembre del 2001.

Mediante la aplicación de la estrategia lo que se busca es analizar, en forma democrática y participativa, los problemas, oportunidades y futuro de las Islas, propiciando concertadamente la conservación de los ecosistemas (terrestres y marinos) y el aprovechamiento económico sostenible de sus recursos, mejorando la calidad de vida de la población.

**Programas y Proyectos:** Entre los principales programas que forman parte de la acción del Gobierno, están los relacionados con el Programa de Manejo Ambiental de las Islas Galápagos (préstamo 1274/OC-EC del BID), Proyecto de Control de Especies Introducidas PNUD-GEF-Banco Mundial, Acciones del Parque Nacional Galápagos y de la Estación Charles Darwin y Otros Proyectos.

*1. Programa Ambiental Galápagos:* El 9 de abril del 2001, el Presidente de la República firmó el Decreto mediante el cual se autorizó el préstamo BID-EC-134 para el Programa Ambiental Galápagos. Posteriormente, el 30 de abril-2001, se firmó el contrato de Préstamo No 1274/OC-EC, entre el Gobierno del Ecuador y el BID, para la ejecución del Programa de Manejo Ambiental para las Islas Galápagos, por un valor de US \$ 13.000.000; correspondiendo US\$10.400.000 al préstamo del Banco y US\$2.600.000 al aporte local.

El programa en referencia está siendo ejecutado a partir del 1 de diciembre del 2001 y tiene como objetivo principal el promover el manejo ambiental integral de las Islas e implantar un modelo de desarrollo sustentable que incorpore a los asentamientos humanos, para reducir y controlar los impactos de las actividades del hombre. Sus principales componentes son:

*2..Manejo de la Reserva Marina:* Incluye la regulación y ordenamiento de las actividades que se desarrollan dentro de la RMG, mediante la ejecución de, entre otras, las siguientes acciones:

- *Gestión del uso de los recursos naturales:* Aplicación directa de un conjunto de herramientas dirigidas a la administración y uso de los recursos naturales de la RMG, desde una perspectiva de largo plazo incluyendo un esquema de zonificación definitiva; mejoramiento del régimen de manejo participativo; medidas para asegurar que las actividades de pesca artesanal y turismo sean sostenibles.

- *Seguridad y Control Marítimo:* Sistema integral de control y seguridad marítima para asegurar la detección temprana y respuesta rápida a emergencias que puedan presentarse en el mar, así como de infracciones en el uso de los recursos y de otras alternativas. El sistema incluirá: (i) una estructura administrativa, procedimientos y herramientas para la búsqueda y rescate en el mar, vigilancia y cumplimiento de la ley; (ii) un sistema para la detección remota, vigilancia y reporte de las embarcaciones que transitan dentro de la RMG; (iii) una red de estaciones de comando y control basada en tierra para procesar alertas tempranas, coordinar la respuesta a emergencias y cumplir con las acciones de intercepción; (iv) una capacidad ampliada del PNG para ejecutar la búsqueda y rescate marinos, vigilar y hacer cumplir la ley, así como promover la difusión de seguridad navegacional y de buceo.

- *Educación ambiental, comunicación y capacitación:* Actividades de concientización pública, educación formal e informal, comunicación ínter e intrasectorial, desarrollo organizacional del grupo de usuarios de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), principalmente de los pescadores y mejoramiento de la capacidad del Parque Nacional Galápagos (PNG).

*Investigación y monitoreo:* Se apoyará tres tipos de actividades de investigación y monitoreo: (i) apoyo al PNG al cumplimiento de las responsabilidades de planificar, coordinar y supervisar las actividades de investigación; (ii) realización de investigaciones prioritarias consistentes con el Plan de Manejo de la RMG; (iii) diseño y establecimiento de un programa costo-eficiente de monitoreo de indicadores biológicos, sociales y económicos. Este programa permitirá que las cooperativas pesqueras y otras organizaciones de base reciban asistencia técnica con miras a desarrollar una visión compartida de una comunidad que es responsable por la administración de sus recursos pesqueros.

