

## CUBA

El establecimiento de las Reservas de la Biósfera en Cuba está relacionado con el desarrollo socio-económico del país, para llegar a dar una atención global a las actividades de protección del medio ambiente. Se han establecido cuatro Reservas de Biósfera: Sierra del Rosario y Guanahacabibes, en la parte occidental; y Cuchillas del Toa y Baconao, en la parte oriental. La primera Reserva de la Biósfera se estableció en 1985 (Sierra del Rosario) y las restantes en 1986.

Las Reservas de la Biósfera en Cuba presentan diferentes recursos naturales representativos del Archipiélago Cubano, principalmente en lo referente a flora, vegetación y fauna silvestres. Están protegidas por la Ley 33/81 para la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales. De acuerdo a lo establecido en el Decreto Ley 118, el Ministerio de Agricultura es el sector del subsistema para la protección de la flora y la fauna terrestres, el que atiende las Reservas de la Biósfera en coordinación con el Instituto de Ecología y Sistemática de la Academia de Ciencias de Cuba y el Comité Cubano del Programa MAB-UNESCO.

La Reserva de la Biósfera Sierra del Rosario funciona como el centro nacional de las Reservas de la Biósfera en Cuba, para coordinar acciones entre las Reservas de la Biósfera del país y con otros territorios en la misma zona ecológica o en diferentes países. Los resultados obtenidos se agrupan en tres temas principales (planificación ecológica, reforestación y biofertilizantes), con los que la UNESCO publicó una monografía en el marco del Programa MAB.

La ejecución y la continuidad de las investigaciones se desarrollan por los programas nacionales científico-técnicos y los programas de investigación. En el ámbito internacional las acciones se desarrollan en relación con proyectos del programa MAB-UNESCO y se están promoviendo nuevas actividades vinculadas a la FAO, así como a otros organismos y organizaciones internacionales.

Los objetivos y los resultados alcanzados están relacionados principalmente con la caracterización y categorización de las zonas-núcleo. Las acciones que se desarrollan fuera de la zona núcleo son realizadas principalmente por el Ministerio de Agricultura para la atención agrícola y forestal de los territorios.

Se realizan actividades de conservación *in situ* y *ex situ* para la conservación y el fomento de la flora y la fauna silvestres, en las que participan diferentes instituciones nacionales. En estas acciones se brinda prioridad a aquellas especies que se encuentran amenazadas o en peligro, para las que se establecen medidas de protección en sus hábitats, así como planes encaminados a su reproducción en cautiverio o semi-cautiverio.

El presupuesto para el manejo de las Reservas es estatal, y se obtiene a partir de los recursos asignados a cada una de las empresas o instituciones que desarrollan sus actividades en el territorio. Estas instituciones tienen planes de trabajo o de manejo para desarrollar sus acciones. Los problemas encontrados en el manejo se relacionan con la conservación y la protección de los recursos existentes en las Reservas para hacer cumplir las medidas establecidas. El Estado cubano está dando los pasos correspondientes para culminar los decretos y resoluciones complementarios de la Ley 33/81 para la protección del medio ambiente.

La educación ambiental se desarrolla a través del Ministerio de Educación. En las Reservas de la Biósfera se aplican fundamentalmente los componentes del sistema referentes a la educación primaria y media. Existe un Programa Nacional de Divulgación Ambiental que abarca todos los medios masivos de comunicación, dentro del cual se pretende desarrollar un sub-programa para la educación y formación ambiental en las Reservas de la Biósfera.

Los principales problemas encontrados en el manejo y la administración de las Reservas de la Biósfera se relacionan con:

- La necesidad de establecer un grupo de coordinación que garantice la interrelación de los planes de manejo que desarrollan los diferentes organismos e instituciones en las Reservas.
- La necesidad de obtener fondos libres convertibles para complementar los requerimientos materiales de estudios de biodiversidad, monitoreo ecológico, capacitación, e intercambio y divulgación de los resultados obtenidos.

## CHILE

Las primeras Reservas de la Biósfera de Chile fueron creadas en 1977. El Comité MAB trabaja en estrecha relación con el Departamento encargado de la administración de las reservas y de los parques nacionales. El país tiene un crecimiento demográfico moderado y la población rural no se ha incrementado en los últimos 40 años, representando en la actualidad sólo el 15% de la población total del país. Esta realidad socio-económica, sumada al hecho de que existe un sistema de áreas protegidas extenso (13,6 millones de ha) con un elevado número de unidades (70) y una representación relativamente buena de la diversidad biológica del país, lleva a definir una política de acción de Reservas de la Biósfera orientada al establecimiento de una red formada por un número limitado de unidades (10 ó 12 como máximo), que agruparán áreas protegidas pre-existentes.

