



INFORME BIENAL DE ACTIVIDADES 2014 – 2015 DEL PROGRAMA SOBRE EL HOMBRE Y LA BIOSFERA

INFORME BIENAL DE ACTIVIDADES 2014 – 2015 DEL PROGRAMA SOBRE EL HOMBRE Y LA BIOSFERA

PUESTO EN MARCHA EN 1971, el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO es un programa científico intergubernamental destinado a establecer una base científica con el objetivo de mejorar la relación entre los seres humanos y el medio ambiente.

La labor del MAB forma parte de la agenda internacional de desarrollo – principalmente de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la Agenda de Desarrollo post 2015 – y los desafíos científicos, medioambientales, sociales y de desarrollo en diversos ecosistemas, desde las regiones montañosas, hasta las zonas marinas, costeras e insulares; desde los bosques tropicales hasta las regiones áridas y las zonas urbanas.

La presente publicación resume las actividades llevadas a cabo por el Programa MAB y su Red Mundial de Reservas de Biosfera durante 2014 y 2015.





PRÓLOGO DEL DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS ECOLÓGICAS Y DE LA TIERRA, SECRETARIO DEL PROGRAMA SOBRE EL HOMBRE Y LA BIOSFERA

DESDE 1971, EL PROGRAMA SOBRE EL HOMBRE Y LA BIOSFERA (MAB) ha trabajado para mejorar las relaciones entre los seres humanos y su entorno. Combinando las ciencias naturales y sociales con la economía, la educación y el fomento de capacidades, el Programa MAB promueve el uso sostenible y la conservación de la diversidad biológica.

En el periodo 2014-15, el Programa MAB ha experimentado importantes avances a nivel internacional, nacional y regional. Después de un proceso de consultas amplio y transparente, y la contribución de numerosos Estados Miembros, la Estrategia del MAB 2015-2025 fue aprobada en la 38ª sesión de la Conferencia General de la UNESCO. En el presente bienio, se han incorporado 33 nuevas reservas de biosfera a la Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB), incluyendo entre ellas tres transfronterizas. Albania, la Antigua República Yugoslava de Macedonia y Myanmar se han incorporado por primera vez a la RMRB. La adopción de la Estrategia de Salida para mejorar la calidad y credibilidad de la RMRB ha llevado a un aumento record en el número de informes de evaluación periódica recibidos de los Estados Miembros, junto con un incremento de las propuestas de ampliación para reforzar el papel que juegan las reservas de biosfera en la promoción del desarrollo sostenible.

La RMRB comprende 651 lugares que abarcan más de 1.020 millones de ha de áreas terrestres, costeras y marinas, que representan los principales ecosistemas y contextos de desarrollo diferentes, y son el hogar de aproximadamente 172 millones de personas. El MAB y su RMRB se encuentran por tanto bien posicionados para apoyar la puesta en práctica de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular el Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 15, relativo a la vida en la tierra, así como el ODS 13 sobre el clima, el ODS 6 sobre el agua, el ODS 14 sobre el mar y los océanos, el ODS 11 sobre las ciudades, el ODS 2 sobre la alimentación y el ODS 1 sobre la reducción de la pobreza.

La cooperación en proyectos de investigación, formación, intercambio y fomento de capacidades, tanto a través de los recursos del programa habitual de la UNESCO y los fondos extrapresupuestarios, ha continuado fuerte y dinámica. Las redes temáticas y regionales del MAB en África, los Estados Árabes, Asia y el Pacífico, Europa, Latinoamérica y el Caribe están asimismo intensamente activas. Además, la UNESCO ha dado el visto bueno a la creación de la Escuela Regional de Gestión Integrada de Bosques y Territorios Tropicales (ERGIBTT) en la República del Congo, como el primer Centro de Categoría II del MAB en África para la gestión de los bosques tropicales y de la tierra.

Con esta publicación se pretende dar una visión general de las actividades del MAB durante el periodo 2014-15 y de los sobresalientes papeles y valores de la RMRB, resaltando, en particular, los lugares designados recientemente. Esperamos que este informe proporcione una idea más clara de las acciones y el valor añadido del Programa MAB de la UNESCO y su Red Mundial de Reservas de Biosfera dentro de la agenda global para el desarrollo sostenible.

Han Qunli



PRÓLOGO DE LOS COMITÉS NACIONALES DE AUSTRIA PARA EL MAB, CAMBIO GLOBAL Y CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL AGUA

EL CAMBIO CLIMÁTICO, la pérdida de diversidad biológica y cultural y el desarrollo sostenible se consideran los desafíos más graves y de importancia global para las sociedades y los ecosistemas de todo el mundo hoy en día.

El Programa MAB y su Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB) juegan un papel decisivo en el estudio, seguimiento y comprensión de los procesos en marcha, y en el hecho de hacer frente a los desafíos cruciales. Puesto que las reservas de biosfera incluyen zonas de transición donde la gente vive y se gana la vida, es aquí donde puede evaluarse mejor el impacto del cambio medioambiental global sobre las economías locales y los medios de vida de sus habitantes. Además, muchas reservas de biosfera están amparadas por la Convención Ramsar, son Sitios de Patrimonio Mundial, o pertenecen a la Red Global de Geoparques. Estas múltiples designaciones proporcionan oportunidades de cooperación y sinergias con otros programas de la UNESCO, tales como el PIGC y el PHI, haciendo de estos programas de investigación de la UNESCO instrumentos eficientes en la búsqueda de soluciones a estos problemas globales.

