

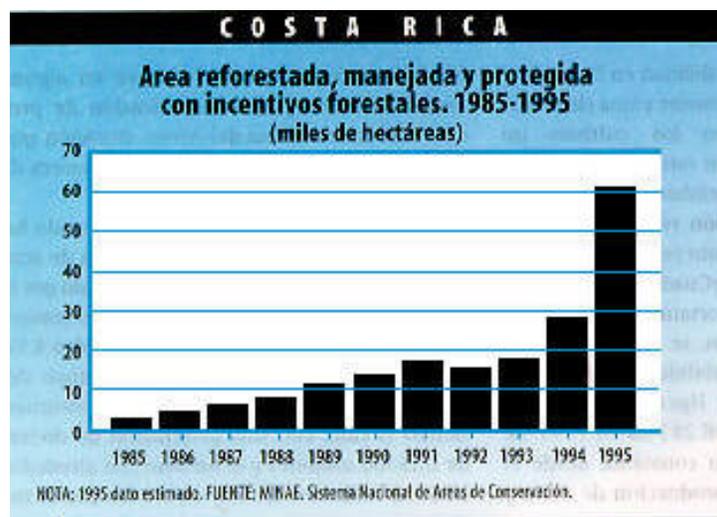
## Balance del Estado de la Nación en Armonía con la Naturaleza

*Costa Rica carece de un sistema de información ambiental integral, actualizado y confiable, que le permita el desarrollo de una planificación estratégica del uso físico del territorio.*

El desarrollo humano sostenible implica subrayar la preocupación por la conservación y utilización adecuada de los recursos naturales. Esto es fundamental, pues durante mucho tiempo el progreso se ha basado en la depredación del ambiente, sin que se tuviera en cuenta que el futuro dependería de la forma de utilizar esos recursos.

El concepto de soportes de vida ayuda a incluir el tema de la armonía con la naturaleza en las políticas de desarrollo del país. Dichos soportes deben garantizar la sobrevivencia de la sociedad desde el punto de vista alimentario y energético, pero a la vez exigen un empleo racional de los recursos naturales.

Se constata que Costa Rica es reconocida a nivel mundial por el Sistema de Areas de Conservación (SINAC), alrededor del 25% del territorio nacional está constituido por parques nacionales, reservas biológicas, zonas protectoras, bosques nacionales y zonas aledañas aptas para el desarrollo sostenible.



Es relevante que una parte considerable del territorio nacional sea de vocación forestal, sin incluir los recursos protegidos. Existe una voluntad estatal por devolver a los terrenos de aptitud forestal su cubierta boscosa, para lo cual se han creado incentivos conducentes a aumentar la reforestación y la regeneración naturales. Así, entre 1993 y 1995, el área reforestada, manejada y protegida con incentivos forestales, tuvo un aumento considerable; en 1994 esa área representaba 28 068 hectáreas, mientras que en 1995 era de 60 922.9 hectáreas, o sea que experimentó un incremento de 117.05%.

Sin embargo, los diversos tipos de autorizaciones de corta en bosques y plantaciones forestales abarcaron un área de 309 835.49 hectáreas en 1994 y de 431566.46 hectáreas en 1995.