Los objetivos que el país se ha propuesto alcanzar con esta política son, en primer término, hacer más claro tanto a la opinión pública como a quienes toman decisiones a nivel nacional, el hecho de que las distintas categorías de manejo de áreas protegidas complementarias y los objetivos nacionales de preservación y desarrollo se alcanzan mediante la interacción de unidades de manejo pertenecientes a distintas categorías. Además, se buscan concertar actividades de monitoreo, de investigación ecológica y de uso racional de recursos naturales en un número razonablemente bajo de sitios representativos, de modo de acentuar las interacciones entre diferentes grupos de investigadores y simplificar y optimizar el uso de instalaciones y servicios de apoyo a la investigación.

## **ECUADOR**

Ecuador, país con una superficie de 270.667 km<sup>2</sup>, es reconocido como el de mayor diversidad biológica por unidad de superficie del mundo. Es así que hasta la fecha se han descrito alrededor de 25.000 especies de plantas vasculares, 1.550 de aves, 358 de anfibios, 345 de reptiles, 280 de mamíferos y 1.000 de peces de agua dulce y otras tantas marinas.

Con el propósito de garantizar la existencia de los ecosistemas y la vida silvestre más sobresaliente del país, el gobierno ecuatoriano creó el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, el mismo que actualmente cuenta con 15 unidades de conservación que hacen un total de 3.254.763 ha. Dentro de este Patrimonio, se encuentran el Parque Nacional Galápagos y el Parque Nacional Yasuni que en 1983 y 1989, respectivamente, fueron reconocidos como Reservas de la Biósfera.

En el caso de la Reserva de la Biósfera Galápagos, compuesta por 13 islas y 42 islotes de origen volcánico, con una superficie de 693.700 ha, el 97% de su superficie es parte del Parque Nacional Galápagos, razón por la cual su administración se ha realizado bajo el contexto de un parque nacional. Sin embargo, es oportuno señalar que se están revisando las políticas y el plan de manejo bajo la estructura y los objetivos de una Reserva de la Biósfera.

El Parque Nacional Yasuni, con 665.000 ha de bosque húmedo tropical oriental, no cuenta con un plan de manejo, ya que recién se está elaborando el documento que orientará su conservación y manejo bajo el concepto de Reserva de la Biósfera.

## GUATEMALA

Con la promulgación del Decreto No. 4-89 (Ley de Areas Protegidas) se establece el Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP). Uno de sus objetivos principales es organizar y desarrollar el Sistema Guatemalteco de Areas Protegidas (SIGAP). Dentro de este Sistema se encuentran dos Reservas de la Biósfera, La Maya y la de la Sierra de las Minas que fueron declaradas como tales en 1990.

El CONAP administra la Reserva de la Biósfera Maya, que se localiza en el Departamento del Petén, al norte de la República. Es el área protegida más extensa del país cuya superficie aproximada es de 1,5 millones de hectáreas.

Su relieve en su mayoría es plano con excepción de la Sierra del Lacandón. Está dividida en tres unidades fisiológicas que son: la Sierra del Lacandón, que es una cordillera de grandes pendientes y suelos muy pobres; la Laguna del Tigre, que constituye el sistema de humedales de agua dulce más extenso de Centroamérica y que contiene abundante vida silvestre; y por último la zona de Tikal, Uaxactún y dos lagunas, que tiene una topografía ondulada y suelos en su mayoría bien drenados.

El área está cubierta por la mayor masa boscosa tropical del país, cuenta con variedad de ecosistemas naturales intactos de sabanas, bosques húmedos, pluviales y ecosistemas pantanosos, y existe abundancia de especies propias, aves migratorias, reptiles, anfibios y peces endémicos. Sus ecosistemas son de gran valor económico para la región. En ellos crecen más de 300 especies de árboles, tales como caoba, cedro, ramón y chicozapote. Además se presentan productos de extracción, como xate, pimienta, chicle y mimbre.

Para su manejo la Reserva está zonificada en zona núcleo, zona cultural, zona de uso múltiple y recuperación, y zona de amortiguamiento.

Entre los rasgos importantes de la Reserva cabe destacar que dentro de sus límites se desarrolló la cultura Maya, período durante el cual se levantaron grandes ciudades y centros ceremoniales como Tikal, Uaxactún y Mirador.

El Parque Nacional Tikal fue declarado en 1979 por la UNESCO como sitio de patrimonio cultural y natural de la humanidad. El CONAP ha trabajado en consolidar esta Reserva con presencia de técnicos y personal de campo, en las regiones más críticas de tráfico de flora y fauna silvestres. Para su administración y manejo se están elaborando cuatro proyectos importantes que son: Proyecto Mayarema; Proyecto Triángulo Nakún, Yaxhá, Naranjo; Proyecto Conservación para el Desarrollo; y Proyecto Nacional Tikal.

