

IABIN está en el proceso de solicitar una donación de seis millones de dólares del Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Los siguientes indicadores de rendimiento aplicados en una escala temporal preestablecida medirán los progresos generados por la donación:

- El servicio de catálogo de metadatos BioBot entra en operación con una creciente cantidad de diferentes tipos de usuarios y proveedores de datos que aumenta a razón del 20 por ciento anual;
- Desarrollo de redes temáticas de especies, especímenes, ecosistemas, especies invasoras, polinizadores, zonas protegidas y aves migratorias;
- Aumento del 20 por ciento anual en la cantidad de conjuntos de datos compatibles que cumplen con los estándares de interoperabilidad de IABIN;
- Al menos 100 individuos por año reciben capacitación para proveer datos sobre sistemas de información sobre biodiversidad;
- Desarrollo de cinco aplicaciones destinadas a orientar el uso de la información sobre biodiversidad en decisiones relacionadas con la creación de paisajes;
- Las visitas al portal de IABIN aumentan por lo menos un 25 por ciento anual calculado sobre la base de 15.000 consultas mensuales alcanzadas hacia fines de 2003;

RECUADRO 4 LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD AYUDAN A MEJORAR LA ADOPCIÓN DE DECISIONES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

ARGENTINA. La resolución de los conflictos entre las necesidades humanas y ecológicas en las llanuras de inundación de los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay es esencial para el éxito del proyecto de protección contra las inundaciones de la Argentina. La propagación de las actividades agrícolas, la interferencia en el proceso de mareas y humedales, y la caza y tala ilegal en los bosques de ribera amenazan la biodiversidad de las llanuras de inundación. Sobre la base de los resultados de la evaluación ambiental regional, el proyecto adoptó una estrategia de "convivencia con las inundaciones" que aumentó la capacidad de la comunidad local para enfrentar las inundaciones periódicas, protegiendo a su vez los procesos ecológicos naturales esenciales para mantener la biodiversidad.

COSTA RICA. El Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) de Costa Rica creó el sistema de información sobre biodiversidad denominado Atta, que registra, administra y divulga datos sobre biodiversidad. Atta fue exitosamente integrado a una base de datos con esquema de acceso distribuido para otorgar acceso a más de 4,5 millones de registros de especímenes en México y Costa Rica. El sistema enlaza la información estrictamente biológica con otro tipo de información tal como la del Sistema de Información Geográfica (SIG) (www.inbio.ac.cr/atta).

MÉXICO. La Red Mundial de Información sobre Biodiversidad (REMB) es un sistema computarizado de información biológica que incluye información proveniente de 146 países. La REMB cuenta con bases de datos de curaduría, taxonómicas, ecológicas, cartográficas, bibliográficas y etnobiológicas. También incluye el uso de catálogos sobre recursos naturales y otras materias (http://www.conabio.gob.mx/remib_ingles/doctos/remib_ing.html).

EN TODO EL HEMISFERIO. Las especies invasoras, además de causar más de 200.000 millones de dólares de pérdidas en las Américas, representan un creciente riesgo para la salud humana, las especies nativas, los ecosistemas y las economías nacionales. La red temática de especies invasoras de IABIN (I3N) promueve la estandarización e interoperabilidad de las bases de datos y genera productos de valor agregado. En 2001 el Servicio Geológico de los Estados Unidos inició la red temática I3N en catorce países del hemisferio (http://www.iabin-us.org/projects/i3n/i3n_project.html).

RECUADRO 5 EL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El Mecanismo de Facilitación establecido en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (conocida como GBIF por su acrónimo inglés) y la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (IABIN) (www.IABIN.net) acrecientan las oportunidades de crear sistemas interactivos de información sobre biodiversidad que alienten la cooperación técnica y científica. IABIN trabaja mano a mano con el Mecanismo de Facilitación del Convenio sobre la Diversidad Biológica (www.biodiv.org). Las actividades propuestas para la puesta en ejecución de IABIN ayudarán a alcanzar las metas a nivel regional del Mecanismo en materia de intercambio de información sobre biodiversidad e intercambio de experiencia científica y técnica. En general, los puntos focales de IABIN también son puntos focales del Mecanismo para sus respectivos países. El Convenio estableció el Mecanismo para:

- Promover y facilitar la cooperación técnica y científica en cada país y entre los países
- Desarrollar un mecanismo mundial para el intercambio y la integración de la información sobre biodiversidad
- Establecer la red humana y tecnológica necesaria

- Cada año 20 instituciones se unen formalmente a IABIN;
- Cada año cinco eventos de recaudación de fondos alcanzan a financiar la totalidad de los costos periódicos de IABIN que cubre el proyecto del FMAM.

