

Reservas de la Biosfera (RB): Descripción, objetivos y características

Introducción:

La **biosfera** es esa delgada capa de la tierra que cubre la superficie del planeta y cobija a todos los seres vivos. Es una zona relativamente delgada, que está formada por los océanos, lagos y ríos, la tierra firme y la parte inferior de la atmósfera. Esta última es capaz de mantener la vida en el planeta. Oscila entre alrededor de diez kilómetros en la atmósfera hasta el suelo del océano más profundo.

La vida en esta zona depende de la energía del Sol, de la circulación del calor y de nutrientes esenciales. Contiene numerosos ecosistemas complejos que, a su vez, contienen todos los organismos vivientes del planeta

Tomando en cuenta lo anterior, en 1970 la *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura* (UNESCO) comenzó el proyecto "**El hombre y la biosfera**", que hoy tiene como objetivo conciliar la conservación y el uso de los recursos naturales, esbozando el concepto actual de desarrollo sostenible.

El Hombre y la Biosfera" (MAB, *Man and Biosphere*) es un programa interdisciplinario de investigación y capacitación que busca desarrollar las bases, dentro de las ciencias naturales y sociales, para el uso racional, la conservación de los recursos de la biosfera y el desarrollo de una relación más equilibrada entre las poblaciones humanas y su medio ambiente.

Como parte de este proyecto se seleccionan áreas geográficas representativas de los diferentes hábitats del planeta abarcando tanto ecosistemas tanto terrestres como marinos. Estas áreas se conocen como Reservas de la Biosfera.

A diferencia de los parques nacionales, las RB no están 100% dedicadas a la conservación. La idea es que parte de ellas esté habitada y puedan realizarse actividades económicas aunque bajo ciertos parámetros

Consta de:

Zonas Núcleo. Esta zona debe estar respaldada por un marco legal (áreas naturales protegidas); Contiene especies de flora y fauna de valor especial; ofrecen protección estricta por medio de alguna modalidad de control; preferentemente protegen cabeceras de cuenca y/o sitios de alto interés ecológico; el dominio de la tierra es público o excepcionalmente privado (reservas privadas); actividades permitidas dentro de sus límites: científicas, educativas, ecoturísticas, que por su magnitud no sean impactantes; no deben tener población establecida; sólo pueden contener infraestructura de bajo impacto y magnitud; excepcionalmente podrían admitirse situaciones puntuales pre-existentes, con algún uso ganadero extensivo tradicional, estacional y de baja carga.

Las **áreas núcleo** son las que no cuentan con población y tienen una protección estricta, que sólo permiten asentar estructuras mínimas de actividades de investigación, educación y de ecoturismo. Están protegidas legalmente y deben asegurar una protección a largo plazo del paisaje, los ecosistemas y las especies que contienen. Puede haber varias zonas núcleos en una RB para asegurar la cobertura de los distintos tipos de sistemas ecológicos presentes.

Zonas Buffer o de Amortiguación. Contienen especies de flora y fauna de valor especial; contienen cabeceras de cuencas y bosques protectores; terrenos de dominio del Estado o privados; actividades permitidas dentro de sus límites (que no atenten contra los objetivos de la zona núcleo y que aseguren su protección) científico-educativa, turísticas extensivas de tipo de aventura u otra modalidad no impactante en la escala que se desarrolla; uso rural extensivo, admitido en baja escala.

Las **Buffer o de Amortiguación** pueden tener población rural establecida y sólo pueden usarse para actividades científicas y turísticas, además del uso productivo previo. Sus límites están bien delimitados, rodea la zona núcleo o está junto a ella. Las actividades que aquí se desarrollan están organizadas de modo que no sean obstáculo para los objetivos de conservación de la zona núcleo sino que aseguren la protección de ésta.

Aquí se pueden llevar a cabo la investigación experimental para hallar formas de manejo de la vegetación natural, tierras de cultivo, bosques o pesca, con el fin de mejorar la producción a la vez que se conserven los procesos naturales y la diversidad biológica, incluyendo el suelo en el máximo grado posible.