## HONDURAS

La única Reserva de la Biósfera de Honduras es Río Plátano, la cual está localizada en el noroeste del país, y tiene una superficie de 525.100 ha, de las cuales el 61% pertenece a la zona núcleo, constituyendo el bosque protegido más grande de Honduras. La zona núcleo es un área destinada a la investigación, la educación ambiental y la recreación.

La zona de amortiguamiento es un área experimental para el estudio del uso racional de los recursos. El manejo integrado, de acuerdo al mejor uso que se le debe dar al suelo, es la forma administrativa de controlar la Reserva. Ella constituye un ejemplo representativo de los ecosistemas básicos y su diversidad se representa en tres zonas ecológicas. Está considerada dentro de la política de desarrollo del país por medio del Plan Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente, donde se plasma la estrategia de la conservación de los recursos naturales y se recomienda la creación y planificación del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas.

Los problemas encontrados en la creación de la Reserva, son aquellos derivados principalmente de la falta de conocimientos y de legislación moderna de lo qué es y cómo se maneja una Reserva de la Biósfera.

El vacío legal referente al manejo se ha tratado de cubrir, por una parte, con leyes de creación de instituciones con asignación de objetivos y funciones operativas, y por otra, con disposiciones legales transitorias (vedas) que tradicionalmente emiten las instituciones especializadas correspondientes, carentes de la obligatoriedad que representa una ley.

No existe capacidad gubernamental para implementar políticas, leyes y planes de ordenación necesarios para manejar la Reserva de la Biósfera. Los programas de investigación se han reducido a estudios de flora y fauna y uso racional del suelo. Por su parte, los programas de educación ambiental se han concentrado en las comunidades aledañas a la zona núcleo (amortiguamiento) en donde se ha tratado de enseñar, convencer y hacer partícipe al habitante rural.

Para una mejor y más activa administración, la Asociación Hondureña de Ecología (AHE) está proponiendo al gobierno central lo siguiente:

- Redelimitar la Reserva.
- Delimitar áreas boscosas potenciales para el manejo forestal con las comunidades y establecer sus planes de manejo.

- Categorizar la Reserva.
- Definir que el organismo executor de las actividades de la Reserva - jurídicamente representado como su autoridad - sea un organismo no gubernamental, una fundación ambientalista, o simplemente una organización no gubernamental ambientalista sin fines de lucro.

El plan de manejo de la Reserva deberá incluir los siguientes componentes:

- Protección y control
- Uso de la tierra
- Calidad de agua y saneamiento ambiental
- Apoyo institucional
- Evaluación y seguimiento
- Educación ambiental
- Promoción y divulgación

## MEXICO

En México los primeros antecedentes oficiales de protección de recursos se remontan a 1870, cuando se emitieron las primeras disposiciones sobre cacería y se establecieron en el Código Civil las vedas sobre algunas especies en su época reproductiva. Posteriormente, en 1872, se creó la primer área protegida, la cual fue en 1917 el primer parque nacional. México tiene una gran tradición en cuanto al establecimiento de políticas de conservación de recursos naturales siendo considerado uno de los países pioneros en América Latina.

Desde el punto de vista jurídico, el sistema nacional de áreas naturales protegidas se sustenta en diferentes ordenamientos, siendo el más importante la Constitución Política de los Estados Mexicanos, que desde 1917 da fundamento y directriz a las acciones de conservación, al considerar los recursos naturales como propiedad de la nación, para beneficio de la sociedad en su conjunto. Por otra parte, dicha Constitución da a los Municipios atribuciones para declarar, dentro de su esfera territorial y en coordinación con las autoridades federales y estatales correspondientes, Areas de Reserva Ecológica Municipal.

Hasta la fecha, se han promulgado diversas leyes que, en su conjunto, establecen un marco de protección a los recursos naturales del país. Cada una de ellas da atribuciones a diversas dependencias del Ejecutivo Federal para su instrumentación y observancia. Hasta 1992, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se otorgaba a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) la función de ser el

organismo gubernamental encargado de normar y conducir la política nacional en materia de conservación de recursos naturales, y de administrar las áreas naturales protegidas y la flora y fauna silvestres. Sin embargo, en ese mismo año, el Presidente de México realizó varias reformas a la Constitución; entre otras, creó la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), reforma que eliminaría al SEDUE. La nueva SEDESOL absorbió algunas de las responsabilidades federales que tenía SEDUE con respecto a las áreas protegidas y supervisaría una nueva Comisión Nacional sobre Ecología (UICN, 1993b).

Hasta 1982 se decretan en el país gran número de áreas bajo diferentes categorías, llegándose a una cifra total de aproximadamente 217 áreas. En 1978, se creó la primera Reserva de la Biósfera a nivel federal (Montes Azules). Todas estas áreas fueron creadas sin considerar un esquema integrador y, por lo tanto, en 1983 se inicia la conformación de un Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas (SINAP). Durante este período (1983-1989) se decretaron cuatro Reservas de la Biósfera (Sian Ka'an, Sierra Manantlán, Vizcaíno y Calakmul). No obstante esta integración, no se contaba en la legislación vigente con el marco jurídico adecuado, que diera forma al establecimiento oficial del SINAP. En 1988 entró en vigor dicha ley, denominada Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que contempla siete categorías de manejo de importancia para la Federación.