El éxito de IABIN se medirá a través del aumento periódico de buenas prácticas de manejo ambiental, incluyendo cambios en los modelos de uso de la biodiversidad en los países de las Américas, decisiones sobre gestión de la biodiversidad (por ejemplo, especies invasoras, polinizadores y zonas protegidas) y, sobre la base de la información recopilada, el uso de las enseñanzas del proyecto para valerse de la mejor interoperabilidad entre las redes de especímenes, especies y ecosistemas a fin de obtener por resultado nuevas combinaciones de conjuntos de datos.

Para obtener mayor información, comunicarse con Richard Huber (huber@oas.org, teléfono 202-458-3227) de la Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (UDSMA) de la Secretaría General de la OEA. Este documento fue preparado con aportes realizados por el Comité Ejecutivo de IABIN y otros especialistas en sistemas de información sobre biodiversidad. Esta serie descriptiva de las políticas de la UDSMA provee un foro de discusión sobre temas relacionados con el desarrollo sostenible a fin de colaborar con la transferencia de buenas prácticas y lecciones aprendidas en el diseño y la ejecución de proyectos. Esta descripción de política en materia de biodiversidad es la primera de la serie. Los próximos temas llevarán los siguientes títulos:

- Gestión integrada de recursos hídricos en las Américas
- Gestión de acuíferos subterráneos en las Américas
- Mitigación de desastres naturales
- Integración económica y asuntos ambientales: Lecciones de las evaluaciones del comercio y el ambiente y capacitación
- Financiamiento de la energía renovable en el hemisferio
- Vulnerabilidad climática en pequeños estados insulares



www.oas.org/usde

Conservación y manejo de la biodiversidad

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

El continente americano presenta una gran riqueza de biodiversidad, desde el mar de Bering hasta el arrecife de corales mesoamericano y desde los bosques del río Amazonas hasta los amplios espacios de la Patagonia. Existen 192 Estados independientes en el mundo; los que se encuentran ubicados entre los trópicos alojan la mayor cantidad de especies. El continente americano, en el que se encuentran las naciones que de manera colectiva se denominan "países de mega biodiversidad", desempeña un papel fundamental en la protección de las especies y de sus hábitats. La mitad de los diez países más ricos en biodiversidad —India, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, México, Madagascar, Zaire, Australia y China— se hallan en América Latina. En estos diez países vive entre cincuenta y sesenta por ciento de las especies mundiales. Por ejemplo, en los bosques tropicales del Ecuador pueden encontrarse más de 15.000 especies de plantas (en comparación con toda Europa, donde existen 13.000 especies¹). Los pueblos indígenas del Amazonas usan más de 1.300 especies de plantas para fórmulas medicinales². La región de los Andes tropicales que abarca el oeste de Venezuela y el norte de Chile y Argentina cuenta con la biología más rica y diversa de la tierra. En conjunto, esta zona alberga cerca del veinte por ciento de la vida vegetal del planeta en menos de uno por ciento de su superficie. Algunos problemas, como la falta de datos biológicos y sociológicos útiles y la imposibilidad de acceder a la información existente, hacen que la adecuada preservación y el uso sostenible de estos recursos naturales sea un desafío.

¿POR QUÉ LA BIODIVERSIDAD ES IMPORTANTE PARA EL HEMISFERIO?

La pérdida de biodiversidad tiene graves consecuencias para la humanidad, ya que reduce la capacidad de los ecosistemas de suministrar los bienes y servicios que generan beneficios económicos, agrícolas, culturales, espirituales y de salud pública. Los servicios que brindan los ecosistemas incluyen, entre otros, el reciclaje de nutrientes, la filtración del agua y el aire, la absorción de la contaminación, los bancos genéticos, la estética, la recreación y los hábitats de la vida silvestre. Si bien asignar valor monetario a la diversidad biológica es una tarea compleja cuya metodología es objeto de controversia, no caben dudas acerca del enorme valor económico de la biodiversidad. Por ejemplo, un grupo de economistas calculó en 33 billones de dólares el valor económico estimado de los servicios que suministra el conjunto de ecosistemas naturales de la biosfera, lo que equivale a 1,8 veces el PNB mundial.³

¿CUÁLES SON LOS PROGRESOS ALCANZADOS HASTA AHORA?

En toda Centroamérica y Sudamérica, la deforestación es ocasionada por la migración, la escasez de tierras cultivables, la sequía y los trastornos sociales, además de la falta de oportunidades para que los campesinos de pequeña escala puedan producir cultivos comercializables. Un aspecto que favorece la conservación de la biodiversidad es el aumento de los parques nacionales y las zonas protegidas cuya superficie total aumentó a un ritmo sorprendente (véanse los gráficos 1 y 2).