<b>Autorizaciones de corta en bosques y plantaciones forestales. 1990-1995 (m3)</b>								
	<b>Categoría B</b>					<b>Categoría C</b>		
<b>Año</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>Total</b>
<b>1990</b>	74 085.0	319 910.0	280.0	1839.0		12	409.0	409 293.0
<b>1991</b>	36 108.0	333 773.0		1 516.0	29 646.0	21 214.0	51 904.0	474 161.0
<b>1992</b>	98 498.0	279 280.0	3 067.0	160.0	758.0	45 943.0	4 268.0	431 974.0
<b>1993</b>	26 398.0	254 123.6	7 474.0	1 062.0	638.0	24 009.0	139 375.0	453 079.6
<b>1994</b>	464.0 263	398.0	218.0	712.0	167.0	21 832.0	23 044.5	309 835.5
<b>1995*</b>	221 488.0	24 223.5					185 855.0	431 566.5
<b>Total</b>	457 041.0	1 474 708.0	11 039.0	5 289.0	31 209.0	125 768.0	404 855.5	2 509 909.5
*	Las categorías de corta variaron para el año 1995							
<b>B1.</b>	Permisos de aprovechamiento de madera en bosque localizados en terrenos de aptitud agrícola en los cuales puede permitirse cambio posterior a otros usos.							
<b>B2.</b>	Permiso de aprovechamiento para manejo de áreas forestales. Los bosques a intervenir se localizan en terrenos de capacidad forestal y no se permite el cambio de uso de la tierra.							
<b>B3.</b>	Permiso para aprovechamiento de productos de bosque (raicilla, palmito, bejucos, resinas, etc.). Son para aprovechar otros productos del bosque que no es exclusivamente productos de madera.							
<b>B4.</b>	Permisos para la construcción de trochas y caminos de acceso a fincas y poblados.							
<b>B5.</b>	Se autorizan en bosque natural para aprovechamiento de árboles marcados por un máximo de 10 árboles por finca por año, siempre y cuando no exista la especie requerida en áreas no boscosas. No se permite construcción de trochas ni uso de tracción mecánica.							
<b>C1.</b>	Son las plantaciones forestales en terrenos de aptitud agrícola que podrán ser intervenidas bajo un plan de aprovechamiento con cambio de uso posterior si así lo desea el propietario.							
<b>C2.</b>	Son aquellos que se autorizan en plantación y tapavientos establecidos en terrenos de aptitud forestal. No se permite cambio de uso.							
Fuentes: FONAFIFO – MINAE 1996.								

Todos estos datos deben conducir a una mayor reflexión sobre las políticas forestales. Cada día hay más acuerdo en cuanto al aporte que brindan los bosques tropicales en los procesos de fijación de carbono, elemento esencial en lo que se refiere a un ambiente sano. Si se tiene en cuenta que los bosques son más que madera y que prestan notables servicios ambientales, su conservación y regeneración podría originar provecho financiero inmediato al país.

Cabe destacar, asimismo, que uno de los factores que han hecho realidad que Costa Rica alcance altos índices en salud y, en consecuencia, en desarrollo humano, ha sido disponer de agua potable de buena calidad. Esto permite incidir en el campo de la medicina preventiva de aquellas enfermedades que se transmiten por medio de los recursos hídricos, lo que redundará en una disminución considerable de los costos de curación. Todo ello obliga a pensar en el aumento de las áreas protegidas y de los macrotipos de vegetación, para proteger las cuencas hidrográficas y asegurar el abastecimiento permanente de agua para una población en constante crecimiento. Además, se debe prestar más atención al hecho de que el uso de fertilizantes en el sector agrícola es un factor de contaminación de los acuíferos, si bien su impacto todavía no ha sido cuantificado.

Es un hecho notorio que la protección de la biodiversidad tiene gran relación con los recursos hídricos. Esto es trascendental, pues para brindar el servicio de energía eléctrica a todo el país se necesita proteger los proyectos hidroeléctricos de la sedimentación y de las inundaciones, las cuales causan daños económicos de gran magnitud. El mantenimiento de esas condiciones podría garantizar que el país conserve la posición estratégica que le confiere ser exportador de energía eléctrica al resto de Centroamérica.

Es importante resaltar el papel que desempeñan las áreas protegidas y los recursos de protección en general para la generación de divisas por turismo. Desde el punto de vista económico y comercial, el total de divisas generadas por turismo en relación con las divisas generadas por las exportaciones totales ha aumentado un 19% en 1990 a 28.2% en 1994, superando al sector agropecuario.

Las llegadas de turistas estimadas para 1995 fueron de 865,069 personas, con una expectativa de 1,121,665 turistas para 1999. Sin embargo, entre 1992 y 1995 la oferta hotelera en cuanto al número de habitaciones aumentó en 90.7% en la provincia de San José, en consecuencia dada la tasa de crecimiento en la planta de hospedaje en relación con la demanda, se produjo un descenso en los niveles de ocupación en esa zona.