Durante cuatro décadas, las reservas de biosfera como regiones modelo para el desarrollo sostenible, han establecido estándares globales en la integración de la conservación, la investigación, el desarrollo, el aprendizaje, el conocimiento práctico y los beneficios de la comunidad. Sin embargo, todo esto ha sido posible únicamente gracias a la adaptación y al desarrollo continuo del Programa MAB y su concepto de reserva de la biosfera como respuesta a los retos de nuestro mundo. La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario (1995) y el Plan de Acción de Madrid (2008) representaron importantes pasos en la actualización del concepto de reserva de la biosfera. Con la nueva Estrategia del MAB 2015-2025, seguida por el Plan de Acción de Lima 2016-2025, la RMRB entrará en una nueva era de iniciativas de alta calidad para combatir los desafíos a los que se enfrenta nuestro mundo.

Los programas internacionales de investigación de la Academia Austriaca de Ciencias y sus Comités Nacionales están dedicados a encontrar soluciones a los problemas globales del siglo XXI, promover una investigación de primera línea sobre el cambio medioambiental global (por ejemplo en clima, biodiversidad, seguridad alimentaria, reducción de desastres) y poner en práctica los resultados obtenidos.

La República de Austria, como una de las primeras naciones que se sumó al Programa MAB, ha apoyado este programa puntero durante más de 40 años y está comprometida a continuar con este apoyo.

Arne Arnberger

Presidente del Comité Nacional MAB de Austria

Günter Köck

Delegado de Austria en el Consejo Internacional de Coordinación del MAB

Werner Piller

Presidente del Comité Nacional sobre Ciencias Hidrogeológicas de Austria

Roland Psenner

Presidente del Comité Nacional sobre el Cambio Climático de Austria.



ANTE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES ACTUALES es necesario que los países tomen conciencia de la necesidad de mantener y hacer sostenible la provisión de servicios ambientales, a través de herramientas de ordenación territorial que compatibilicen la conservación, el desarrollo socioeconómico y la protección a largo plazo de los recursos naturales, teniendo en cuenta el contexto social de cada territorio. Estas ideas ya fueron integradas por la ONU en un solo concepto: “el desarrollo sostenible”, que se estableció en 1987 y se adoptó en forma oficial en la Conferencia de Río de 1992, como nuevo paradigma para la sociedad al establecer una política global, que considera, al mismo nivel, el ambiente y el desarrollo.

En los foros internacionales posteriores, se ha ido perfilando el concepto de desarrollo sostenible y se ha puesto de manifiesto el papel que pueden jugar, en su consecución, las reservas de biosfera del Programa MAB de la UNESCO, a través de la planificación participativa. Así se puso de manifiesto en el Convenio de Diversidad Biológica con las denominadas veinte Metas de Aichi y en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Más recientemente, la propia Asamblea General de la ONU acaba de adoptar en 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La Red Mundial de Reservas de Biosfera del Programa MAB constituye una oportunidad única para poner en práctica estos modelos de desarrollo. Durante el periodo 2014-2015, tanto el Secretariado del MAB, como los países, las reservas de biosfera y otros actores implicados en el Programa, han desarrollado una intensa actividad, como queda reflejado en el presente informe.

España con 47 reservas de biosfera declaradas (el 10,5 % del territorio), tres de ellas transfronterizas compartidas con países vecinos, dos con Portugal y otra con Marruecos, siempre ha dedicado un gran esfuerzo al desarrollo del Programa MAB y de la Red Mundial, apoyando las acciones de la UNESCO. Otras redes regionales o temáticas también son objeto de un apoyo destacado, como la Red IberoMAB, la RedBios o la Red de Islas y Zonas Costeras. En el año 2015 se constituyó en España la Red de Reservas de Biosfera Mediterráneas, que tiene por sede el primer Centro categoría II de la UNESCO ligado al Programa MaB. El Centro Internacional para las Reservas de Biosfera Mediterráneas es un ejemplo mundial de colaboración público-privada.

Los principios del Programa MaB y la figura de la reserva de la biosfera, son herramientas excelentes para llevar a cabo una buena planificación territorial, compaginando la gestión adecuada de los recursos naturales y la biodiversidad con el desarrollo sostenible del territorio, contando con la participación de las personas que viven y realizan sus actividades económicas en estas zonas. Por todo ello, seguiremos colaborando y prestando todo nuestro apoyo a la UNESCO para contribuir al éxito del programa a nivel mundial.

Basilio Rada Martínez



LA SEDE DE LA FUNDACIÓN ABERTIS, el Castillo de Castellet, ha sido designada como Centro Internacional de UNESCO para las Reservas de Biosfera Mediterráneas, el único de este tipo bajo el Programa sobre el Hombre y la Biosfera, y la primera colaboración público-privada con una compañía líder en la gestión de autopistas.

Salvador Alemany

Presidente de Abertis y la Fundación Abertis

EL MEDIOAMBIENTE es uno de los pilares de la Responsabilidad Social Corporativa de Abertis. De hecho, la necesidad de minimizar el impacto medioambiental es la primera frase del Plan Estratégico de Abertis para la Responsabilidad Social Corporativa. Desde sus comienzos, la Fundación Abertis ha sido sensible a las cuestiones medioambientales y ha impulsado la investigación sobre el impacto de las grandes infraestructuras en el territorio, con un énfasis particular sobre el medio ambiente y los seres humanos.