La política de que la acción ecológica no es una cuestión que competa sólo a los poderes públicos, sino que ella debe involucrar profundamente a la sociedad, persigue una reestructuración profunda del sector público, privado y social y de la comunidad científica. De esta forma su acción conjunta debe ser capaz de mantener el equilibrio ecológico de los recursos naturales, puesto que son el soporte básico de la vida y del futuro de la sociedad. Para canalizar adecuadamente las demandas y contribuir a la solución efectiva de los problemas, hay que pasar de una visión sectorial y centralizada, hacia fórmulas de coordinación más eficaces.

Las áreas naturales protegidas se encuentran sometidas a fuertes presiones de aprovechamiento irracional de sus recursos naturales, y de crecimiento poblacional, lo que hace necesario implementar diversas líneas estratégicas de acción. La primera línea estratégica orienta el desarrollo del SINAP, y tiene su base en los propósitos enunciados por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Artículo 45. El funcionamiento del SINAP ha permitido incrementar en forma significativa la superficie protegida, y ha sentado las bases para la participación coordinada de las dependencias federales y la descentralización a Estados y Municipios de algunas áreas protegidas.

La segunda línea se relaciona con la clasificación y la consolidación de las áreas naturales protegidas que deban ser manejadas directamente por la Federación y, con la participación de Estados y Municipios, para la administración y desarrollo de ellas. La

tercera línea se relaciona con el establecimiento de programas de coordinación y concertación en materia de conservación de los recursos naturales.

El manejo de las áreas naturales protegidas requiere la coordinación estrecha de las dependencias de la administración pública en sus tres niveles (federal, estatal y municipal) y para su establecimiento, administración y desarrollo, de la participación de los sectores social y privado, así como de la comunidad científica.

México estuvo representado en el Taller por dos ponencias: una, que caracteriza la situación de las Reservas de la Biósfera en el país y la situación general de la conservación de sus recursos naturales; la segunda, se refiere al caso particular de la Reserva de la Biósfera El Vizcaíno. Debido a la importancia de México en estas materias, se incluye este caso, que se refiere a los aspectos científicos de la Reserva de la Biósfera El Vizcaíno.

#### Reserva de la Biósfera El Vizcaíno, México

La Reserva de la Biósfera El Vizcaíno fue decretada como tal el 30 de noviembre de 1988, abarcando una superficie de 2.546.790,25 ha. Comprende el Desierto del Vizcaíno, Guerrero Negro, Laguna Ojo de Liebre, Vertiente de California, Isla Delgadito, Islas Pelicano, Islotes Delgadito, Isla Malcab, Isla San Ignacio, Isla San Roque, Isla La Asunción e Isla Natividad, entre otras zonas localizadas dentro del Municipio de Mulegé.

Los litorales del Océano Pacífico y Golfo de California, adyacentes a la región de El Vizcaíno, presentan una gran diversidad y abundancia de especies de flora y fauna, al encontrarse en un área de transición entre la zona subtropical y tropical. Dentro de su superficie se encuentran varias especies endémicas, amenazadas y algunas en peligro de extinción, como el berrendo, el águila dorada, el pino de cedros, ballenas y ballenatos.

La vegetación está compuesta por: matorral xerófilo micrófilo (*Yucca valida*, *Atrosia magdalenas*, *Lycium californicum*), matorral xerófilo (*Pachycereus pringlei* y *Opuntia cholla*), y bosque de coníferas (*Pinus muricata* y *P. remorata*).

La fauna está compuesta por especies tales como: lince (*Lynx rufus*), puma (*Felis concolor*), ballena gris (*Eschrichtius robustus*), ballena jorobada (*Megaptera novaeanglie*), tursión (*Tursiops sp.*), pelicano blanco (*Pelecanus erythrorhynchos*), halcón cola roja (*Buteo jamaicensis*), águila real (*Aguila chrysaetos*), águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y berrendo (*Antilocapra americana*).



A la Reserva llegan las poblaciones de ballena gris que anualmente migran para cumplir su ciclo biológico, constituyendo al mismo tiempo un singular refugio para diversas especies de aves acuáticas migratorias y residentes.

