



# EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL AÑO INTERNACIONAL DE LA BIODIVERSIDAD

Carmen Roldán Chacón\*

Recibido: 12-10-2010 Aceptado: 21-11-2010

## RESUMEN

El presente artículo está motivado por la celebración del Año Internacional de la Diversidad Biológica en el 2010, y por los resultados del IV Informe del País presentado en el Convenio de Diversidad Biológica (CDB). Relaciona estos resultados con la urgente necesidad de realizar acciones que logren alcanzar las metas propuestas por el CDB. Evidencia también que la Educación Ambiental sigue ocupando un papel relevante en el cumplimiento de los compromisos asumidos por Costa Rica y que constituyen la plataforma de un desarrollo sostenible.

**PALABRAS CLAVE:** • Amenazas • Investigación • Convenio de Diversidad Biológica

## ABSTRACT

This article is motivated by International Year of Biodiversity in 2010, and the results of the IV Country Report submitted to the Convention on Biological Diversity (CBD). It relates these results to the urgent need for actions to achieve the goals proposed by the CBD. Also evidence that environmental education continues to occupy an important role in the fulfillment of the commitments assumed by Costa Rica and it is the platform for sustainable development.

**KEY WORDS:** • Threats • Research • Convention on Biological Diversity

### Costa Rica en el Convenio de Diversidad Biológica

En 1992 se celebró en Río de Janeiro, Brasil, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, también conocida como la “Cumbre de la Tierra”. En esta reunión se firmó el *Convenio sobre la Diversidad Biológica* (CDB por sus siglas en inglés), un acuerdo de gran importancia por estar enfocado en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, pilar del desarrollo económico y social.

El CDB ganó rápidamente aceptación y más de 150 gobiernos firmaron el documento en el marco de la Cumbre en Río de Janeiro. Actualmente 191 países

lo han ratificado. Los tres objetivos principales de este acuerdo son:

- La conservación de la biodiversidad.
- El uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica.
- La participación justa y equitativa en los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos.

Costa Rica, como uno de los países “conscientes del valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes” (CDB, 1992:2), se adscribió a dicho convenio.

\*Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones; gamipa@gmail.com

Por ser el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), la institución competente en materia forestal, vida silvestre, áreas protegidas, conservación y protección de cuencas hidrográficas, según establece el artículo 22 de la Ley de Biodiversidad No. 7788, fue nombrado punto focal del país ante el CDB, en representación del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones.

Para Costa Rica, desde su ratificación en 1994, el CDB ha servido como un catalizador de su agenda de conservación. La aplicación del Convenio ha contribuido con el aumento del conocimiento, en ciertos sectores, sobre la importancia de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad; mediante el incremento de la investigación; la movilización de recursos a nivel nacional e internacional, para proveer de herramientas técnicas y científicas que contribuyan con una gestión sostenible de la biodiversidad; la creación de capacidades y el fortalecimiento de la participación de los actores sociales, quienes deben asumir el compromiso con la conservación de la biodiversidad (SINAC, 2009).

### El estado de la biodiversidad en Costa Rica: informe de país

Costa Rica posee una extensión territorial de 51 100 km<sup>2</sup>, equivalente al 0,03% de la extensión terrestre mundial. Su extensión marítima es de aproximadamente 568 000 km<sup>2</sup>, lo que representa el 0,16% de los océanos del planeta. Por sus condiciones biológicas, fisiográficas y climáticas, Costa Rica se cataloga como uno de los países más ricos



Fotografía de Roberto Ramos.

en biodiversidad por unidad de área y entre los 20 países más biodiversos del mundo (SINAC, 2009).

Registra la presencia de unas 95 000 especies, aproximadamente 4,7% de las variedades conocidas en el mundo (cerca de 2 millones al 2005). Este número de especies representa tan solo 19% del medio millón presentes en el territorio nacional y que a la vez constituye 3,6% de las especies esperadas para el mundo -14 millones- (SINAC, 2009).

Los grupos mejor conocidos son los de las plantas y los vertebrados, dentro de los cuales 96% y 87% respectivamente de lo esperado para el país ya está descrito. En los grupos en los cuales se presume la mayor riqueza, como el de los insectos, los hongos u otros invertebrados y microorganismos, el conocimiento es menor (SINAC, 2009).

El país ha realizado grandes esfuerzos que se han concretado en la protección, en algunas categorías de manejo, de 26,2% de su extensión terrestre y 0,19% de su jurisdicción marino-costera. Esta condición lo ubica entre los 14 países del mundo que cuentan con más de 20% de su territorio bajo alguna categoría de protección. La inversión para mantener y fortalecer estas áreas protegidas es de enormes proporciones y los desafíos son especialmente significativos en las zonas marino-costeras.