Sergi Loughney

Director de la Fundación Abertis





El Programa sobre el Hombre y la Biosfera	12
Las Redes de las reservas del Programa sobre el Hombre y la Biosfera	16
Trabajando en la educación y el fomento de capacidades	23
Afrontando retos globales mediante el trabajo colaborativo y las asociaciones	35
Nuevas reservas de biosfera en 2014	40
Nuevas reservas de biosfera en 2015	46
Mapa de la Red Mundial de Reservas de Biosfera	54
Red Mundial de Reservas de Biosfera 2014 – 2015	56
Proyectos y actividades del MAB alrededor del mundo	64
Reservas de Biosfera: Un Observatorio Global para la Mitigación y Adaptación al cambio climático	74
Comunicación: difusión en el Programa MAB y su Red Mundial de Reservas de Biosfera	78
Principales publicaciones	83
Quién es quién	86
MAB en el campo	87

MEJORANDO LA RELACIÓN ENTRE LOS SERES HUMANOS Y EL MEDIO AMBIENTE.

El Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, puesto en marcha en 1971, es una iniciativa científica intergubernamental destinada a establecer una base científica para mejorar la relación entre los seres humanos y el medio ambiente. El MAB conjuga las ciencias exactas y naturales con las ciencias sociales para mejorar los medios de subsistencia de los seres humanos y preservar los ecosistemas, ya sean naturales u ordenados, promoviendo de esta manera planteamientos innovadores del desarrollo económico que sean social y culturalmente adecuados y ambientalmente sostenibles. Asimismo, el MAB fomenta una mayor participación de la ciencia y los científicos en la formulación de políticas relativas a la utilización racional de la diversidad biológica.

La labor del MAB se enmarca plenamente en la agenda internacional del desarrollo y, en particular, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, específicamente en el Objetivo 15, “Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad”. Además, el MAB aborda desafíos relacionados con problemas científicos, medioambientales, sociales y de desarrollo en diversos ecosistemas.

El Programa MAB constituye una plataforma única de colaboración en materia de investigación y desarrollo, creación de capacidades y establecimiento de redes para compartir información, conocimientos y experiencias sobre tres cuestiones interrelacionadas: la pérdida de biodiversidad, el cambio climático y el desarrollo sostenible.

2016 será un año importante para el MAB, ya que se celebrará su cuarto Congreso Mundial de Reservas de Biosfera (en marzo de 2016 en Lima) y se pondrá en marcha un nuevo plan de acción por el que se guiarán el Programa y su Red Mundial de Reservas de Biosfera durante el decenio 2016-2025.

¿Cómo funciona el Programa MAB? La estructura intergubernamental de la UNESCO proporciona al MAB un marco para ayudar a los gobiernos de los países en la planificación y ejecución de programas de investigación y formación prestándoles asistencia técnica y asesoramiento científico.

Los países participantes crean comités nacionales del MAB que garantizan la mayor participación posible de los países en el programa internacional definiendo y ejecutando sus actividades. Actualmente, el MAB cuenta para actuar con 158 comités nacionales establecidos en los 195 Estados Miembros y nueve Miembros Asociados de la UNESCO.

El Consejo Internacional de Coordinación, principal órgano rector del MAB, establece la agenda del Programa. El Consejo del MAB está compuesto por 34 Estados Miembros elegidos por la Conferencia General de la UNESCO. El Consejo elige un presidente y cinco vicepresidentes de cada una de las regiones geopolíticas de la UNESCO, uno de los cuales desempeña funciones de relator. Ellos constituyen la Mesa del MAB.

La Secretaría del MAB, que se encuentra en la División de Ciencias Ecológicas y de la Tierra de la UNESCO, colabora estrechamente con las distintas oficinas fuera de la Sede situadas en todo el mundo para coordinar la labor del Programa a escala nacional y regional. Su personal aprovecha las competencias en numerosas y variadas disciplinas.

El MAB se financia con cargo al Presupuesto Ordinario de la UNESCO, y moviliza fondos fiduciarios de los Estados Miembros, fuentes bilaterales y multilaterales, y fondos extrapresupuestarios suministrados por países, el sector privado e instituciones asociadas. Las actividades relacionadas al MAB se financian en el plano nacional. El Programa puede proporcionar capital inicial para ayudar a los países a elaborar proyectos y/o a obtener contribuciones adecuadas en el marco de relaciones de colaboración.

Visión y Misión del MAB. Nuestra visión es un mundo donde las personas sean conscientes de su futuro común y de su interacción con nuestro planeta y actúen colectiva y responsablemente para construir sociedades prósperas en armonía con la biosfera. El Programa MAB y su Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB) están al servicio de esta visión dentro y fuera de las reservas de biosfera.

Nuestra misión para el periodo 2015-2025 consiste en:

- Elaborar y reforzar modelos de desarrollo sostenible en la RMRB.
- Divulgar las experiencias y enseñanzas extraídas, facilitando la difusión y aplicación de esos modelos a escala mundial.
- Apoyar la evaluación y una gestión, unas estrategias y unas políticas de alta calidad para el desarrollo sostenible y la planificación, así como unas instituciones responsables y con capacidad de adaptación.
- Ayudar a los Estados Miembros y a las partes interesadas a lograr urgentemente los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante las experiencias adquiridas en la RMRB, en particular estudiando y experimentando políticas, tecnologías e innovaciones para la ordenación sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales y para atenuar los efectos del cambio climático y adaptarse a ellos.

Estrategia y Plan de Acción del MAB. El Consejo Internacional de Coordinación del MAB (CIC-MAB) ha aprobado una nueva estrategia (2015-2025) y está elaborando el correspondiente plan de acción (2016-2025) con objeto de que el Programa MAB y la RMRB puedan responder adecuadamente a los nuevos retos y oportunidades del desarrollo en los próximos años, especialmente el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la aplicación de las decisiones de la COP 21 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). En la puesta en práctica de estos instrumentos participarán un amplio abanico de asociados y partes interesadas con el fin de alcanzar los objetivos estratégicos del MAB, que son los siguientes:

1. Conservar la biodiversidad, restaurar y mejorar los servicios de los ecosistemas y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.
2. Contribuir a construir sociedades, economías y asentamientos humanos prósperos que sean sostenibles, sanos y equitativos, en armonía con la biosfera.
3. Facilitar la ciencia sobre la biodiversidad y la sostenibilidad, la educación para el desarrollo sostenible y el desarrollo de capacidades.
4. Apoyar la mitigación del cambio climático y la adaptación a este y otros aspectos del cambio medioambiental mundial.