*Obras emergentes de agua potable y manejo de residuos sólidos y líquidos:* A pedido de la comunidad de Galápagos, en particular de los municipios, se ha incluido en el Programa un subcomponente destinado a mejorar los actuales servicios de aprovisionamiento de agua potable, alcantarillado, tratamiento y eliminación de desechos sólidos. Adicionalmente se ha elaborado un programa de mejoramiento de los sistemas actuales de selección, recolección, transporte y tratamiento de los residuos sólidos en tres islas, así como el manejo de desechos líquidos en todo el archipiélago, incluyendo el área de la RMG.

*Cuarentena:* Para enfrentar el problema de las especies introducidas, se ha incluido un subcomponente de apoyo al sistema de Inspección y Cuarentena con obras de inspección y cuarentena agropecuaria que se construirán con recursos del préstamo. *Fortalecimiento y Desarrollo Institucional:* Se trata de mejorar la capacidad técnica, administrativa y de gestión de las principales entidades estatales de Galápagos, en particular, el Parque Nacional Galápagos, por ser la entidad responsable de la administración y manejo de la Reserva Marina de Galápagos, además del INGALA, de la Junta de Manejo Participativo (JMP) y de los municipios, entre otras. *Apoyo al turismo local:* Con el objeto de incentivar el desarrollo del turismo manejado por la comunidad local en Galápagos, con el apoyo de recursos no reembolsables del BID, está en plena ejecución un proyecto de apoyo al Turismo Manejado por la Comunidad Local del Archipiélago.

*Proyecto de control de Especies Introducidas:* El aumento y la expansión de especies introducidas están poniendo en riesgo a la extraordinaria biodiversidad de Galápagos ya que éstas desplazan a las especies nativas que por naturaleza son menos competitivas, causando una degradación del entorno ambiental. La magnitud y tipo de acciones necesarias para eliminar la amenaza (por lo menos de las especies más agresivas y que mayor daño están causando a los ecosistemas terrestres, como las cabras) rebasa la capacidad económica y técnica que en este momento tiene el Estado Ecuatoriano. Para mitigar el impacto de las especies introducidas, desde el Ministerio del Ambiente, conjuntamente con el Parque Nacional Galápagos y la Estación Científica Charles Darwin, se está llevando a cabo el proyecto de Control de Especies Introducidas en el Archipiélago de Galápagos, bajo el auspicio del PNUD-GEF-Banco Mundial. El costo total del aporte del GEF está estimado en US\$ 10.3 millones de dólares, no reembolsables y será ejecutado en un plazo de 5 años. El proyecto se halla en plena ejecución. Sus principales componentes son los siguientes:

- a) Prevención de la introducción de nuevas especies al Archipiélago, mediante el robustecimiento del sistema de control de cuarentena y el mejoramiento de la capacidad agrícola local que reduzca la dependencia de alimentos importados;
- b) Control de las especies introducidas existentes a través de un monitoreo y sistemas de detección que faciliten la adopción de medidas de mitigación de impacto;

- c) Ejecución de un proyecto para erradicar la población de cabras silvestres en la parte norte de la Isla Isabela, donde se asienta un elevado porcentaje de plantas y animales endémicos, incluyendo la mitad de la población de tortugas gigantes que sobreviven en el Archipiélago.

*Elaboración de Reglamentos Específicos:* Siguiendo la misma metodología participativa empleada en la preparación de la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos, el Reglamento General fue aprobado y expedido por la Presidencia de la República, el 11 de enero del 2000 (Registro Oficial No 358).

Con el objeto de garantizar la adecuada vigencia de la Ley de Régimen Especial y su Reglamento General, desde mediados del 2000, el Ministerio del Ambiente, ha patrocinado el trabajo de elaboración de los reglamentos específicos de los sectores de: Pesca Artesanal; Turismo en Áreas Protegidas; Cuarentena; Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos en Galápagos y Transporte de Sustancias peligrosas en la Reserva Marina.

En el contexto descrito, se ha dado seguimiento a la elaboración de los reglamentos relacionados con Galápagos para lo cual se han mantenido reuniones y comunicaciones con la población, autoridades locales, consultores, gremios y ONGs interesadas, incluyendo el Comité Ecuatoriano de Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente (CEDENMA).

Al momento, el Ministerio del Ambiente ha hecho la entrega oficial a la Presidencia de la República de la versión preliminar del Reglamento de Turismo en Áreas Naturales Protegidas. Tal documento ha pasado previamente por un proceso amplio de consulta y búsqueda de consenso con los usuarios en Galápagos, con el objeto de pulir el texto, antes a su expedición a través de la Presidencia de la República.