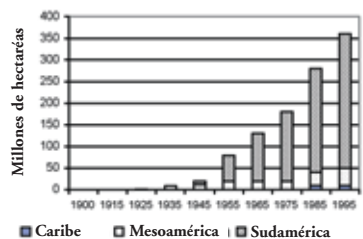
Hoy en día se considera que la gestión integrada de ecosistemas es la piedra angular de la protección de la biodiversidad. Esta gestión se basa en la diversidad de tradicionales paisajes agrícolas y la riqueza de las especies que se relacionan con ellos.



1 Myers, Norman. 1992. The Primary Source. WW Norton.
 2 Schultes, R. E. & R. F. Raffauf. 1990. The Healing Forest. Dioscorides Press.
 3 Costanza, R., et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature, 387 (6630): 253-260 (May 15, 1997)

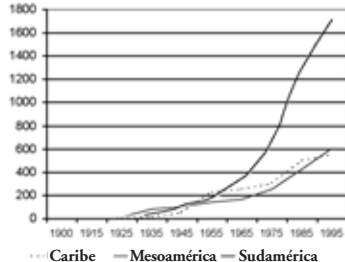
SERIES SOBRE ELEMENTOS DE POLÍTICAS, FASCÍCULO 1

GRÁFICO 1
Superficie de zonas protegidas creadas entre 1900 y 1995



FUENTE: GEO-2000

GRÁFICO 2
Cantidad de zonas protegidas creadas entre 1900 y 1995



FUENTE: GEO-2000

Si bien los esfuerzos por conservar la naturaleza se concentran en zonas vitales donde existen especies raras y en peligro de extinción, las amplias zonas restantes —en las que predomina la agricultura y la forestación— están expuestas a la degradación de la tierra que resta valor a su productividad económica a largo plazo. La destrucción de los bosques y la degradación de los recursos hídricos ponen en peligro la biodiversidad, provocan cambios climáticos y perturbación de los ciclos hidrológicos. Una gestión integrada de ecosistemas que se concentre en regiones más amplias facilitaría la migración de las especies a través de corredores ecológicos. Los corredores ecológicos son ecosistemas interconectados con accesos aéreos y terrestres que permiten el movimiento y la supervivencia de las especies (véanse los recuadros 1 y 2).

El Corredor Biológico de las Yungas Andinas próximo a completarse se extenderá desde el sur de Bolivia hasta el norte de la provincia de Tucumán en la Argentina. Probablemente, el proyecto de corredor más ambicioso sea Eco Américas, que se propone consolidar las zonas centrales y las fajas de aislamiento de 36 lugares que forman parte del patrimonio mundial y las reservas de biosfera

RECUADRO 1
BELICE, GUATEMALA, HONDURAS Y MÉXICO
Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM):
Corredores biológicos

El proyecto para la Conservación y el Uso Sostenible del Sistema Mesoamericano de Barreras de Arrecifes (conocido como MBRS por su acrónimo inglés), que patrocina el FMAM, asiste a **Belice, Guatemala, Honduras y México** en el manejo de los recursos naturales compartidos, a través del cuidado de los valores de biodiversidad y la integridad funcional de los ecosistemas y la creación de un marco para el uso sostenible de los recursos naturales.

BELICE. El proyecto de Corredor Biológico del Norte de Belice consiste en una donación del FMAM que asegura la conservación a largo plazo de la biodiversidad de importancia mundial presente en las tierras bajas mayas del noreste de Centroamérica. El corredor cuenta con enlaces ecológicos desde las zonas protegidas del norte de Belice hasta las reservas de la biosfera Maya y Calakmul, que se encuentran en Guatemala y México respectivamente. Constituye un enlace crítico del sistema mesoamericano e incluye un mosaico de pequeñas y grandes parcelas privadas con una proporción de tierras nacionales relativamente pequeña. Por lo tanto, la creación del corredor se concentra primordialmente en el sector privado y la comunidad, de manera tal que se capitaliza, moviliza y refuerza el interés público y la participación. Indicador: Las tasas de deforestación del norte de Belice deberían ser del 25 por ciento o menos en comparación con las tasas actuales.

FUENTE: www.gefweb.org

ubicadas en 15 países desde México hasta la Argentina⁴. Durante los años ochenta, la Corporación para la Conservación del Caribe (www.cccurc.org) y la Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (www.wcs.org), conocida como WCS por su acrónimo inglés) crearon otro corredor biológico que intenta reestablecer un corredor natural en toda la zona de la pantera de Florida (Puma concolor coryi) que habita en Sudamérica, Centroamérica y Norteamérica. Este proyecto es conocido con el nombre de Paseo Pantera.