El nuevo Plan de Acción para las Reservas de Biosfera se aprobará en la 28ª reunión del CIC-MAB, que se celebrará conjuntamente con el 4º Congreso Mundial de Reservas de Biosfera (Lima, del 14 al 19 de marzo de 2016). En el Congreso se tratarán importantes cuestiones relacionadas con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La Red Mundial de Reservas de Biosfera: sitios de excelencia. La Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB) del Programa MAB es una red dinámica e interactiva de sitios de excelencia que tiene por objeto promover la integración armoniosa de los seres humanos y la naturaleza con miras al desarrollo sostenible, por medio del diálogo participativo, el aprovechamiento compartido de los conocimientos, la reducción de la pobreza, la mejora del bienestar humano, el respeto de los valores culturales y el desarrollo de la capacidad de las sociedades para hacer frente al cambio climático. La RMRB fomenta la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur y constituye un instrumento único para la colaboración internacional por medio del intercambio de experiencias y conocimientos especializados, el desarrollo de capacidades y la promoción de prácticas ejemplares. La RMRB es una red de entornos naturales dedicada a la investigación interdisciplinaria, el desarrollo de capacidades, la ordenación y la experimentación, en la que se conjugan de manera innovadora alternativas económicas, medioambientales y energéticas para el desarrollo sostenible.

¿Qué son las reservas de biosfera? Las reservas de biosfera son “espacios de aprendizaje para el desarrollo sostenible”. Son lugares destinados a probar enfoques interdisciplinarios para comprender y gestionar los cambios e interacciones de los sistemas sociales y ecológicos, en particular la prevención de conflictos y la ordenación de la biodiversidad.

Entre las reservas de biosfera se incluyen ecosistemas terrestres, marinos y costeros, y en cada reserva se promueven soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible.

Las reservas de biosfera permanecen bajo la jurisdicción soberana de los países en que se encuentran, y las candidaturas para su designación las presentan los gobiernos nacionales. Su condición de reservas de biosfera se reconoce internacionalmente. Constan de tres zonas interrelacionadas que cumplen tres funciones complementarias y que se refuerzan mutuamente:

- El núcleo, compuesto por una zona protegida estrictamente que contribuye a la conservación de los paisajes, ecosistemas, especies y variaciones genéticas.
- La zona de amortiguamiento, que rodea el núcleo o linda con él, donde se realizan actividades compatibles con prácticas ecológicas racionales que pueden contribuir a la investigación, el seguimiento, la formación y la educación científicas.
- La zona de transición es la franja donde las comunidades promueven actividades económicas y humanas sostenibles desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.

Reserva de Biosfera de Huascarán, Perú © SERNANP



LAS REDES DE LAS RESERVAS DEL PROGRAMA SOBRE EL HOMBRE Y LA BIOSFERA

UNA VARIEDAD DE REDES REGIONALES, SUB-REGIONALES Y TEMÁTICAS dan apoyo a la Red Mundial de Reservas de Biosfera. Durante 2014-2015 las diferentes redes llevaron a cabo las siguientes actividades:

La Red ArabMAB fue creada oficialmente en 1997 e incluye a 18 países árabes. Del 4 al 6 de mayo de 2015 se celebró en Agadir, Marruecos, un encuentro de Expertos Regionales en Medioambiente y Gestores de Reservas de Biosfera. Este encuentro reunió a expertos en temas ambientales y a gestores de reservas de biosfera para analizar e identificar los desafíos medioambientales que las reservas de biosfera afrontan en la región árabe.



*Reunión de la Red ArabMAB, Agadir, Marruecos, mayo de 2015.
© ANDZOA/ A. Ait Lhaj*

Los expertos analizaron el desarrollo de buenas prácticas e identificaron soluciones para afrontar diferentes problemas medioambientales, incluyendo el agua, el cambio climático, los servicios ambientales y la economía verde, para una gestión eficaz de las reservas de biosfera.

Del 1 al 3 de diciembre se celebró en Argel, Argelia, un Taller Regional sobre la Gestión Eficaz de las Reservas de Biosfera de la Región Árabe. El objetivo principal del taller era mejorar las capacidades de los gestores de reservas de biosfera. Más de 30 participantes de ocho países árabes asistieron al taller. Los participantes intercambiaron las lecciones aprendidas, presentaron estudios de caso y debatieron sobre buenas prácticas para la gestión eficaz de las reservas de biosfera de la región.

La Red Africana de Reservas de Biosfera (AfriMAB) fue creada en 1996 y está compuesta por 33 países africanos.

La 4ª Sesión de la Asamblea General de AfriMAB fue albergada por el Comité Nacional del MAB de Ghana en Accra, del 24 al 27 de noviembre de 2015, bajo el lema “AfriMAB: Adaptación de la Estrategia del MAB (2015-2025) con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los ODS (2015- 2030)”. Asistieron a la asamblea participantes de 21 Estados Miembros, incluyendo representantes de Benín, Burkina Faso, Camerún, República Centroafricana, Costa de Marfil, Etiopía, Ghana, Guinea, Kenia, Madagascar, Malawi, Malí, Mozambique, Níger, Nigeria, la República de Santo Tomé y Príncipe, Ruanda, Sudáfrica, Tanzania, Togo y Zimbabwe. También asistieron representantes de la UNESCO, la Agencia Federal Alemana para la Protección de la Naturaleza (BFN) y la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA).