Zonas de Transición. Actividades permitidas dentro de sus límites: uso turístico, productivo agrícola, forestal o ganadero sostenible; dominio estatal, privado o comunitario de la tierra; pueden existir asentamientos humanos sostenibles; el grado de transformación de la matriz de paisaje no es completo (falta determinar el nivel límite).

Las zonas de “transición” son aquellas donde hay un mayor desarrollo turístico y usos productivos, agrícolas, ganaderos y forestales sostenibles. Es la zona externa de la RB. En ella se pueden localizar asentamientos humanos, desarrollar diversas actividades agrícolas, ganaderas, forestales y aprovechamiento de la flora y fauna silvestre

Objetivos:

1. Conservar para su utilización presente y futura, la diversidad e integridad de las comunidades bióticas de plantas y animales en los ecosistemas naturales y seminaturales, y salvaguardar la diversidad genética de las especies de las que depende la evolución permanente de éstas.
2. Establecer zonas de investigación ecológica y ambiental, incluyendo estudios de base tanto en las Reservas como en las áreas aledañas.
3. Proporcionar facilidades para la educación y formación.

Características:

Las características de las Reservas de la Biosfera en relación con otras áreas protegidas es la combinación sinérgica y la armonización de las tres funciones que desde un comienzo fueron inherentes al concepto de RB: la conservación de recursos genéticos y ecosistemas; la función logística respecto de una red internacional de zonas directamente relacionadas con las actividades del programa Man and Biosphere (MAB) en materia de investigación y vigilancia, incluyendo la formación y el intercambio de información correspondientes; y la gestión para asociar concretamente el medio y el desarrollo a las actividades de investigación y educación del Programa MAB.

Específicamente, estas características son:

- a) Una RB es un área protegida terrestre o costera, ecológicamente representativa, que incluye una o más de los siguientes componentes: muestras representativas de biomasas naturales; comunidades únicas o áreas con características naturales excepcionales de particular interés; muestras de paisajes armónico resultante de modelos tradicionales de uso de la tierra, o muestras de ecosistemas de uso modificados o degradados, que pueden ser devueltas a condiciones más naturales.
- b) Cada RB debe ser suficientemente extensa para ser una unidad de conservación y adaptarse a diferentes utilidades sin ningún conflicto.
- c) Una RB debe proveer oportunidades para la investigación ecológica, la enseñanza y el aprendizaje y tendrá articular valor como testigo o modelo para la determinación de cambios a largo plazo en la biosfera en su conjunto.
- d) Una RB debe tener una adecuada protección legal a largo plazo.
- e) En algunos casos la RB puede coincidir o incorporar áreas protegidas existentes o propuestas tales como parques nacionales, santuarios o reservas naturales.

REFERENCIAS

De la Maza, C.L. 1994. *Manejo de Reservas de la Biósfera en América Latina*. Proyecto FAO/PNUMA. (Documento Técnico N° 15). Editor: Juan Oltremari. Editorial: Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Santiago. Chile, 115 p.

Reservas de la Biosfera en Chile

Reserva de la Biosfera	Año de Creación	Región	Superficie (ha)
Bosque de Fray Jorge	1977	Coquimbo	9.845
Archipiélago de Juan Fernández	1977	Valparaíso	9.967
Torres del Paine	1978	Magallanes	184.414
Laguna San Rafael	1979	General Carlos Ibáñez del Campo	1.742.000
Lauca	1981	Tarapacá	358.312
Araucarias	1983	Araucanía	95.832
La Campana-Peñuelas	1984	Valparaíso	17.095
Cabo de Hornos	2005	Magallanes	4.900.000
Transfronteriza Andino Patagónica	2007	De Los Ríos	2.296.795*
Total			9.614.260

Fuente: CONAF y El Mercurio

*La Reserva de la Biosfera Transfronteriza Andina Patagónica, creada en septiembre de 2007, integra siete áreas protegidas chilenas con 9 áreas protegidas argentinas. En este territorio tiene 2.370.000 hectáreas. Por primera vez se incorpora el concepto de sustentabilidad social al concepto de ecología.