<b>Consumo energético por sectores Sistema Nacional Interconectado (en Gwh)</b>				
	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>
<b>Consumidor residencial</b>	1 917.1	2 059.4	2 218.8	2 287.9
<b>Industrial grande</b>	938.1	1 007.8	1 085.8	1 119.6
<b>Industrial pequeño</b>	856.6	920.1	991.4	1 022.2
<b>Comercio</b>	244.7	262.9	283.2	292.1
<b>Público</b>	122.4	131.4	141.6	146.0
<b>Total anual</b>	4 078.9	4 381.6	4 720.8	4 867.8
Fuente: ICE. Depto. Control Energía. 1996.				

<b>Ingreso de turistas y divisas período 1987-1994</b>						
<b>Año</b>	<b>N° Turistas</b>	<b>Variación anual %</b>	<b>Ingreso Divisas Millones US \$</b>	<b>Variación anual %</b>	<b>Egreso Divisas Millones US \$</b>	<b>Saldo Divisas Millones US \$</b>
1987	277 861	6.5	136.3	27.0	71.2	65.1
1988	329 386	18.5	164.7	20.8	72.1	92.6
1989	375 951	14.1	206.6	25.4	113.5	93.1
1990	435 037	15.7	275.0	33.1	148.3	126.7
1991	504 649	16.0	303.6	20.2	149.1	181.5
1992	610 591	21.0	431.1	30.4	223.3	207.8
1993	684 005	12.0	577.6	34.0	266.5	310.9
1994	761 448	11.3	625.0	8.2	299.8	325.9

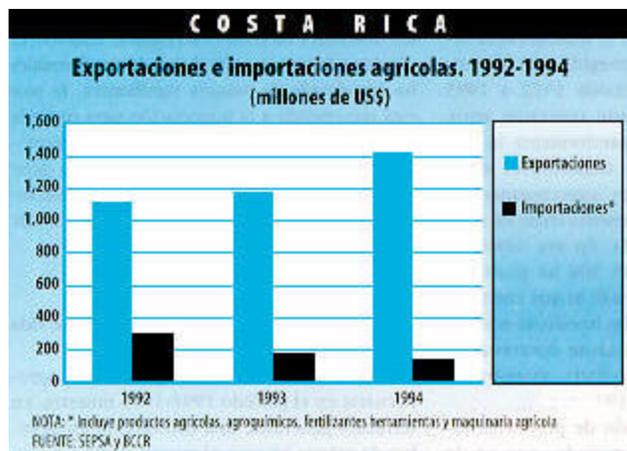
Fuente: ICT. Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible de Costa Rica. 1995.



Tal como lo señala la Defensoría de los Habitantes no hay estudios sobre la capacidad de carga de las áreas protegidas del país y se carece también en la mayoría de los casos de planes reguladores. Esto significa que las proyecciones sobre la actividad turística en áreas protegidas se basan en los supuestos de que el capital natural es ilimitado y que la actividad turística no genera impactos ambientales y sociales. Esto es sumamente peligroso en una actividad tan sensible a la degradación ambiental.

El sector agropecuario ha tenido una gran importancia económica y social en Costa Rica. Este sector ha sido una fuente básica de los recursos alimentarios y ha mantenido una significativa contribución en la generación de empleos y de divisas. Sin embargo, no se debe olvidar que este sector contribuye también a la generación de desechos plásticos (especialmente en la actividad bananera) y de sólidos orgánicos.

Otros grupos son igualmente productores de desechos: en particular eso sucede en la vida urbana, pues el área metropolitana de San José, que representa una porción pequeña del territorio nacional, concentra cerca de un tercio de la población total del país (983 518 habitantes en 1994), y es responsable del 47% de los desechos totales.