De conformidad con lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Reserva de la Biósfera tiene por objeto conservar las áreas representativas biogeográficas relevantes, a nivel nacional, de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción antrópica, y al menos, una zona no alterada, en la que habiten especies consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción y cuya superficie sea mayor a 10.000 ha.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología ha realizado estudios de investigación sobre el área, la cual ha requerido protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales. En dichas áreas se distinguen dos tipos de zonas: la zona núcleo y la zona de amortiguamiento. La primera constituye una superficie mejor conservada o no alterada, que aloja ecosistemas o fenómenos naturales de especial importancia, o especies de flora y fauna que requieren protección especial. Allí las únicas actividades permitidas son la preservación de los ecosistemas y sus elementos, así como la investigación científica y educación ecológica. Por su parte, la zona de amortiguamiento es la superficie que se destina a proteger a la zona núcleo del impacto exterior y en donde se pueden realizar actividades productivas, educativas, recreativas, de investigación aplicada y de capacitación, que deben ajustarse a las normas técnicas ecológicas y a los usos del suelo.

En el Artículo 77 de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías y en el Artículo 204 de la Ley Federal de Reforma Agraria, la Secretaría de la Reforma Agraria pone a disposición de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología los terrenos nacionales comprendidos en la Reserva de la Biósfera El Vizcaíno, no pudiendo dárseles otro destino que el especificado en el presente ordenamiento e incorporándolos a los bienes del dominio público de la Federación. Dichos terrenos son inafectables en los términos del Artículo 63 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

De este modo se crea una comisión intersecretarial con representantes de las Secretarías de Marina, Agricultura y Recursos Hidráulicos, Desarrollo Urbano y Ecología, Reforma Agraria y Pesca, los que en razón de su competencia intervienen en la consecución de los objetivos que establece el Decreto. Dicha comisión está presidida por el Titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

La organización, la administración, el desarrollo, el acondicionamiento, la conservación, el manejo, el fomento, la vigilancia y el debido aprovechamiento de la Reserva de la Biósfera El Vizcaíno, queda a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano

y Ecología, sin perjuicio de las atribuciones, facultades y competencias de las demás dependencias del Ejecutivo Federal, Estatal y Municipal, y con la participación que a las mismas corresponda en función de sus competencias y de las leyes aplicables en la materia.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, con la participación que corresponde a otras dependencias del Ejecutivo Federal, propone la celebración de acuerdos de coordinación con el gobierno del Estado de Baja California Sur y con el Municipio de Mulegé; y Convenios de Concertación con los grupos sociales, académico-científicos y con los particulares interesados, para la consecución de los fines del Decreto.

En los referidos acuerdos y convenios, se regulan entre otras las materias que a continuación se puntualizan:

- La forma en que el Gobierno del Estado de Baja California Sur y el Municipio de Mulegé participan en la administración de la Reserva.
- La coordinación de las políticas y programas federales con las del Estado y Municipio correspondientes.
- La elaboración del programa de manejo de la Reserva y la formulación de compromisos para su ejecución.
- La programación y aplicación de los recursos financieros para la administración de la Reserva.
- Los tipos y forma en que se llevan a cabo la investigación y la experimentación en la Reserva.
- Las acciones necesarias para contribuir al desarrollo socio-económico regional, mediante el aprovechamiento racional e integral de los recursos naturales en la zona de amortiguamiento.
- Las formas y esquemas de concertación con los grupos sociales, científicos y académicos.

## PANAMA

Tal como se mencionara en el caso de Costa Rica, en 1982 se firmó el Convenio básico sobre el Parque Internacional La Amistad, el cual se declaró en el mismo año en Costa Rica y luego en 1988 en Panamá.

En 1990 la UNESCO integró el parque como Sitio de Patrimonio de la Humanidad y con el logro de su declaración como Reserva de la Biósfera en Costa Rica, La Amistad cumple con el objetivo original: manejar la unidad como área de conservación binacional Panamá - Costa Rica, y buscar formas equilibradas de integración hombre-naturaleza.

La cooperación conjunta, que justifican los objetivos de conservación y que además permite unificar las metodologías de trabajo, es de importancia para el logro del apoyo internacional y la obtención de financiamiento necesario para el manejo y desarrollo de la Reserva de la Biósfera. Panamá se benefició de la modalidad binacional de manejo de La Amistad, y de las experiencias costarricenses en establecer la parte homóloga.

La zona núcleo de la Reserva está bien conservada. Sin embargo, sus valores existentes ponen en evidencia un manejo complejo, dado las actividades contradictorias en la toma de decisiones, coordinaciones, entre otras.

La denominación como sitio de patrimonio natural de la humanidad y Reserva de la Biósfera ha sido de gran significado ante diferentes comisiones institucionales del Estado, así como ante organismos internacionales. Ha recibido el apoyo de organismos internacionales técnicos y financieros, tales como Conservación Internacional (CI), la Organización de Estados Americanos (OEA), y también de organismos nacionales, como la Asociación Nacional para la Conservación (ANCON), quienes han colaborado en el proceso de diagnóstico y planificación.