En el marco del CDB y en razón de la importancia de proporcionar información sobre las medidas adoptadas para la aplicación de la convención y la eficacia de ellas, en mayo de 2010, en un acto realizado en la Casa Presidencial, fue dado a conocer el *IV Informe de país al Convenio de Diversidad Biológica*, elaborado con la participación de más de 65 personas vinculadas con el estado de la biodiversidad.

Este informe consta de cuatro capítulos. El primero de ellos, *Panorama de la situación de la diversidad biológica; tendencias y amenazas*, ilustra el estado del conocimiento, las amenazas y tendencias, así como los esfuerzos nacionales para contrarrestarlas.

El capítulo II, *Situación actual de la estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad y su plan de acción*, brinda una perspectiva sobre la implementación de la estrategia, las lecciones aprendidas en su ejecución y seguimiento,



los obstáculos para su realización y las recomendaciones para ser actualizada.

El tercer capítulo, *Integración sectorial e intersectorial*, analiza las relaciones intersectoriales y la manera en que se han integrado los asuntos relacionados con biodiversidad en las acciones de cada sector.

El último capítulo, *Conclusiones: progreso hacia la meta 2010 y aplicación del plan estratégico*, expone un resumen de resultados, de avances hacia la meta 2010 y algunas reflexiones relativas al Convenio sobre la Diversidad Biológica, así como acciones que se requieren en apoyo al avance del país en el tema.

La información recopilada indica que todos los grupos taxonómicos, especialmente de vertebrados, han sido reducidos o sus poblaciones se encuentran amenazadas. De acuerdo con el informe, el número de especies en peligro aumenta para el país. En plantas las orquídeas son las más amenazadas. En vertebrados son los anfibios (45% de las especies). Las pérdidas de hábitat, la extracción ilegal, la cacería, las artes de pesca no selectiva y la contaminación aún persisten; por otra parte, el cambio climático toma fuerza como amenaza para las especies.

De acuerdo con el estudio, la situación de los arrecifes de coral, los peces y crustáceos marinos de interés comercial es crítica, así como la de los peces de agua dulce. Sin embargo, la magnitud de la pérdida de biodiversidad no se puede determinar, debido a la ausencia de



Fotografía de Roberto Ramos.

investigaciones, indicadores de medición y de sistematización de la información.

Los resultados muestran que existen situaciones de atención crítica para los ecosistemas marino-costeros y para los de aguas continentales. Contrariamente, para los ecosistemas boscosos la amenaza es baja y las tendencias son positivas.

Algunas poblaciones de especies, no necesariamente incluidas en listas de amenaza o vedas, están aumentando en zonas urbanas y en algunas plantaciones, generando conflictos (pizotes, mapaches, serpientes, zanates, taltuzas, murciélagos, entre otros). Las causas aún no han sido estudiadas. Se ha sugerido el aumento de las poblaciones de especies silvestres por mayor disponibilidad de alimento (basureros expuestos, contaminación orgánica en ríos y cultivos), el desplazamiento de las poblaciones debido a la destrucción de sus hábitats y/o la invasión del ser humano en los territorios de las especies (Obando, 2009).

Un indicador positivo para Costa Rica es el de la cobertura de áreas protegidas. El informe evidencia también el avance del país en cuanto a metas de conservación. Actualmente, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) del Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET) dispone de metas sobre representatividad ecológica y efectividad del manejo de las áreas silvestres protegidas, establecidas con base en la propuesta de vacíos de conservación (GRUAS II) y en el Programa de Trabajo de Áreas Protegidas del CDB. El reto sigue siendo la implementación y la consolidación de estas metas.

El número de especies incluidas en la lista nacional generada por el SINAC por medio de un decreto (N° 3263), representa -al 2005- cerca de 2% (1824 especies) de la biodiversidad conocida para el país. No obstante, los expertos y los estudios coinciden en que la pérdida se acrecienta y en que las listas deben incluir nuevas especies, tanto en el decreto de especies amenazadas, como en las listas de vedas de animales y plantas, que hay grupos no evaluados y se requieren más estudios que determinen el estado y la magnitud de la pérdida.

Bajo esta perspectiva, se puede decir que Costa Rica está contribuyendo al cumplimiento del objetivo al 2010, de “contribuir significativamente a reducir el ritmo de pérdida de diversidad biológica”.

## El Año Internacional de la Diversidad Biológica

La iniciativa de designar el 2010 como el Año Internacional de la Biodiversidad fue propuesta en el año 2002, durante la Cumbre de Johannesburgo (Sudáfrica), creándose de esta forma la necesidad de que los estados actuaran con rapidez ante la pérdida de biodiversidad.