*4ª Asamblea General de AfriMAB en Accra, Ghana.
© UNESCO/Sheila Ashong*

Se contó con la asistencia del Ministro de Tierras y Recursos Naturales, Sr. Nii Osah Mills; el Ministro de Educación y Presidente de la Comisión Nacional de Ghana, Prof. Jane Naana Opoku Agyemang; y el Ministro de Medio Ambiente, Ciencia y Tecnología, Sr. Mahama Ayariga, lo cual muestra la colaboración y cooperación interministerial en apoyo al Programa MAB y sus actividades. La ceremonia de apertura fue presidida por el Prof. Alfred Oteng-Yeboah, residente del Panel Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) y antiguo miembro del Comité Consultivo Internacional de Reservas de Biosfera.

En línea con el tema principal de la Asamblea General, los participantes debatieron la Estrategia del MAB y el Plan de Acción de Lima e iniciaron debates preliminares sobre las áreas prioritarias para AfriMAB. Estos debates continuarán durante el próximo 4º Congreso de la Red Mundial de Reservas de Biosfera.

La Red de Reservas de Biosfera de Asia Oriental se puso en marcha en 1994 y está integrada por China, la República Popular Democrática de Corea, Japón, Kazajstán, Mongolia, la República de Corea y la Federación Rusa.



La 14ª reunión de la Red de Reservas de Biosfera de Asia Oriental (EABRN por sus siglas en inglés) fue celebrada del 6 al 9 de octubre de 2015 en la Reserva de la Biosfera de Shiga Highland en Japón. En encuentro fue organizado por la Comisión Nacional Japonesa para la UNESCO, el Comité Nacional del MAB de Japón, la Secretaría de la Red EABRN de la Oficina de la UNESCO en Beijing y la Reserva de la Biosfera de Shiga Highland. El lema del encuentro fue “Las actividades en la zona de transición y el papel de las comunidades locales en la gestión de las reservas de biosfera”, e incluyó una evaluación de campo de la reserva de la biosfera que acogió la reunión, así como sesiones conjuntas con la Red Japonesa de Reservas de Biosfera (JBRN por sus siglas en inglés). Los principales resultados de la reunión incluyen la revisión y actualización de los Estatutos de la EABRN, la identificación de las actividades prioritarias para la red en la próxima década, y la confirmación de la presencia de la EABRN en el 4º Congreso de Reservas de Biosfera en Lima.

*14ª reunión de la Red de Reservas de Biosfera de Asia Oriental (EABRN) en la Reserva de Biosfera de Shiga Highland, Japón.
© Hans Thulstrup*

El 6º curso de formación de la EABRN, organizado conjuntamente por la Secretaría de la EABRN en la Oficina de la UNESCO en Beijing, el Centro Internacional de Tecnologías Espaciales para el Patrimonio Natural y Cultural bajo los auspicios de la UNESCO (HIST por sus siglas en inglés), el Comité de Administración Wudalianchi y el Comité Nacional de China para el MAB, y realizado gracias al apoyo de la Comisión Nacional para la UNESCO de la República de Corea y de HIST, se llevó a cabo del 20 al 30 de mayo de 2015 en la Reserva de la Biosfera de Wudalianchi en la provincia de Heilongjiang, China.

Con el objetivo de compartir y reforzar la experiencia de gestión y las capacidades de las reservas de biosfera, en el curso se trató amplia gama de temas entre los que se incluyeron la zonificación, la conservación de la biodiversidad, el desarrollo socioeconómico y el intercambio de información sobre las principales funciones de las reservas de biosfera en los países miembros.

Se le dio especial atención al desarrollo de capacidades de los gestores de las reservas de biosfera a través de las nuevas tecnologías y herramientas espaciales.

La Red EuroMAB fue creada en 1987 y está compuesta por 53 países que conforman una red de reservas de biosfera en Europa y Norteamérica.

La reunión EuroMAB del año 2015 se celebró en Haapsalu, Estonia, del 19 al 23 de mayo. Durante este encuentro de cinco días, los países discutieron sobre cuestiones clave en torno a la nueva Estrategia del MAB (2015-2025) y examinaron la aplicación de la Estrategia de Salida del MAB y los resultados preliminares del proyecto sobre comunicación y marca de la Red EuroMAB. La contribución de EuroMAB a la preparación del Congreso Mundial de Reservas de Biosfera fue también un tema principal de discusión durante este evento.



Reunión de la Red EuroMAB 2015 en Haapsalu, Estonia.
© Toomas Kokovkin

En algunos talleres y propuestas de proyectos realizados durante la reunión se destacó la posibilidad de combinar las tradiciones y prácticas locales con el mundo de la empresa. Se compartieron ideas y lecciones aprendidas sobre empresas sociales y se instó a la cooperación entre el conocimiento basado en la comunidad y el conocimiento científico y la investigación, con miras a la discusión de ideas y puntos de vista tales como el “green care”.

La Red Iberoamericana del Programa MaB (IberoMAB) fue creada en 1992. Está compuesta por 22 países de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

La 16ª reunión IberoMAB tuvo lugar en Castellet i la Gornal, Barcelona (España), del 21 al 23 de octubre de 2015. El encuentro fue organizado por el Programa MAB, el Centro Categoría II para las Reservas de Biosfera del Mediterráneo bajo los auspicios de la UNESCO y el Organismo Autónomo Parques Nacionales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España.