Además de las exitosas iniciativas para la conservación mencionadas anteriormente, se ha avanzado en una amplia reforma política que apunta a aliviar las causas subyacentes de la conversión del hábitat (véase el recuadro 3).

¿CUÁLES SON LOS OBSTÁCULOS PARA EL PROGRESO?

Muchos temas ambientales son de carácter internacional, cuya solución exige perspectivas regionales y mundiales. Al migrar, las especies atraviesan las fronteras geopolíticas. Las cuencas y los ecosistemas cruzan los límites nacionales. Los viajes y el transporte internacional facilitan la introducción de especies en zonas geográficas que están más allá de sus hábitats nativos, muchas veces con consecuencias negativas. Las acciones de un país afectan los esfuerzos de sus vecinos por conservar la biodiversidad. Para hacer frente a estos desafíos, los países de las Américas han trabajado en forma conjunta para elaborar enfoques integrados que se centren en la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible.

En los años noventa, varios países de las Américas se comprometieron a mejorar el intercambio de información sobre biodiversidad a través de las fronteras nacionales. Varios países comenzaron a establecer sistemas nacionales de información sobre biodiversidad con el objeto de cumplir con sus obligaciones emanadas del Convenio sobre la Diversidad Biológica de la Organización de las Naciones Unidas que, juntamente con la Agenda 21, invita a cooperar con la producción y divulgación de información necesaria para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

Representantes gubernamentales de alto rango y centros de investigación científica reconocieron que la colaboración entre los países impulsaría las iniciativas locales orientadas a proteger la biodiversidad, facilitaría el acceso a una gama más amplia de información, eliminaría la duplicación de esfuerzos y atraería recursos para responder a las necesidades de información de la comunidad de biodiversidad. Por lo tanto, los jefes de Estado y de gobierno reunidos en la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible celebrada en Santa Cruz, Bolivia, en diciembre de 1996, en el marco de la Organización de los Estados Americanos, encomendaron a la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (IABIN) que abordase estas necesidades. La Iniciativa 31 del Plan de Acción de Santa Cruz exhorta a los gobiernos de las Américas a:

Procurar el establecimiento de una Red de Información Interamericana sobre Diversidad Biológica, principalmente a través de la Internet, con el fin de promover medios compatibles para la recolección, comunicación e intercambio de información relevante para la toma de decisiones y la educación en materia de conservación de la diversidad biológica.

RECUADRO 2

DOMINICA, SAN VICENTE Y SANTA LUCÍA:
Preservación de la biodiversidad y de las especies endémicas de loros del ecosistema

DOMINICA. Más de 3.200 hectáreas de bosques tropicales oceánicos ubicados en las pendientes del volcán más alto de la región, el Morne Diablotin, han sido protegidas dentro del Parque Nacional Morne Diablotin, que alberga las especies de loros de Dominica denominadas Sisserou y Jacquot. El Sisserou, ave nacional de Dominica, es el más raro de los loros amazónicos y es la especie representativa del mayor ecosistema oceánico de bosque tropical intacto del este del Caribe.

SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS. El loro amazónico de San Vicente es el símbolo nacional y representa los ecosistemas forestales en peligro de la isla. En 1976 se estimaba que la población de la especie ascendía a 500-550 individuos. Una erupción volcánica en 1979 y el huracán Allen en 1980 destruyeron importantes emplazamientos nidales y tierras de pastoreo, poniendo a esta especie amenazada en un peligro aún más grave. La población disminuyó a aproximadamente 400 individuos, pero recientemente se han observado signos de recuperación. Se estima que más de 500 aves viven en libertad (www.rarespecies.org/flcarib.htm).

SANTA LUCÍA. En 1975 sólo 100 de los loros de Santa Lucía (Jacquot) vivían en libertad. El Departamento de Bosques y Tierras de Santa Lucía inició un programa de educación en toda la isla, protegió amplias zonas de bosque tropical y prohibió la caza hasta nuevo aviso. En 1979, año en que Santa Lucía se independizó, se eligió al Jacquot como ave nacional. La cantidad de loros de Santa Lucía prácticamente se ha triplicado desde que se establecieron las primeras medidas de conservación (www.thewildones.org/Animals/stLParrot.html).

¿CUÁLES SON ALGUNAS DE LAS SOLUCIONES ESPECÍFICAS?