La Reserva de la Biósfera La Amistad está integrada por cuatro áreas protegidas previamente establecidas: Parque Internacional La Amistad, Parque Nacional Volcán Barú, Bosque Protector Palo Seco y la Reserva Forestal La Fortuna. Se espera que posteriormente se incluyan también las Reservas Indígenas Guaymí y Teribe. Los demás asentamientos humanos no indígenas en la gran mayoría también están siendo consultados, en el proceso de decidir el manejo y desarrollo de la unidad.

## PERU

En Perú, desde 1977, fueron reconocidas por la UNESCO las tres Reservas de la Biósfera que actualmente posee el país. En todos los casos, las Reservas de la Biósfera fueron diseñadas considerando como área núcleo algunas de las unidades de conservación con que cuenta el Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas por el Estado.

La Reserva de la Biósfera no existen en la legislación peruana con una definición o categoría propia, al igual que las otras categorías que conforman el sistema. No es por tanto una categoría más del sistema de áreas protegidas y tampoco establecida por una norma legal, similar a la de otras áreas. Esto se explica porque la concepción de Reserva de la Biósfera en el país siempre se entendió desde un punto de vista integral, que armoniza los conceptos de conservación y desarrollo y en el cual el componente de área natural protegida es un elemento más, sumamente importante, pero que debe ser complementado por otras opciones de uso del suelo y donde el componente de la organización y participación local es fundamental en el manejo y la gestión de dichas Reservas.

Si bien el tema de Reserva de la Biósfera ha alcanzado alguna difusión y trascendencia en el país, debido a las actividades que fueron desarrolladas inicialmente por el Comité Nacional MAB, en la práctica se debe reconocer que en ningún caso este tipo de área protegida ha funcionado como tal, y la función y la operación del Comité Nacional MAB mismo no han sido las deseables.

Se han desarrollado sin embargo algunas acciones, mayormente en el marco de la gestión de las áreas naturales protegidas que constituyen las áreas núcleo, que significan avances importantes para la aplicación del concepto de Reservas de la Biósfera en el país.

### Reserva de la Biósfera del Noroeste

Esta Reserva se encuentra ubicada en el extremo norte de la costa del país, y comprende formaciones de bosque seco tropical y matorrales arbustivos, englobando tres áreas protegidas, contiguas unas a otras, que son las siguientes:

- Parque Nacional Cerros de Amotape, área de protección estricta con 91.300 ha.
- Bosque Nacional de Tumbes, área de producción general especialmente para el aprovechamiento forestal, con una superficie de 75.000 ha.

- Coto de Caza El Angolo, área destinada al manejo de la fauna silvestre para la práctica de la caza deportiva, especialmente el venado cola blanca.

La presencia y el manejo efectivo sólo han empezado a ocurrir en los últimos años. En relación al Parque Nacional, se ha elaborado un plan operativo que da el marco necesario para la operación de dicha área. Este plan se elaboró dentro de un amplio proceso participativo de instituciones, autoridades, pobladores y usuarios de recursos en el área. Este fue un primer paso, en el que se ha partido por involucrar a la población, desde la planificación misma. Los resultados inmediatos han sido una reducción significativa de la presión sobre los recursos del área. Paralelamente se están desarrollando proyectos con las poblaciones aledañas, en búsqueda de alternativas de producción que minimicen los impactos socio-económicos, que en algunos sectores más que en otros están ocurriendo y que son fuente potencial de conflictos.

En el caso del Coto de Caza El Angolo, no existe en la práctica un control efectivo de las actividades cinegéticas, el que se está tratando de implementar. En el área se ha estado desarrollando un componente importante de las Reservas de la Biósfera, que es el de investigación. Desde hace aproximadamente seis años se vienen realizando algunos trabajos de investigación y existe el proyecto de establecer una estación de investigación. Asimismo, se han desarrollado coordinaciones y aproximaciones con las organizaciones comunales de los pobladores locales.

En el Bosque Nacional de Tumbes, en veda forestal desde hace varios años, no se han realizado mayores acciones, salvo las que ocurrieron durante el proceso de planificación del parque nacional aledaño, que involucraron a usuarios de los recursos de esta área.

Si bien se puede afirmar que la Reserva de la Biósfera no opera como tal, existen condiciones y elementos que podrían permitir alcanzar los objetivos de la misma. Es importante señalar que las acciones y los avances logrados en toda el área se deben, en gran medida, a la gestión conjunta y el decidido apoyo de organizaciones no gubernamentales.

#### Reserva de la Biósfera del Huascarán

Esta Reserva fue establecida sobre la base de lo que es el Parque Nacional Huascarán, que además ha sido declarado sitio de patrimonio natural de la humanidad. El Parque Nacional, único componente de la Reserva, tiene una extensión de 340.000 ha y fundamentalmente es un parque de alta montaña, con 27 cumbres por encima de los 6.000 msnm.