16ª reunión de la Red IberoMAB en Castellet i la Gornal, Barcelona, España.
© Fundación Abertis

Los representantes de los países de la Red IberoMAB presentaron el estado de las reservas de biosfera de sus países, compartieron experiencias exitosas, y debatieron sobre la nueva Estrategia del MAB y el futuro de la Red IberoMAB. La reunión también se dedicó a las contribuciones de IberoMAB al 4º Congreso Mundial de Reservas de Biosfera y al Plan de Acción de Lima.

La Red de Reservas de Biosfera del Pacífico (PacMAB) fue creada en 2006 y está integrada por los Estados Federados de Micronesia, Kiribati, Palau, Papua Nueva Guinea, Samoa y Tonga.

Los representantes, gestores e investigadores de la PacMAB se reunieron, por cuarta vez, del 23 al 25 de abril de 2014 en Nadi, Fiji, para discutir el papel de las reservas de biosfera en el desarrollo sostenible en el Pacífico.

El objetivo del encuentro fue evaluar los avances, logros y desafíos clave del Plan de Acción de Madrid (PAM) para las reservas de biosfera del Pacífico, e identificar acciones de seguimiento post-PAM. Durante la reunión, los participantes identificaron nuevos compromisos a adquirir con las reservas de biosfera actuales, a la vez que se trabaja para aumentar el número de reservas en el Pacífico.



4ª reunión de la Red PacMAB en Nadi, Fiji.
© Miguel Clüsener-Godt

La Red del MAB para Asia Central y del Sur (SACAM por sus siglas en inglés), fue creada en 2002 y está conformada por Afganistán, Bangladesh, Bután, India, Irán, Kazajstán, Maldivas, Nepal, Pakistán y Sri Lanka. El sexto encuentro de la SACAM fue organizado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Pakistán, la Fundación de Ciencias de Pakistán y el Museo de Historia Natural de Pakistán en Islamabad (Pakistán) del 3 al 5 de diciembre de 2014.

El encuentro se centró en el “Impacto del Cambio Climático en los Ecosistemas Naturales”. 15 países de la región participaron en el evento, y cerca de 40 expertos de cambio climático de Pakistán presentaron sus estudios.

La red organizó su 7ª Reunión SACAM en Dhaka (Bangladesh), del 14 al 15 de diciembre de 2015. La reunión se centró principalmente en el intercambio de experiencias de las reservas de biosfera y los sitios de Patrimonio Natural de la subregión del Sur y Centro de Asia, en la participación de la SACAM en el 4º Congreso Mundial de Reservas de Biosfera, y en el fortalecimiento del Programa MAB en Bangladesh.



7ª Reunión SACAM en Dhaka, Bangladesh.
© Oficina de la UNESCO en Islamabad

La Red de Reservas de Biosfera del Sudeste Asiático (SeaBRnet por sus siglas en inglés) fue creada en 1998 y está formada por Camboya, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Tailandia, Vietnam y Timor Oriental.

La 8ª Reunión SeaBRnet fue organizada conjuntamente con la 2ª Reunión Estratégica de la Red de Reservas de Biosfera Asia-Pacífico (APBRN por sus siglas en inglés) en Camboya, Siem Reap, del 15 al 19 de diciembre de 2014. El 8º encuentro SeaBRnet centró su atención en el tema “La Reservas de Biosfera como sitios para el desarrollo sostenible a través del Ecoturismo y el Eco-etiquetado”, mientras que en la 2ª Reunión APBRN se debatió el tema “Las Reservas de Biosfera como modelos para mitigar la pobreza a través de servicios de los ecosistemas”.

Los representantes de los Comités Nacionales del MAB y de las redes de reservas de biosfera del sudeste asiático y de las regiones de Asia-Pacífico presentaron diferentes experiencias de sus reservas de biosfera. Después de los encuentros se celebró un taller de dos días de duración sobre reservas de biosfera y la gestión de áreas protegidas, dirigido a los gestores y expertos de la región de Asia y el Pacífico, que incluía una visita de campo a la Reserva de la Biosfera de Tonle Sap.

La 9ª reunión SeaBRnet se llevó a cabo del 28 al 30 de octubre de 2015 en Malang, Indonesia, y se trataron cuestiones relacionadas con las estrategias de visibilidad, de



marca y de comunicación de la Red Mundial de Reservas de Biosfera, y especialmente de reservas de biosfera del sudeste asiático. El encuentro incluyó ponencias magistrales, informes de evaluación de los países miembros de SeaBRnet, con una sesión especial sobre Indonesia, estudios de caso y debates estratégicos, y concluyó con una visita de campo a la Reserva de la Biosfera de Bromo Tengger Semeru-Arjuno.

9ª reunión SeaBRnet en Malang, Indonesia.
© Oficina de la UNESCO en Yakarta

La Red de Reservas de Biosfera del Atlántico Este (REDBIOS) fue creada en 1994 y abarca las Islas Canarias (España), Cabo Verde, Guinea Bissau, Madeira y Azores (Portugal), Marruecos, Mauritania, Santo Tomé y Príncipe, y Senegal.

La 12ª Reunión de la REDBIOS tuvo lugar del 22 al 26 de septiembre de 2014 en las Azores, bajo los auspicios de la UNESCO y el Gobierno de las Azores.

La transferencia de conocimientos, el intercambio de experiencias y las nuevas oportunidades de cooperación entre las reservas de biosfera de la REDBIOS fueron partes centrales de la agenda. Las reservas de biosfera macaronésicas prestaron especial atención a la potencial contribución de los programas de cooperación europeos, como es el Programa de Cooperación Transnacional de las Islas Madeira-Canarias-Azores (PCT-MAC), en apoyo a la red REDBIOS y sus proyectos específicos.



