

Celebrar la Vida: 50 años del Programa MaB sobre el Hombre y la Biosfera

Dr. Miguel Clüsener-Godt

Director de la División de Ciencias Ecológicas y de la Tierra, UNESCO, París (Francia)
Imágenes © Unesco / MaB

La Reserva de la Biósfera del Beni representa un lugar esencial para la conservación de los murciélagos en Bolivia

La totalidad de la población del orangután de Sumatra, en grave peligro de extinción, vive en la Reserva de la Biosfera de Gunung Leuser (Indonesia)

El Programa Man and the Biosphere (MaB) celebra en 2021 su 50º aniversario como una de las principales acciones de las Naciones Unidas que combina la preservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible. Desde 1971, se preocupó –por primera vez– de la relación entre la naturaleza y los seres humanos, y desarrolló inmediatamente las bases dentro de las ciencias naturales y sociales para el uso racional y sostenible y la conservación de los recursos de la biosfera, así como para la mejora de la relación general entre las personas y su entorno. Además, trata de poner en marcha actividades que permitan a las personas gestionar mejor sus recursos naturales para el bienestar tanto de las poblaciones humanas como del medio ambiente.

Se trata de un programa intergubernamental dirigido por el Consejo Internacional de Coordinación (-ICC), que se reúne anualmente para garantizar el vínculo entre la Sociedad Civil –que incluye a todas las partes interesadas– y las autoridades gubernamentales –que rigen el funcionamiento de la UNESCO–.

El funcionamiento del Programa ha sido, además, decidido por una serie de Congresos Mundiales: en 1985 en Minsk, 1995 en Sevilla, 2008 en Madrid y finalmente en 2016 en Lima. En estos se elaboraron el Marco Estatutario y varios Planes de Acción (Batisse 1986, UNESCO 1971, 1973, 1974, 1995). Los últimos documentos estatutarios del Programa son la Estrategia (2015-2025) y el Plan de Acción de Lima (2016-2025), marcando así el funcionamiento del Programa durante una década y proporcionando una hoja de ruta para el Programa y su Red Mundial de Reservas de Biosfera.

En la actualidad (2021), hay 727 Reservas de Biosfera de la UNESCO en 131 países, incluidos 22 sitios transfronterizos y dos intercontinentales.

Las Reservas de la Biosfera (RB) implican a las comunidades locales y a todas las partes interesadas en la planificación y la gestión. Integran tres funciones principales:

- Conservación de la biodiversidad y la diversidad cultural.
- Desarrollo económico sostenible desde el punto de vista sociocultural y medioambiental.
- Apoyo logístico, apuntalando el desarrollo a través de la investigación, el seguimiento, la educación y la formación.

Estas tres funciones se llevan a cabo a través de las tres zonas principales de las Reservas de la Biosfera. Véase el gráfico siguiente.



1. Las Zonas Núcleo comprenden una zona estrictamente protegida que contribuye a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.
2. Las Zonas de Amortiguación rodean o colindan con la(s) zona(s) central(es) y se utilizan para actividades compatibles con prácticas ecológicas sólidas que pueden reforzar la investigación científica, el seguimiento, la formación y la educación.
3. Zonas de transición, donde las comunidades fomentan actividades económicas y humanas sostenibles desde el punto de vista sociocultural y ecológico.

La Red Mundial de Reservas de la Biosfera abarca todos los principales ecosistemas naturales y seminaturales representativos. Se extiende por una superficie de más de 7 millones de km² en 131 países. El 6 % de la superficie terrestre del mundo está protegida por reservas de la biosfera y el 1,5 % está estrictamente protegido como núcleo. Hay unos 260 millones de personas que viven en reservas de la biosfera. Las zonas núcleo estrictamente protegidas suman en total más de 1,3 millones de km², más que el tamaño de Perú.