Si bien todas estas formas de presión sobre el medio ambiente han comprometido, en cierta medida, los recursos ambientales del futuro, cabe destacar que en materia de tecnologías limpias ya se han identificado prioridades y proyectos. Es de esperar que exista la decisión política necesaria para ejecutar acciones y aplicar los instrumentos legales de que se dispone (resultantes de la adopción de varios convenios y convenciones internacionales) para revertir el proceso de deterioro ambiental. Costa Rica podría asumir un liderazgo internacional en ese campo.

### Inventario de estadísticas ambientales

A solicitud del Programa para la Implementación de la Agenda 21 en Costa Rica (COS/94/0007) de MIDEPLAN, en junio de 1995 el Proyecto Estado de la Nación presentó el informe final (Gutiérrez et al. 1995) de una consultoría que tuvo como objetivo realizar un inventario de las estadísticas ambientales existentes en el país y proponer acciones inmediatas en cuanto al logro de información necesaria en ese campo. Las variables e indicadores examinados fueron agrupados de la siguiente forma: contaminación de aguas, contaminación de suelos, contaminación atmosférica, biodiversidad, desechos, erosión y uso de la tierra, energía, desechos peligrosos y recursos marinos y costeros.

La información solicitada debía referirse al período 1975-1995 y provenir de fuentes nacionales primarias.

La búsqueda de información fue realizada en instituciones u organizaciones (estatales o no), en las universidades por medio de sus investigadores y se consultó la literatura publicada a la fecha.

Los investigadores encontraron algún tipo de información (o al menos la necesidad de ella) para 68 variables y 24 indicadores. De las 68 variables, sólo 19% resultó poseer una confiabilidad aceptable, es decir, que pueden utilizarse sin ninguna reserva. Los indicadores no fueron evaluados, ya que se originan de las variables mismas.

### **Inventario de estadísticas ambientales** (continuación)

Entre las principales conclusiones de este trabajo se señala: una gran dificultad para conseguir la información existente, debido a su dispersión y escasa sistematización; existe muy poca o ninguna documentación relacionada con la metodología; son evidentes las diferencias metodológicas (procedimientos, unidades de medida, etc.) entre instancias que producen la misma información; predominan los estudios puntuales, es decir, se carece de una producción sistemática y continua de este tipo de información; por último, se señala falta de conciencia sobre la importancia de la información. Estas conclusiones contrastan con una constatación señalada en el mismo informe, la cual apunta que 18 laboratorios existentes en el país, oficiales y universitarios, tienen capacidad de "realizar 252 tipos de exámenes ambientales, y casi cuatro millones de ellos al año". Es decir, existe capacidad nacional para realizar un verdadero sistema de monitoreo ambiental; lo que hace falta es una política clara y financiada para que esto sea una realidad.

Como consecuencia de este estudio, se decidió conformar la Comisión Nacional de Estadísticas Ambientales, formada inicialmente por MIDEPLAN, Ministerio de Salud, MINAE, la Asamblea Legislativa, y el Proyecto Estado de la Nación (quien la coordinó): tenía como tarea fundamental realizar un taller nacional para discutir esta problemática. El Primer Taller Nacional sobre Estadísticas Ambientales se realizó el 1 y 2 de febrero de 1996; participaron cerca de 70 personas entre productores y usuarios de este tipo de información. En ese Taller se preparó una lista exhaustiva de los productores de información, se priorizó la lista de variables necesarias para cada una de las áreas definidas y se inició el proceso de elaboración de las fichas metodológicas para cada una de las variables priorizadas. El equipo inicial se convirtió en la Comisión DATA, que dará seguimiento a las recomendaciones del Taller y, además, fungirá como contraparte de un proyecto dirigido al establecimiento de un sistema nacional de monitoreo ambiental, que se está negociando en el marco de Cooperación Bilateral con Holanda.

### **Convenios Internacionales Relacionados con el Tema Armonía con la Naturaleza**

#### **Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático**

Dicha convención fue suscrita en Nueva York el 9 de mayo de 1992 y firmada en Costa Rica el 13 de junio de ese mismo año. La convención surge del seno de las Naciones Unidas por la preocupación que existe debido a el aumento en las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Se espera que dicho aumento produzca, en promedio, un calentamiento adicional de la atmósfera de la tierra, lo que puede afectar a los ecosistemas naturales y a la humanidad en general.