Si bien el régimen internacional de información ha alcanzado nuevos niveles de complejidad tecnológica y costo, gracias al auge de Internet se puede transferir información a bajo costo y de manera eficiente. Podría decirse que el fácil acceso a la información es el incentivo de mercado con mejor relación entre costo y eficacia para incluir las preocupaciones sobre biodiversidad dentro de la política y la toma de decisiones. Las inversiones destinadas a mejorar la información sobre biodiversidad disponible en Internet tienen una buena relación entre costo y eficacia, fortalecen una mejor adopción de decisiones en el ámbito local y promueven la propiedad. La puesta a disposición gratuita de datos con altos estándares de calidad promueve una mejor adopción de decisiones (siempre y cuando se resuelvan las cuestiones referentes a la repatriación de los datos y los derechos de propiedad intelectual) (véase el recuadro 4).

Las redes de información y las bases de datos distribuidas que cuentan con la afiliación de múltiples gobiernos y utilizan puntos focales, o nodos, en el país para divulgar información proveen las piezas necesarias para mejorar la adopción de decisiones a través del mejor acceso a bases de datos sobre biodiversidad e información con valor agregado (véase recuadro 5).

IABIN está trabajando en la creación de una plataforma con base en Internet, mejorando la interoperabilidad entre las bases de datos relevantes sobre biodiversidad existentes y futuras, agregando contenido sobre biodiversidad

accesible por vía de la red e implementando una estrategia de comunicaciones y alianzas. El Banco Mundial y la Organización de los Estados Americanos trabajan en forma conjunta con los 34 puntos focales de IABIN (uno para cada Estado miembro) a fin de orientar las preocupaciones hacia el proceso de adopción de decisiones, promoviendo de este modo un intercambio de información que lleve a una mejora en el manejo de los recursos naturales. Entre otros socios se incluye a los museos, universidades e instituciones que cuentan con datos sobre biodiversidad y buscan mejores herramientas para crear métodos abiertos y transparentes de compartir datos que mejoren la adopción de decisiones. IABIN es un programa autosostenible que ayuda a crear incentivos para el compromiso de la comunidad local con la conservación otorgando un mejor acceso a la información. Las comunidades locales que participan en actividades de conservación por medio de alianzas orientadas por incentivos acceden a una amplia red de datos y publican valiosa información.

RESULTADOS MEDIBLES

IABIN promueve la formación de alianzas entre instituciones que tienen acceso a bases de datos digitales, distribuidas o centralizadas, tales como la REMIB (México), INBIO (Costa Rica), el Instituto Humboldt (Colombia), CRIA (Brasil), NBII (Estados Unidos) y las mayores colecciones botánicas y de fauna, como las de la Institución Smithsonian y los jardines botánicos de Nueva York y Missouri. IABIN provee información sobre biodiversidad a usuarios a través de un servicio de catálogo denominado BioBot que desarrolló en forma conjunta con el Servicio Geológico de los Estados Unidos.

RECUADRO 3
COSTA RICA: LÍDER EN CONSERVACIÓN

Incentivos para la conservación. Costa Rica es uno de los pocos países de América Latina que promueve la reforestación por medio de incentivos tales como créditos impositivos, pagos directos y préstamos subsidiados de los que se han beneficiado tanto pequeños como grandes terratenientes. Entre otras medidas importantes, Costa Rica ha tomado las siguientes:

- Establecimiento del principio "el que contamina paga" mediante la creación de un impuesto a los combustibles fósiles destinado a pagar los servicios ambientales.
- Establecimiento del principio "el usuario paga", en virtud del cual se cobra la entrada a los parques nacionales.
- Creación de la Oficina Costarricense de Implementación Conjunta, cuyo trabajo es intercambiar emisiones de carbono en el mercado internacional.
- Institución de un sistema nacional para certificar la buena gestión forestal y las buenas prácticas de ecoturismo.
- Delegación de la responsabilidad de la gestión forestal y la conservación a los dueños particulares de las tierras por medio del aumento de sus derechos sobre la tierra y el agua.
- Cuando se creó en 1950, el sistema de zonas protegidas estaba compuesto por dos áreas que ascendían a aproximadamente 2.500 hectáreas. Hoy en día más de 120 parques cubren 1,2 millón de hectáreas o cerca del 25 por ciento de la superficie total de tierra.
- En 1998 los ingresos turísticos habían alcanzado los mil millones de dólares, hoy en día el turismo (gran parte del cual tiene por destino el bosque) es la principal fuente de divisas del país.

FUENTE: Instituto Nacional de Biodiversidad (www.inbio.ac.cr). Ministerio del Ambiente y Energía (www.minae.go.cr).