Presencia planetaria y sitios de excelencia

Las reservas de biosfera están presentes en todas las regiones del mundo y cubren todos y cada uno de los ecosistemas, son sitios de excelencia para el desarrollo sostenible a través del diálogo participativo, el intercambio de conocimientos, la reducción de la pobreza y la mejora

de las capacidades para hacer frente al cambio climático. Brasil tiene el mayor territorio de RB (1 754 883 km²) y Costa Rica tiene el mayor porcentaje de territorio declarado RB (52,10 %). España tiene el mayor número de reservas de la biosfera, con 53 lugares, y la montaña más alta del mundo, el Monte Everest (8 844 m.), se encuentra en la Reserva de la Biosfera del Qomolangma, en China. La totalidad de la población del orangután de Sumatra (6 600 ejemplares), en grave peligro de extinción, vive en la Reserva de la Biosfera de Gunung Leuser (Indonesia). Esto significa que, sin ella, toda la población de una de las principales especies de mamíferos estaría en peligro o desaparecería. La de Tsá Tué (Canadá) es la primera reserva de biosfera del mundo concebida y gestionada por su población autóctona, los Sahtutó'ine, y la Reserva de Biosfera de Gouritz Cluster (Sudáfrica) es el único lugar del mundo donde convergen tres puntos calientes de biodiversidad reconocidos.

Las reservas de biosfera son "laboratorios para el desarrollo sostenible". Numerosos proyectos ejecutados parcial o totalmente con la Secretaría ponen de manifiesto la extrema riqueza y variedad de enfoques en los que las reservas de la biosfera desempeñan un papel importante a la hora de cubrir las necesidades entre la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible.

Por ejemplo, la reforestación de la Reserva de Biosfera de La Selle, en Haití, es llevada a cabo por las comunidades locales para restaurar el ecosistema forestal y producir frutos de los árboles y otros bienes agrícolas. El proyecto de las tortugas de río en Bolivia, en la Reserva de Biosfera del Beni, prevé restaurar la población de tortugas como



La RB de Tsá Tué (Canadá) es la primera del mundo concebida y gestionada por su población autóctona, los Sahltuto'ine

La Red Mundial de Reservas de la Biosfera se extiende por una superficie de más de 7 millones de km² en 131 países. En ellas viven unos 260 millones de personas

indicadores del bienestar del ecosistema fluvial. El proyecto de reducción de plásticos en la Reserva de la Biosfera de la Isla del Príncipe, en Santo Tomé y Príncipe, ayudó a prohibir totalmente los residuos plásticos en la isla y, al mismo tiempo, provocó la erradicación de la malaria en la isla. La producción de energía sostenible, el transporte sostenible y el turismo sostenible mediante dispositivos de locomoción eléctrica en la Reserva de la Biosfera de la isla de Menorca, en España, está cambiando sistemáticamente el sistema de transporte en la isla. Y, por último, la Iniciativa para la Supervivencia de los Grandes Simios (GRASP) en África y Asia se está llevando a cabo para salvar a las comunidades de grandes primates, algunas de las cuales existen exclusivamente en las reservas de la biosfera.

Las reservas de la biosfera son lugares donde se prueban y aplican ideas innovadoras para el desarrollo sostenible.

Los conocimientos locales y la experiencia científica, unidos a la gobernanza de todas las partes interesadas, determinan que sean excelentes para aplicar los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, en particular, aunque no exclusivamente, el objetivo 15 sobre ‘La vida en la Tierra’.

El Programa ha establecido muchas redes regionales y temáticas para mejorar la cooperación internacional, regional e interregional. En algunos casos, se han establecido reservas de biosfera en antiguas zonas de conflicto, cumpliendo así los objetivos de la ‘diplomacia científica’ y permitiendo a los países vecinos superar los conflictos internacionales.

Es de suma importancia el papel de los Comités Nacionales que coordinan la multitud de actividades en los distintos países, sirviendo así de enlace entre los centros y la Red Mundial. Por ejemplo, la región de Europa y América del Norte abarca 40 países y más de 330 sitios y es la

mayor red regional. Otro ejemplo es la Red de Reservas de Biosfera Insulares y Costeras. La mayor parte de la población mundial vive en las zonas costeras y la población insular y costera será la primera en enfrentarse a los retos derivados del cambio climático, como la erosión costera y la subida del nivel del mar. Por ello, está en marcha un proyecto especial para medir el impacto del cambio climático en las reservas de biosfera costeras e insulares. Otros sitios se concentran también en proyectos de investigación, por ejemplo, en las zonas de montaña que miden los efectos del calentamiento global en los glaciares y su impacto en la tierra y las sociedades.