<b>TEMA DEL REGLAMENTO</b>	<b>Entidad Contratante</b>	<b>Estado de Ejecución</b>
<b>RETANP (Turismo)</b>	USAID	Enviado a la Presidencia de la República el 3 de Octubre de 2001. Luego de último análisis realizado el 29-XI-01 en Santa Cruz y se espera su expedición al fin del abril 2002
<b>PESCA</b>	Cooperación Española	Versión preliminar discutida. El sector pesquero ha solicitado una nueva negociación. Se espera sea expedido en el primer semestre del 2002
<b>CUARENTENA</b>	Cooperación Española	Versión preliminar socializada y en proceso de discusión.
<b>TRANSPORTE DE MATERIALES TOXICOS</b>	PATRA (BM)	Terminado el borrador de Reglamento. Enero 2002 se iniciará una ronda de consultas con los usuarios de la RMG
<b>MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS</b>	BID	Versión preliminar para discusión. El 17 de diciembre-01 se inició un proceso de consultas y concertación con los municipios y la comunidad de Galápagos

Se aspira que en el primer semestre del 2002, los reglamentos de Pesca y Turismo sean expedidos y Galápagos cuente con estos instrumentos legales apropiados para su funcionamiento.

**Situación General:** El Ministerio del Ambiente ha dado alta prioridad a los asuntos concernientes a Galápagos y ha puesto especial interés en el fortalecimiento del PNG, el cual es parte del Ministerio. Además, tiene en la Unidad de Coordinación de Galápagos (UCIGAL) a un equipo exclusivo que ayuda a procesar todos los asuntos referentes al archipiélago que llegan a esta Secretaría de Estado.

Se mantienen constantes reuniones con funcionarios de otras instituciones públicas del Ecuador, con organizaciones no gubernamentales, con instituciones internacionales y con miembros de la sociedad civil en general para asesorarse de la mejor manera en lo que se refiere a políticas y decisiones sobre las islas.

*La autoridad interinstitucional del manejo (AIM):* La AIM está conformada por los Ministerios de Ambiente, que la preside Turismo, Defensa y Pesca y los representantes sectoriales de turismo, pesca artesanal y conservación de Galápagos. Tienen las siguientes principales atribuciones:

- a) Establecer las políticas y aprobar el Plan de Manejo de Conservación y Uso Sustentable para la Reserva Marina de Galápagos;
- b) Vigilar el cumplimiento del Plan;
- c) Distribuir los recursos asignados a la Reserva Marina de Galápagos;
- d) Aprobar el calendario pesquero, los volúmenes, las dimensiones, especies y artes de pesca permitidos en Galápagos, contando con la asesoría del Consejo Nacional de Pesca y Desarrollo Pesquero; y,
- e) Autorizar estudios participativos, de investigación científica, tendientes a mejorar las políticas de Conservación y desarrollo para la pesca marina.

La AIM se ha reunido ocho veces desde el 8 de marzo hasta diciembre del 2001 y ha tomado importantes decisiones sobre asuntos tales como: la determinación de Registro Pesquero mediante el cual se limita el número de embarcaciones que operan en la RMG y se restringe el número de pescadores miembros de las cooperativas; el Calendario Pesquero, Análisis del accidente del Jéssica, Reglamento de Turismo en Areas Protegidas; Reglamento de Pesca en la RMG, entre otros.

*La Junta de Manejo Participativo (JMP):* El Artículo 15 de la LEG establece que: El Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos definirá la alianza y los niveles de participación y responsabilidad local de los grupos de usuarios debidamente organizados, a través de la Junta de Manejo Participativo conformada por Cámaras de Pescadores (Pesca), Cámara de Turismo (Turismo), Estación Científica Charles Darwin (Investigación Científica), y como Secretaría Técnica, el Parque Nacional Galápagos. En el 2001 se han realizado doce (13) reuniones, desde el seis de febrero, hasta el 31 de enero del 2002. La JMP ha sugerido resoluciones a la AIM en temas tales como Calendario Pesquero, Reglamento de Pesca y Pesquería de Pepino de Mar y Langosta.