Luego que la Asamblea de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declarase oficialmente dicha celebración, el Programa de la ONU para el ambiente inició la celebración en noviembre de 2009, con el lanzamiento de la frase “*La diversidad biológica es vida, la diversidad biológica es nuestra vida*”.

Poco después, el 11 de enero de 2010 se realizó el lanzamiento oficial en Berlín y en diciembre de 2010 se cierra la celebración con la reunión de las partes del Convenio de Diversidad Biológica, realizada en Japón.



Los propósitos de esta iniciativa fueron:

- Mejorar la conciencia pública sobre la importancia de salvaguardar la diversidad biológica y también sobre las amenazas subyacentes a la biodiversidad.
- Aumentar la conciencia de los logros que ya han sido realizados por las comunidades y los gobiernos para salvar la diversidad biológica.
- Alentar a las personas, las organizaciones y los gobiernos a tomar las medidas inmediatas y necesarias para detener la pérdida de la biodiversidad.



Fotografía de Roberto Ramos.

- Promover soluciones innovadoras para reducir las amenazas a la biodiversidad.
- Iniciar el diálogo entre las partes interesadas por las medidas que deben adoptarse en el período posterior a 2010.

Estos objetivos evidencian la importancia de la Educación Ambiental en la promoción de conocimientos, valores, aptitudes y actitudes, que contribuyan con el desarrollo de personas respetuosas y defensoras de toda forma de vida.

En materia de escolarización, de comunidades, de medios de comunicación, de espacios informales y cotidianos, la Educación Ambiental, reconocida desde los años 70 como un vehículo para facilitar sociedades y sistemas sostenibles, vuelve a adquirir protagonismo en la celebración del Año Internacional de la Diversidad Biológica.

Por su parte, el *IV Informe de país al Convenio de Diversidad Biológica*, sumado a documentos elaborados por instituciones públicas y privadas, al conocimiento y los saberes de los grupos sociales, crean condiciones favorables para convertir la protección de la diversidad de la vida en el eje de desarrollo.

Se abre una oportunidad más, para que el poder de cada uno se vea reflejado en los resultados que serán presentados en el *V Informe de país al Convenio de Diversidad Biológica*. De ser estos cada vez más favorecedores, habremos de comprobar que estamos revirtiendo, al igual como lo hicimos en los años 90 con la deforestación, la tendencia de reducir o desaparecer la biodiversidad, de la cual depende el mantenimiento de los procesos ecológicos, en los que se sustenta la economía y el desarrollo de Costa Rica.

Emulando una popular frase, con mayor certeza ahora que antes, se puede afirmar que *no hay desarrollo sostenible sin biodiversidad y sin desarrollo sostenible no hay paraíso*. Como siempre, la decisión es de cada uno, porque la cosecha siempre está en función de nuestros esfuerzos y estos demandan de cambios personales en primera instancia y de un ejercicio permanente del derecho que nos brinda la Constitución de la República titulado: *el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado*.

## ANOTACIONES (SINAC, 2009)

- Costa Rica está entre los 20 países más diversos del mundo; en número de especies por unidad de área, está entre los primeros países del mundo en riqueza biológica.
- El país amplía su conocimiento en especies: el número total de especies descritas es cercano a las 95 000. Esto es 4,75% de la biodiversidad descrita en el mundo (cerca de 2 millones de especies).
- Aumenta el conocimiento en especies marinas: el país alberga 3,5% de las especies marinas reportadas en el mundo.
- En las especies marinas, los invertebrados y los microorganismos, es donde se halla la mayor riqueza de diversidad, pero son los grupos menos conocidos. Sobre las especies de altura también existe poca información. El conocimiento sobre la diversidad genética existe solo para algunas especies vegetales con usos conocidos.
- En relación con vertebrados y plantas se han recogido muchos datos. En plantas la información de especies descritas es cercana a 95% y en aves se sobrepasó el número esperado, mientras que para los peces de agua dulce es de 100%. El grupo menos conocido es el de los peces marinos.
- El endemismo, es decir, las especies que solo se encuentran en nuestro país se considera moderado.
- El promedio de descripción de especies nuevas es de una cada dos días.

## REFERENCIAS

- OBANDO, V. (2007). Biodiversidad de Costa Rica en cifras. Costa Rica, Editorial INBio.
- OBANDO, V. Y HERRERA, A. (2009). Biodiversidad en Centroamérica. Síntesis de informes por país centroamericano. NORAD. Costa Rica, Editorial INBio.
- SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN. (2009). IV Informe del País ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Costa Rica, GEF-PNUD. Disponible en: <http://www.cbd.int/reports/search/?type=nr-04>