Las agencias de cooperación internacional utilizan ampliamente la Red Mundial de Reservas de la Biosfera. Por ejemplo, la cooperación alemana para el desarrollo hace un uso muy específico de las reservas de biosfera y apoya a las reservas de biosfera fuera de Alemania en la cooperación bilateral con inversiones de más de 100 millones de euros procedentes de sus propios mecanismos de financiación. España, por su parte, aporta muchos fondos para proyectos a la UNESCO, al igual que el gobierno flamenco de Bélgica, y los de Austria, Corea y Francia. A menudo, la UNESCO puede utilizar estos fondos extrapresupuestarios para realizar proyectos que no son fáciles ni siquiera para un país como Alemania.

Actualmente, la UNESCO está organizando un costoso proceso para un estudio de viabilidad sobre la creación de una reserva de biosfera transnacional en la región del lago Chad con más de 6 millones de dólares. El proyecto incluye a todos los países que bordean el lago Chad: Chad, Camerún, la República Centroafricana, Níger y Nigeria, una región de gran importancia política y ecológica, con una situación de seguridad a veces difícil. El objetivo es

garantizar la gestión sostenible de los recursos naturales y culturales de esta región, gravemente afectada por el cambio climático y la sobreexplotación de los recursos, con el fin de reducir la pobreza a largo plazo y promover la convivencia pacífica. La UNESCO no proporciona ayuda al desarrollo, sino que refuerza la cooperación en todo el mundo. Nuestra gran fuerza es reunir a actores de contextos muy diferentes, como África, Myanmar, Haití y Bolivia. Especialmente en zonas geopolíticamente muy sensibles, pero aún más importante: podemos actuar con éxito con tacto y sensibilidad diplomática sobre todo mediante la creación de reservas de biosfera. La UNESCO puede crear muy bien una plataforma neutral en estos casos. A veces es muy difícil obtener financiación para estos proyectos.

Una gran ventaja del Programa MaB es su esquema de redes regionales y temáticas. La creación de asociaciones siempre ha sido una parte importante del este.

La Red Mundial de Reservas de Biosfera se apoya en diferentes redes regionales, subregionales o temáticas. Estas son las siguientes:

- La Red Africana de Reservas de Biosfera (Afri) fue creada en 1996 y comprende 33 países africanos.
- La Red Arab se lanzó oficialmente en 1997 y representa a 18 países árabes.
- La Red de Reservas de Biosfera de Asia Oriental se creó en 1994. En la actualidad, está formada por Chi-



El proyecto de las tortugas de río en Bolivia, en la Reserva de Biosfera del Beni, prevé restaurar la población de tortugas como indicadores del bienestar del ecosistema fluvial



Las botellas de plástico desechables son comunes en la Reserva de la Biosfera Isla de Príncipe, donde el agua del grifo no siempre es segura de beber. Esto genera toneladas de residuos plásticos cada año y muchos acaban en el mar. La iniciativa, “Sin plástico. Un pequeño gesto en nuestras manos”, moviliza a la población local para sacar el plástico del ecosistema, al mismo tiempo que mejora su acceso al agua potable. Se ha conseguido recolectar más de 600 000 botellas de plástico y se han distribuido más de 7 000 botellas reutilizables



La reforestación de la Reserva de Biosfera de La Selle, en Haití, es llevada a cabo por las comunidades locales para restaurar el ecosistema forestal y producir frutos de los árboles y otros bienes agrícolas

- na, la República Popular Democrática de Corea, Japón, Kazajistán, Mongolia y la Federación Rusa.
- Euro es la red de reservas de biosfera de Europa y América del Norte. Creada en 1987, es la mayor red regional del MaB con 53 países.
- La Red Iberoamericana del MaB (Ibero) fue creada en 1992. Comprende más de una veintena de países de América Latina y el Caribe, España y Portugal.
- La Red del Hombre y la Biosfera del Pacífico (Pac) se creó en 2006 y comprende los Estados Federados de Micronesia, Kiribati, Palau, Papúa Nueva Guinea, Samoa y Tonga.
- La Red de Asia Meridional y Central (SACAM) fue creada en 2002 y comprende Afganistán, Bangladesh, Bután, India, Irán, Kazajistán, Maldivas, Nepal, Pakistán y Sri Lanka.
- La Red de Reservas de Biosfera del Sudeste Asiático (SeaBRnet) se creó en 1998. En la actualidad, comprende Camboya, China, Indonesia, Japón, la RDP de Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Tailandia y Vietnam.
- La Red de Reservas de Biosfera del Atlántico Oriental (REDBIOS) fue creada en 1994. Comprende las Islas Canarias (España), Cabo Verde, Guinea Bissau, Madeira y Azores (Portugal), Mauritania, Marruecos, Santo Tomé y Príncipe y Senegal.