Además, existe un Programa de Fortalecimiento Institucional de USD 150.000 financiado con un préstamo por el BID el cual ha sido diseñado para fortalecer la JMP y lograr una adecuada articulación con la AIM. Este programa capacitará a los miembros de la JMP para que puedan aportar con insumos que apoyen al manejo adecuado de la Reserva Marina de Galápagos (RMG). Un aporte complementario está determinado en el Programa Ambiental Galápagos financiado con el préstamo 1274 OC/EC del BID.

*Dirección del Parque Nacional Galápagos (PNG):* La Dirección del Parque Nacional Galápagos, entidad adscrita al ministerio del Ambiente, tiene a su cargo la administración y manejo de la Reserva Marina de la Provincia de Galápagos, en cuya zona ejercerá jurisdicción y competencia sobre el manejo de los recursos naturales. Para efectos de control, investigación científica y monitoreo, coordina sus actividades con las instituciones públicas y privadas que realizan actividades en la zona de Reserva Marina, a base de las disposiciones del Plan de Manejo y los convenios interinstitucionales que se suscriban. La Dirección del Parque Nacional Galápagos tiene a su cargo la coordinación para la elaboración y supervisión de los Planes de Manejo, Conservación y Uso Sustentable de la Reserva Marina. Para cumplir con los objetivos descritos en este artículo, el PNG ha fortalecido su Área de Recursos Marinos en los últimos tres años (actualmente cincuenta y cinco (55) personas trabajan para esta área). En las Islas San Cristóbal, Isabela y Santa Cruz se han creado Unidades Técnico-Administrativas; estas oficinas cuentan con profesionales en Biología y Manejo de Recursos Pesqueros. Además el PNG ha adquirido equipos de

comunicación y computación que han permitido que el Area de Recursos Marinos se fortalezca para poder responder adecuadamente a los requerimientos de control de la RMG.

PNG ha fortalecido su capacidad de manejo de la RMG con embarcaciones que incluyen tres mayores que son: la Guadalupe River, la Sirenium ( en Convenio con la Organización Sea Sheperd) y la Araucaria ( donada por el Gobierno de España). Además de las embarcaciones antes mencionadas existen 10 lanchas rápidas. En la caseta de control del Canal Bolívar (Isla Fernandina) se han destacado un zodiac y una lancha de aluminio.

También el Programa Ambiental Galápagos del BID contempla recursos, a ser manejados por el PNG por USD 6 millones provenientes del préstamo, para el manejo de la reserva los cuales serán distribuidos de la siguiente manera:

- Gestión del uso de los Recursos Naturales: (1.4 millones de USD)
- Seguridad Marítima y Control (3.2 millones de USD)
- Educación Ambiental, Comunicación y Capacitación (0.5 millones de USD)

Investigación y Monitoreo (0.9 millones de USD)

*Actividades de la Marina Nacional:* Como parte de su misión de defender los recursos naturales de la región, desde principios de año se reorganizaron las Fuerza Navales en el área integrándoles en un Comando de Operaciones Insular (COOPIN), que permite una acción más eficiente de todos los medios navales en el área. La Armada incrementó su presencia permanente con dos o más lanchas patrulleras y una corbeta misilística. Se mantiene también en forma permanente un avión de exploración y un helicóptero.

Como punto especial se menciona la firma del "CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL" entre la DIGMER y el Parque Nacional Galápagos ( PNG), con el propósito de usar conjuntamente los medios del Comando de Operaciones Insulares (COOPIN), Guardacostas y los del Parque Nacional Galápagos, en tareas de patrullaje, vigilancia, cumplimiento de regulaciones y control de actividades de pesca y turismo. En los últimos meses se han capturado 38 embarcaciones en actividades ilícitas.

Adicionalmente, en forma directa o a través de la Dirección General de la Marina Mercante (DIGMER) se han realizado, entre otras, las siguientes acciones:

- Inspecciones técnicas periódicas para asegurar la idoneidad de los buques que operan en el tráfico hacia y en Galápagos.
- Proyecto para implementación del Sistema GAIDSS en Galápagos para apoyo de la gestión SAR.
- La DIGMER, Petroecuador y el Ministerio del Ambiente se encuentran implementando un proyecto de instalaciones adecuadas para la descarga y carga de combustible en Galápagos a fin de minimizar los riesgos de contaminación.
- El Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) está instalando en Puerto Baquerizo una estación meteorológica automatizada y un mareógrafo digital en Baltra con capacidad de transmisión en tiempo real al continente.
- Se construirá una Estación Científica en la Isla Isabela, el primer laboratorio oceánico en Galápagos, dedicado a la investigación marina y el monitoreo ambiental del ecosistema marino-insular.