12ª Reunión de la Red REDBIOS en las Azores.
© Antonio Abreu

La REDBIOS también propuso una serie de alianzas colaborativas para promover actividades y estrategias para la transferencia de conocimientos a nivel local, regional, nacional y europeo, incluyendo la cooperación internacional.

En el encuentro, la REDBIOS rindió homenaje al Sr. Juan Antonio Menéndez-Pidal en reconocimiento a su larga dedicación a la red, su significativa contribución a la creación y promoción de las reservas de la REDBIOS y regiones asociadas, y al fortalecimiento de los lazos de amistad y cooperación entre las comunidades y los pueblos de la REDBIOS.

La Red Mundial de Reservas de Biosfera de Islas y Zonas Costeras se estableció en 2012 e incluye 22 países.

El 4º Encuentro de la Red Mundial de Reservas de Biosfera de Islas y Zonas Costeras se llevó a cabo en la Reserva de la Biosfera de Palawan (Filipinas), del 16 al 21 de junio de 2014 y contó con la participación de representantes de más de 20 reservas de biosfera de los cinco continentes.



4º Encuentro de la Red Mundial de Reservas de Biosfera de Islas y Zonas Costeras en Filipinas.
© UNESCO/Miguel Clüsener Godt

La reunión fue organizada por el Programa MAB, el Centro para el Desarrollo Sostenible de Palawan, la Reserva de la Biosfera de la Isla de Jeju y la Reserva de la Biosfera de Menorca. Su objetivo fue discutir los principales desafíos, amenazas y retos que afrontan estos lugares, en particular el agua, la energía y la autosuficiencia alimentaria, el cambio climático, los desastres naturales y la gestión de residuos, y compartir las experiencias y las posibles soluciones a estos desafíos.

El 5º Encuentro de la Red Mundial de Reservas de Biosfera de Islas y Zonas Costeras se llevó a cabo en Attard (Malta), del 24 al 26 de marzo de 2015, y contó con la asistencia de representantes de 18 reservas de biosfera de 13 países. Los participantes procedían de Australia, Canadá, Chile, Estonia, Francia, Alemania, Japón, Filipinas, Portugal, la República de Corea, Santo Tomé y Príncipe, España, Túnez, de los Comités Nacionales MAB de la República de Corea y España, de las Comisiones Nacionales UNESCO de Islandia, Malta y la República de Corea, y de la Secretaría del MAB de la UNESCO.

En la reunión se trató “El Impacto del Cambio Climático y el Desarrollo Sostenible en las Reservas de Biosfera de Islas y Zonas Costeras”. Los participantes presentaron sus reservas de biosfera, examinaron futuros planes de acción y tomaron una serie de decisiones.

Como el número reservas de biosfera de la red se ha incrementado y los criterios de gestión son difusos, la Red decidió que era necesario establecer unas normas para asegurar y gestionar de una manera sistemática las actividades de la red de forma continuada.

EL PROGRAMA MAB REALIZA ESFUERZOS GLOBALES en educación y fomento de capacidades mediante talleres, cursos, programas educativos y asociaciones con instituciones profesionales y educativas.

Primer Centro UNESCO para las Reservas de Biosfera Mediterráneas. El sábado 5 de abril de 2014, la Directora General de la UNESCO, la Sra. Irina Bokova, y el Excmo. Sr. Juan Manuel de Barandica y Luxán, Embajador de la Delegación Permanente del Reino de España ante la UNESCO, firmaron un acuerdo para establecer el Centro UNESCO de Reservas de Biosfera Mediterráneas en Castellet i La Gornal, Barcelona, España.



Inauguración del primer Centro UNESCO de Reservas de Biosfera del Mediterráneo, Castellet i Gornal, Barcelona, España.
© Miguel Clüsener-Godt

“Este primer Centro del Programa MAB bajo los auspicios de la UNESCO servirá como modelo de cooperación científica entre las dos orillas del Mediterráneo y proporciona una plataforma excelente para el intercambio de información en todos los aspectos relativos a las reservas de biosfera y el desarrollo sostenible”, declaró la Sra. Irina Bokova.

El acuerdo de las tres partes se firmó en presencia del Excmo. Sr. Jorge Fernández Díaz, Ministro del Interior del Gobierno de España, el Sr. Federico Ramos, Secretario de Estado de Medio Ambiente, el Sr. Sergi Loughney, Director de la Fundación Abertis, y numerosas personalidades del Gobierno Español y representantes de las autoridades locales, así como medios de comunicación.

En la ceremonia de apertura del acto, el Sr. Fernández Díaz, Ministro del Interior de España, destacó el papel de las reservas de biosfera españolas, que representan un 7,2% de las reservas de biosfera totales en el mundo, y subrayó que estos son lugares de excelencia para la protección de la biodiversidad mundial y el estudio del cambio climático global.

“El día de hoy marca un compromiso renovado del Gobierno de España con el liderazgo de la UNESCO para promover el desarrollo sostenible en todo el mundo”.

El Centro se incluye en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO, y colabora estrechamente con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN). Es el primero de este tipo, combinando el compromiso público y el apoyo financiero privado bajo los auspicios de la UNESCO.

El Centro también supone un escenario único de unión de las dos orillas del Mediterráneo por la cultura y la naturaleza. Localizado en el castillo medieval de Castellet, restaurado por la Fundación Abertis, el Centro documenta la investigación y el conocimiento producidos en las reservas de la cuenca Mediterránea.