El Parque Nacional Huascarán está rodeado de una población que se estima en 250.000 habitantes, que ejercen diversos grados de presión sobre el área. Esta población está dentro de lo que actualmente se ha definido como zona de amortiguación, con una superficie aproximada de 24.000 ha. El Parque juega un rol fundamental en el aprovisionamiento del recurso hídrico para toda la región.

Al igual que el caso de la Reserva de la Biósfera del Noroeste, no se puede afirmar que ha funcionado como tal, pero la problemática y su realidad como Reserva de la Biósfera, han sido consideradas durante la elaboración del Plan Maestro del Parque Nacional. El hecho de haberse elaborado este Plan dentro de un amplio proceso participativo, con decidida participación comunal, es un avance significativo hacia la gestión integral de toda el área. De esta forma podrán confrontarse y conciliarse los diversos intereses y enfoques que existen sobre los recursos del Parque Nacional y sus áreas aledañas.

#### Reserva de la Biósfera del Manu

Esta Reserva de la Biósfera comprende tres zonas: Parque Nacional de Manu, con una extensión de 1.532.800 ha, considerado como área núcleo, y también reconocido como sitio de patrimonio natural de la humanidad; Zona Reservada del Manu, aledaña al Parque Nacional y bajo gestión gubernamental, con una extensión de 257.000 ha, y considerada como zona de amortiguación; Zona Cultural, con una extensión de 92.000 ha, concentra la mayor actividad humana, que eventualmente podría convertirse en el principal punto de presión sobre el Parque Nacional y sus recursos.

También se puede afirmar que no funciona como una Reserva de la Biósfera, pero desde hace algunos años se han realizado esfuerzos por involucrar a la población, dentro de la idea de su operación como tal. Durante 1991, se estuvo elaborando un plan operativo para el Parque Nacional, también dentro de un proceso participativo, que ha dado lugar a propuestas para una presencia efectiva local en la conducción y el manejo del área, en el contexto de Reserva de la Biósfera.

El componente de investigación también es notable y desde hace más de 18 años se realizan trabajos científicos. En parte esto es consecuencia del conocimiento básico y acumulado, así como del interés de grupos extensos que vienen desarrollando programas de investigación aplicada en manejo de fauna silvestre y manejo forestal.

## URUGUAY

Desde que se desarrolló por parte de la UNESCO el amplio programa MAB en 1971, éste tuvo receptividad en Uruguay con la creación de la Reserva de la Biósfera Bañados del Este, la cual fue aprobada por la UNESCO en junio de 1976. Pese al tiempo transcurrido, no se han realizado avances en la planificación del manejo, como tampoco ocurre con la estructuración de un sistema de áreas silvestres protegidas para el país.

Existe cierta inexactitud de lo presentado ante la UNESCO con la realidad en el terreno. Efectivamente, si se trata de 200.000 ha, abarcando 30.500 ha de áreas ya protegidas en parques nacionales y reservas actuales, la misma tendría que estar bastante más al sur de lo indicado y nunca podría llegar al río Yaguarán. Por esta razón existen nuevas propuestas en cuanto a su delimitación y ubicación geográfica, incluyendo la Laguna de Castillos y Negra con los bañados aledaños a las mismas, llegando hasta la Laguna Mesim al norte del Parque Nacional de San Miguel y los bañados de la región.

Dada la creciente regulación hídrica de la mayoría de los bañados regionales, para favorecer el cultivo de arroz, se han intervenido las cuencas naturales de evacuaciones, modificando el régimen hídrico del sureste del Departamento de Rocha y Treinta y Tres.

Ante el impacto del fuerte desarrollo del sector arrocero, se efectuó un estudio de impacto ambiental para las nuevas obras proyectadas, que aumentarían las áreas anegables y disminuirían en algo el actual problema de inundación en la cuenca baja, dados los drenajes de la cuenca alta.

Del mencionado estudio se prevén nuevas determinaciones de áreas protegidas en los ecosistemas de Rocha, tarea que se le encomendó al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. A lo anterior habría que agregar las directrices del estudio ambiental de Uruguay, en cuyo componente sobre áreas protegidas recomienda la estructuración de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Por lo tanto, se están realizando estudios para la definición precisa de las áreas de protección y reserva ecológica, así como la reglamentación de su uso y manejo. Estas actividades se han concentrado en toda la región que abarcaría la Reserva de Biósfera Bañados del Este, más todas las otras zonas que están bajo el convenio de RAMSAR.

Actualmente, no existe una gestión del Comité MAB en cuanto al manejo y desarrollo de la Reserva en cuestión. Tampoco ha existido una coordinación con los organismos del Estado, encargados del manejo de las áreas núcleo, mucho menos con los dueños de la tierra del supuesto 70% que es privado. No obstante lo anterior, la figura de Reserva de la Biósfera puede ser una solución para la adecuada conservación de

grandes unidades de paisaje, que cuentan con diversos ecosistemas naturales y también ecosistemas manejados.