*Convenios con otros sectores:* En base a una política de apertura, la costumbre de confrontación para resolución de conflictos se va cambiando por un trabajo conjunto que se refleja en los siguientes hechos:

- El 9 de abril del 2001 se firmaron sendos convenios de cooperación interinstitucional entre el Ministerio del Ambiente, el Consejo Provincial y los Municipios de Galápagos, con la presencia del Presidente de la República.
- Similar convenio fue suscrito con los representantes del Sector Pesquero Artesanal.
- Existe un contacto permanente y fluido con el gremio turístico de Galápagos.

*Ministerio del Ambiente - Ministerio de Energía:* En febrero del 2002, se firmó un convenio entre el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Energía y el PNUD con el objeto de ejecutar el proyecto ECU/02/G35 "Electrificación Renovable de las islas Galápagos" que tiene como fin lograr que en Galápagos se utilicen fuentes de energía limpia, destinadas a disminuir paulatinamente el grado de dependencia de sistemas energéticos tradicionales basados en combustibles fósiles.

Igualmente, se está impulsando la aplicación de un proyecto de Distribución de Combustibles en las Islas Galápagos, auspiciado por Petroecuador-Ministerio de Energía y Ministerio del Ambiente mediante el cual se busca

modernizar los sistemas de almacenamiento, manejo y distribución de combustibles en los lugares claves de las 4 islas de Galápagos.

En base a las acciones descritas el Gobierno del Ecuador está demostrando su decisión integral de no solamente conservar las Islas Galápagos sino convertirlas en un ejemplo de gestión ambiental.

Los múltiples y diarios problemas que, al igual que cualquier Parque Natural de gran tamaño, se presentan en Galápagos han sido enfrentados en los últimos tres años de forma sistemática e institucionalizada. Las opiniones de calificadas misiones y expertos internacionales que han visitado el archipiélago (UICN-UNESCO) acerca de las amenazas y riesgos que se enfrenta en esta región insular, han constituido una valiosa guía para la labor que ha venido cumpliendo el P.N.G.

La extensión de la declaratoria de Patrimonio Mundial de la Humanidad para la Reserva Marina de Galápagos ha sido inscrita por el Comité del Patrimonio Mundial, en la reunión celebrada el 11 de diciembre del 2001, en Helsinki (Finlandia). La noticia de ampliación de la nominación de Patrimonio Mundial a la RMG, anunciada al mundo el 18 de diciembre del 2001, significó un éxito para la comunidad de Galápagos y para el Gobierno Nacional. Pero, más que todo, este acontecimiento ha significado un serio compromiso asumido por el Ecuador frente a la comunidad internacional y que consiste en garantizar la conservación de los delicados y frágiles ecosistemas del archipiélago, junto con el uso racional, responsable y sostenible de sus recursos naturales, para beneficio de las actuales y futuras generaciones.

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

**Información:** Ver programas y proyectos.

**Investigación y tecnologías:** Ver programas y proyectos.

**Cooperación:** *Proyecto ARAUCARIA auspiciado por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI):* La ejecución del proyecto ARAUCARIA para Galápagos, busca propiciar y asegurar la conservación de los ecosistemas marino y terrestre del Archipiélago, conjuntamente con el desarrollo humano de la población local a través del apoyo a proyectos productivos vinculados con la pesca artesanal, desarrollo de las actividades agropecuarias y el turismo con base local. Las acciones son focalizadas principalmente en San Cristóbal e Isabela, zonas de menor desarrollo relativo dentro del Archipiélago, y donde la actividad de la pesca artesanal absorbe un importante contingente de la población económicamente activa contribuyendo a la generación de empleo e ingresos. Con el apoyo del Instituto Social de la Marina de España se está brindando capacitación y asistencia técnica a las cooperativas de los pescadores y se prevé dotar a las cooperativas de pesca artesanal de sistemas de frío para la conservación de los productos pesqueros. Para información más detallada sobre otras fuentes de cooperación, incluyendo fuentes multilaterales como el BID ver **Programas y Proyectos**.

\* \* \*