- La Red Mundial de Reservas de Biosfera Insulares y Costeras se creó en 2012 y está formada por 22 países. Su objetivo es estudiar, aplicar y difundir estrategias insulares, marinas y costeras para preservar la biodiversidad y el patrimonio, promover el desarrollo sostenible y adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático. Esta red es financiada por el Gobierno de España y la Reserva de la Biosfera de Menorca y la Reserva de la Biosfera de Jeju en la República de Corea.

La agenda de los próximos 50 años

La Red Mundial abarca 131 países del mundo, por lo que más de 60 países aún no cuentan con reservas de la biosfera. Estos puntos ‘blancos’ en el mapa mundial de las reservas de biosfera incluyen pequeños estados insulares del Pacífico o del Caribe, por ejemplo, así como algunos estados de África y otras regiones. En muchos casos existe la voluntad política, pero faltan conocimientos técnicos y recursos financieros. Por supuesto, sería deseable conseguir un mayor apoyo de los países más ricos para la creación de reservas de biosfera en estas naciones. Y allí donde la voluntad política aún no es tan fuerte, habría que intentar mostrar a la gente el beneficio que supondría también para ellos personalmente la creación de una reserva de la biosfera. Porque está demostrado que las reservas de biosfera fomentan el desarrollo regional.

El Programa MaB también está involucrando más a la juventud mundial. A través de la Red de Jóvenes del MaB y de los Foros de Jóvenes del MaB, el Programa de la UNESCO se compromete con los jóvenes como actores del cambio, reforzando su presencia en la gobernanza del Programa a todos los niveles, haciéndoles participar en acciones, en particular con las comunidades de sus reservas de biosfera y capacitándoles para hacer oír su voz en el debate mundial sobre la conservación de la biodiversidad y el cambio climático. En estos foros juveniles los representantes de los jóvenes del MaB plantean cuestiones relacionadas con la UNESCO, el Programa MaB, la Red Mundial de Reservas de Biosfera y sus Comités Nacionales del MaB. Durante el Foro de la Juventud del MaB de 2019 decidieron organizarse en redes regionales con sus respectivos planes de acción, que serán coordinados además por puntos focales regionales designados que actuarán como portavoces de su región, hasta que se celebre el próximo Foro de la Juventud del MaB. Los puntos focales regionales también podrían ser designa-

dos en la celebración de los Foros Regionales de la Juventud del MaB.

El Programa se comunica en las redes sociales, como Twitter, Facebook, Instagram y, por supuesto, en la web. Esto permite no sólo la difusión de la comunicación de la Secretaría del MaB, sino también la contribución directa de los países, las redes y las reservas de biosfera individuales. El Programa comunica igualmente con publicaciones en varios idiomas y produce cada año un mapa indicando la ubicación geográfica de cada sitio (Cárdenas *et al.* 2016; Clüsener-Godt, M., 2019; UNESCO *et al.* 2019).

Así que, financieramente, expreso mi deseo de que dentro de la década del Plan de Acción de Lima, el Programa MaB y su Red Mundial de Reservas de la Biosfera consiga que todos los países se sumen con al menos un sitio y que el Programa tenga más sitios y más grandes que cubran dentro de los próximos diez años al menos el 10 % de la superficie terrestre de la Tierra, incluyendo las zonas costeras e insulares adyacentes.