La mayor parte de las emisiones de gases que causan el efecto invernadero en el mundo, han tenido su origen en los países desarrollados, siendo por otro lado, las emisiones per cápita en los países en desarrollo relativamente reducidas. Sin embargo, se espera que ellos aumenten sus emisiones al satisfacer sus necesidades sociales y de desarrollo.

Por esas razones, la naturaleza mundial del cambio climático requiere la cooperación más amplia posible de todos los países y su participación en una respuesta internacional efectiva y apropiada, de conformidad con sus responsabilidades comunes, pero diferenciadas las condiciones sociales y económicas (La Gaceta N° 126, 1994).

#### **El Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de las Areas Silvestres Prioritarias en América Central**

Dicho Convenio fue suscrito en Managua el 5 de junio, 1992 y ratificado por Costa Rica el 14 de setiembre de 1994. Tiene como objetivo:

"Conservar al máximo posible la diversidad biológica, terrestre y costero-marina, de la región centroamericana, para el beneficio de las presentes y futuras generaciones".

### **Convenios Internacionales Relacionados con el Tema Armonía con la Naturaleza** (continuación)

En el artículo 13 del capítulo II se establecen los siguientes compromisos adquiridos por los países firmantes:

- \* Cooperar con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, para la preparación de medidas, procedimientos, tecnologías, prácticas y estándares, para su ejecución.
- \* Desarrollar medidas económicas y legales para favorecer el uso sustentable y el desarrollo de los componentes de la diversidad biológica que contribuyan a:
  - \* Conservar los habitats naturales y sus poblaciones de especies naturales.
  - \* Proveer individualmente o en cooperación con otros Estados y organismos internacionales, fondos nuevos y adicionales.
  - \* Promover y apoyar la investigación científica dentro de las universidades nacionales y centros de investigación regional, en conjunto con los organismos internacionales interesados.
  - \* Promover la conciencia pública en cada Nación, de la necesidad de conservar, usar sustentablemente y desarrollar la riqueza biológica de la región.
  - \* Facilitar el intercambio de información entre las instituciones nacionales, entre los países de la región centroamericana y otras organizaciones internacionales. (La Gaceta, 1994)

Como acciones de Implementación el Gobierno reporta en el informe "Plan Nacional de Desarrollo en Marcha (MIDEPLAN,1995) las siguientes:

Se inició el megaproyecto INVITA a cargo del Instituto nacional de Biodiversidad y el Ministerio de Ambiente y Energía. El megaproyecto de referencia pretende, con una duración de 7 años, levantar un inventario de todas las especies del país.

El Gobierno de Costa Rica decretó un aumento en las tarifas de entrada a los parques nacionales a los extranjeros no residentes en el país. Como resultado de esa medida aumentaron los ingresos a dichas áreas protegidas y se redujo la carga de visitantes.

También el Instituto Costarricense de Turismo y el Ministerio de Ambiente y Energía han trabajado en el diseño e implementación de planes de manejo para las áreas protegidas y desarrolló y actualizó el Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible de Costa Rica.

En cuanto al desarrollo institucional para el manejo y conservación de la biodiversidad, una acción importante la constituye la reforma del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, hoy Ministerio de Ambiente y Energía, integrando a La Dirección General Forestal, el Servicio de Parques Nacionales, la Dirección General de Vida Silvestre y las Direcciones Regionales en la Dirección Superior de Recursos Naturales. Este esquema busca facilitar la implementación del Sistema Nacional de Areas de Conservación (SINAC).

Se suscribió el Convenio de Cooperación Técnica no Reembolsable ATN-SF-3917-CR con el Banco Interamericano de Desarrollo con el fin de fortalecer el proceso de consolidación del Sistema Nacional de Areas de Conservación.