## VENEZUELA

Como resultado de su política ambiental, Venezuela ha alcanzado notables avances en materia de conservación de recursos naturales renovables. Como una evidencia de esta política, el gobierno de Venezuela, por intermedio del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR), promulgó en junio de 1991 (Día Mundial del Ambiente) dos decretos presidenciales para la creación de las Reservas de la Biósfera Alto Orinoco-Casiquiare en el Territorio Federal Amazonas, y la del Delta del Orinoco, en el recientemente creado estado Delta Amacuro.

La Reserva Alto Orinoco-Casiquiare abarca una superficie de 8.700.000 ha, y alberga una gran variedad de ecosistemas, en su mayoría prístinos y con alto valor desde el punto de vista de su biodiversidad, recursos genéticos e hídricos. Por otro lado, es el territorio donde se han asentado por miles de años - y en forma armoniosa con el ambiente - las comunidades indígenas Yanomami y Yekuana, además de otros grupos étnicos. Es preocupación del Estado venezolano intensificar sus acciones en materia de mejorar, mediante la conservación de los recursos naturales, las condiciones de vida de dichas comunidades indígenas. La Reserva de la Biósfera Alto Orinoco-Casiquiare incluye tres parques nacionales (siendo el más grande el Parque Parima-Tapirapeco) que constituirán los núcleos de dicha Reserva. Con la creación del Centro Amazónico de Investigaciones Ambientales Alejandro de Humboldt en el Territorio Amazonas, se pretende desarrollar un programa de investigación para la formulación de su plan de manejo. Para esta Reserva existe una Comisión Coordinadora, integrada por varias instituciones venezolanas y representantes de las comunidades indígenas Yanomami y Yekuana.

La Reserva de la Biósfera del Delta del Orinoco comprende una superficie de 800.000 ha, y representa una variedad de ecosistemas generalmente inundados (humedales) de alta biodiversidad, y en donde se destaca la presencia de apreciables extensiones de manglar y de especies de alto valor económico (las palmas, por ejemplo). Destaca en esta Reserva la presencia de comunidades indígenas Warao, etnia dominante en este territorio, quienes han adaptado sus condiciones de vida a un ambiente de inundación permanente. Su sustento básico es obtenido del uso de los recursos del bosque, de la fauna, de la pesca y de la artesanía, usando una intrincada red de cursos de agua como su principal vía de comunicación interna. Esta Reserva de la Biósfera alberga una gran variedad de especies faunísticas, en particular aves (guacamayas, garzas, loros), las cuales están siendo sujetas a una constante presión de uso y a extracción ilegal.



Es preciso destacar que la figura de Reserva de la Biósfera es reconocida por las leyes de Venezuela, en particular dentro de los articulados de la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio.

### ANEXO 3. BREVE CUESTIONARIO DE ACTUALIZACION

¿Se han creado nuevas Reservas de la Biósfera en los dos últimos años en su país?

\_\_\_ SI      \_\_\_ NO

Si su respuesta fue SI, por favor indique nombre, ubicación y fecha de creación en la tabla siguiente.

| NOMBRE | UBICACION | FECHA DE CREACION |
|--------|-----------|-------------------|
|        |           |                   |
|        |           |                   |
|        |           |                   |

¿Ha habido cambios en los aspectos administrativos de las Reservas de la Biósfera en su país?

\_\_\_ SI      \_\_\_ NO

Si su respuesta fue SI, ¿podría indicar brevemente esos cambios?

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

¿Se han creado en los dos últimos años nuevas redes nacionales de parques nacionales, otras áreas protegidas, de flora y fauna silvestres donde las Reservas de la Biósfera puedan tener cabida?

\_\_\_ SI      \_\_\_ NO

Si su respuesta fue SI, ¿podría indicar cuáles redes nacionales se han creado?

---

---

---

---

---

4. ¿Se ha diseñado algún método de evaluación del manejo de las Reservas de Biósfera en su país?

\_\_\_ SI      \_\_\_ NO

Si su respuesta fue SI, ¿podría describirlo brevemente y/o indicar referenci bibliográficas?

---

---

---

---

---

5. ¿Se ha diseñado algún método de monitoreo para el manejo de las Reservas la Biósfera en su país?

\_\_\_ SI      \_\_\_ NO

Si su respuesta fue SI, ¿podría describirlo brevemente y/o indicar referenc bibliográficas?

---

---

---

---

---

---

---

6. ¿Podría indicar dos ó más títulos publicados recientemente en su país que sean relevantes al manejo de las Reservas de la Biósfera?

---

---

---

---

---

---

---

Si lo desea, indique cualquier opinión, comentario o referencia que pueda ser de utilidad para mejorar la publicación sobre Manejo de las Reservas de la Biósfera en América Latina.

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU AYUDA!**