Un modelo en evolución

La persistencia del Programa MaB y la constante designación de reservas de la biosfera en las últimas cinco décadas demuestra el gran éxito del Programa. Durante los últimos cuatro años, cada año se propusieron alrededor

de veinte sitios y los Estados Miembros ya anunciaron la presentación de muchos otros sitios. Además, la llamada Estrategia de Salida, que se inició en 2013 con el fin de mejorar el funcionamiento de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, podría completarse en 2021. En 2013, 270 lugares no cumplían los requisitos mínimos y estaban amenazados de exclusión de la red. Este año, el International Co-ordinating Council of the MaB Programme (MaB/ICC) celebra su congreso en Nigeria en septiembre y decidirá si algunos sitios serán excluidos de la red. Todos los demás sitios o bien fueron retirados por los países interesados o bien cumplieron con una revisión periódica adecuada y están funcionando perfectamente en la actualidad.

En muchos países, la legislación nacional se ha adaptado y las reservas de biosfera son reconocidas por la legislación nacional como áreas de protección de la naturaleza vinculadas al desarrollo sostenible.

Por último, el modelo de reserva de biosfera sigue evolucionando y, tras la finalización del Plan de Acción de Lima y la Estrategia del MaB en 2025, hay que hacer un balance, evaluar el Programa y la Red y comenzar una nueva década. La UNESCO se mantiene dispuesta a guiar el camino de esta empresa junto con sus socios nacionales, los Comités Nacionales del MaB y las Comisiones Nacionales para la UNESCO y todos los sitios de la Red. 🌿



Gouritz Cluster (Sudáfrica) es el único lugar del mundo donde convergen tres puntos calientes de biodiversidad reconocidos

Está en marcha un proyecto especial para medir el impacto del cambio climático en las reservas de biosfera costeras e insulares



Ejemplar de Tuyuyú (*Mycteria americana*) en la RB de Beni (Bolivia)



La Unesco está organizando un costoso proceso para un estudio de viabilidad sobre la creación de una reserva de biosfera transnacional en la región del lago Chad con más de 6 millones de dólares



La Iniciativa para la Supervivencia de los Grandes Simios (GRASP) en África y Asia se está llevando a cabo para salvar a las comunidades de grandes primates, algunas de las cuales existen exclusivamente en las reservas de la biosfera

Bibliografía:

BATISSE, M., 1986. Desarrollo y enfoque del concepto de reserva de biosfera. Naturaleza y recursos. Vol. XXII, No. 3, julio-septiembre, pp. 1-12.

CARDENAS, M. R.; CLÜSENER-GODT, M.; KÖCK, G., 2016. Informe bianual de actividades del Programa sobre el Hombre y la Biosfera 2014-2015, pp. 92. En español, francés e inglés. Edición Lammerhuber, Baden (Austria).

CLÜSENER-GODT, M., 2019. El Programa de la UNESCO: Un aporte a la sostenibilidad del planeta, p. 17-21. In: PAREDES, J., 2019. Reservas de biosfera del Perú. Conservación y Desarrollo sostenible para el futuro. Inteligo, 162pp.

UNESCO, 1971. Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (). Primera sesión. UNESCO- Report Series No. 1, París, Francia. 61 pp.

UNESCO, 1973. Grupo de expertos sobre el Proyecto 8: conservación de los espacios naturales y del material genético que contienen. Informe final. UNESCO- Report Series No. 12, París, Francia. 64 pp.

UNESCO, 1974. Grupo de trabajo sobre criterios y directrices para la elección y el establecimiento de reservas de biosfera. Organizado conjuntamente por la UNESCO y el PNUMA. Informe final. UNESCO- Report Series No. 22, París, Francia. 61 pp.

UNESCO, 1995. Reservas de la biosfera. La estrategia de Sevilla y el marco estatutario de la Red Mundial. UNESCO, París, Francia. 18 pp.

UNESCO 2017, Una nueva hoja de ruta para el Programa sobre el Hombre y la Biosfera () y su Red Mundial de Reservas de Biosfera. Estrategia (2015-2025), Plan de Acción de Lima (2016-2025), Declaración de Lima. UNESCO, París, Francia, 55 pp.

UNESCO, National Commission for UNESCO of Germany, Austria, Switzerland and Luxemburg, 2019. Map of the World Network of Biosphere Reserves 2019/2020. Quadrilingual English, French, Spanish and German, 4000 copies.

UNESCO, 2020. Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (). 32ª reunión, París, Francia. 39 pp.



Reserva de la Biosfera de Tsá Tué (Canadá)