## Hechos relevantes en 1995

- ? Se aprueba la Ley Orgánica del Ambiente 7554, 4 de octubre de 1995.
- ? Se aprueba la Ley Forestal 7575, 13 de febrero de 1996.
- ? Se crea el Sistema Nacional de Desarrollo Sostenible (SINADES).
- ? Se formula el Plan Nacional de Igualdad de Oportunidades entre Hombres y Mujeres 1996-1998.
- ? La Defensoría de los Habitantes presenta su Informe Anual 1995-1996. Dedicar un capítulo a las denuncias ambientales tramitadas por el Área de Calidad de Vida y Medio Ambiente.
- ? Se crea el Sistema Nacional de Defensoría Ambiental y la Participación de la Sociedad Civil, promovido por la Federación Costarricense para la Conservación del Ambiente (FECON).
- ? Se crea la Gerencia de Educación para el Desarrollo Sostenible del Ministerio de Educación.
- ? Se crea la Procuraduría Ambiental en el Ministerio de Justicia.
- ? Se formula un Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible en Costa Rica.
- ? Se inicia el Proyecto CARFIX para la fijación de Carbono en la Cordillera Volcánica Central.
- ? Se suscribe el Convenio de Cooperación Técnica no Reembolsable ATN-SF-3917-CR con el Banco Interamericano de Desarrollo para la consolidación de las áreas protegidas del país.
- ? Se suscribe el Convenio de Desarrollo Sostenible entre Costa Rica y el Reino de los Países Bajos.
- ? Convenio RECOPE-Universidad de Costa Rica para implementar el sistema de aseguramiento de la calidad de combustibles.
- ? Se presenta la propuesta GRUAS para la protección de aproximadamente el 95% de los macrotipos de vegetación existentes en el país.
- ? Se crea la Comisión Nacional de Estadísticas Ambientales, formada inicialmente por MIDEPLAN, Ministerio de Salud, MINAE, la Asamblea Legislativa y el Proyecto Estado de la Nación (coordinador).
- ? El Plan Nacional de Reconversión del Sector Agrícola, a mayo de 1996, no contó con contenido económico para su puesta en marcha.
- ? La producción de granos básicos decrece de 1994 a 1996 (principalmente en maíz y frijol).
- ? En febrero de 1995 se firma acuerdo marco de colaboración MINAE, MOPT, COMEX y Ston Forestal.

## Aspiraciones

La armonía con la naturaleza contribuye al desarrollo humano sostenible al garantizar:

### ■ Ampliación del acervo de recursos naturales bajo una protección pública o privada eficaz

Conservación de los recursos forestales e hídricos bajo protección; restauración de cuencas hidrográficas y de bosques con biodiversidad en áreas de aptitud forestal; manejo eficiente de los incentivos económicos para la conservación y restauración de recursos forestales; formulación y ejecución de planes reguladores en zonas de atracción ecoturística.

### ■ El saneamiento ambiental

Agua intradomiciliaria de buena calidad para toda la población; disminución de la contaminación de los ríos, acuíferos y litorales por descargas agropecuarias, industriales y domiciliarias; disminución de la contaminación del aire por emanaciones industriales y del transporte; reducción de la contaminación sónica; manejo eficiente de volúmenes más reducidos de desechos (incluyendo reciclaje); ampliación del uso de tecnologías limpias en la producción.

### ■ Aprovechamiento eficiente de las fuentes convencionales y no convencionales de energía

Protección de la vida útil de los proyectos hidráulicos; mayor inversión de recursos en la investigación de fuentes no convencionales de energía; mayor aplicación de fuentes no convencionales de energía a procesos de transformación productiva; disminución del crecimiento de la demanda energética basada en patrones de consumo más ahorrativos.

### ■ Generación de capacidad de manejo de los riesgos de desastre que minimice las pérdidas de vidas y bienes materiales

Formulación de planes de contingencia; evaluación de vulnerabilidad conducente a un ordenamiento territorial que minimice los riesgos por desastres naturales; organización eficiente de la población y las instituciones para las emergencias; mejoramiento de la educación para las emergencias naturales; adecuación del diseño de las obras de infraestructura a los riesgos por emergencia.