La Directora General de la UNESCO firma el acuerdo constitutivo del Centro UNESCO de Reservas de Biosfera del Mediterráneo, Castellet i Gornal, Barcelona, España.
© Miguel Clüsener-Godt

El Centro funcionará como una plataforma para la formación y la transferencia de conocimiento avanzado sobre temas medioambientales y sociales, entre países desarrollados y países en desarrollo de la cuenca Mediterránea, y facilitará la realización de programas conjuntos entre reservas de biosfera.

Los objetivos principales del Centro serán recoger, estructurar, sintetizar y divulgar las experiencias adquiridas en todas las reservas de biosfera del mar Mediterráneo, comenzando por las reservas en España, para contribuir al avance del conocimiento científico dentro de la Red Española de Reservas de Biosfera. El Centro actuará también como un laboratorio para concebir herramientas que mejoren la divulgación de los datos científicos, la información y las actividades formativas dentro de la Red.

Escuela Regional para la Gestión Integrada de Bosques y Territorios Tropicales (ERAIFT), un nuevo Centro Categoría II de la UNESCO en África. La gestión del bosque tropical debe permitir un equilibrio entre las explotaciones forestales de subsistencia (por ejemplo ganadería, caza, pesca y recogida de leñas), la urbanización invasiva, el crecimiento demográfico y el incremento de la presencia de los recursos forestales tropicales en la economía global.

La UNESCO inauguró una formación de postgrado sobre gestión forestal tropical en 1999 en la Universidad de Kinshasa en la República Democrática del Congo. Con el nombre de ERAIFT (siglas en francés de Escuela regional de postgrado sobre gestión integrada de los bosques tropicales), la escuela forma a alrededor de 30 especialistas de países francófonos y lusófonos de África cada año, e imparte cursos de nivel Master (DESS) y postdoctoral. El diploma ERAIFT DESS está reconocido por el CAMES (Consejo africano y malgache para la enseñanza superior).

La escuela está formando a una nueva generación de especialistas y responsables africanos en la aplicación del enfoque por ecosistemas *in situ* para la gestión forestal en África. El programa incluye, principalmente, gestión integrada de bosques tropicales, colaboración con comunidades locales, mejora de las condiciones de vida de la población local y desarrollo sostenible.



Estudiantes de ERAIFT.
© ERAIFT

La 38ª Sesión de la Conferencia General (noviembre 2015) aprobó el establecimiento de ERAIFT como Centro de Categoría II bajo los auspicios de la UNESCO. Este es el segundo Centro de Categoría II del MAB y el primero en África.

Este nuevo Centro Categoría II contribuirá de manera valiosa al desarrollo de los objetivos de los programas estratégicos de la UNESCO para beneficio de los Estados Miembros africanos, mediante el fomento de capacidades, el intercambio de conocimientos y la investigación.

Escuela de verano sobre Educación para el Desarrollo Sostenible en Reservas de Biosfera. Este curso de verano sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en Áreas Protegidas y Reservas de Biosfera, de 14 días de duración, se organizó en el marco de una duradera colaboración entre la Cátedra UNESCO y la Red de desarrollo, gestión y educación sostenible en el Mediterráneo, la Oficina de Información del Mediterráneo para el Medio Ambiente, la Cultura y el Desarrollo Sostenible (MIO-ECSDE), con el apoyo del Programa Erasmus de la Unión Europea (Programa de Acción Comunitario en materia de movilidad de los Estudiantes). Se celebró del 6 al 19 de julio de 2014 en Amfissa, Grecia, y asistieron 39 alumnos de toda Europa.



Escuela de verano sobre Educación para el Desarrollo Sostenible en Reservas de Biosfera en Amfissa, Grecia.
© Oficina de la UNESCO en Venecia

Los cursos se basaron, en gran medida, en la publicación de la UNESCO *Educación para el Desarrollo Sostenible en Reservas de Biosfera y otras áreas designadas: un libro con recursos para educadores del Sudeste europeo y el Mediterráneo*, que se desarrolló en

2013 como material formativo para expertos y formadores en EDS. Este curso de verano trató los principales métodos y principios de la EDS, incluyendo el pensamiento crítico, los procesos participativos, los enfoques interdisciplinarios y sistémicos, y el desarrollo y mejora de habilidades. La escuela, en última instancia, promueve las áreas designadas y especialmente las reservas de biosfera como “laboratorios de aprendizaje”, ideales para aplicar la educación para el desarrollo sostenible. Los alumnos prepararon una declaración que se llevó a la conferencia final del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible en Nagoya, Japón (noviembre de 2014), y al 7º Foro Mundial del Agua en Corea (abril de 2015).

Cursos de formación para Gestores de Reservas de Biosfera de Islas y Zonas Costeras. Desde 2013, la Red Mundial de Reservas de Biosfera Islas y Zonas Costeras (WNICBR por sus siglas en inglés) ha realizado cursos anuales de formación para gestores de reservas de islas y zonas costeras.



Curso de formación para Gestores de Reservas de la Biosfera de Islas y Zonas Costeras Island, Isla de Jeju, República de Corea. © Sung-Jun Pang

Las reservas de biosfera de islas y zonas costeras del mundo tienen diferentes características naturales, culturales, socioeconómicas y políticas, pero también experimentan problemas similares que pueden abordarse de una forma común.

El Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO, la Reserva de la Biosfera de la Isla de Jeju y la Reserva de la Biosfera de Menorca organizaron un Curso de formación para Gestores de Reservas de Biosfera de Islas y Zonas Costeras del 13 al 17 de octubre de 2014 y del 19 al 22 de octubre de 2015 en el Centro Mundial de Patrimonio Natural de Jeju, Isla de Jeju, República de Corea.

El objetivo de estos cursos es dar a los gestores de las reservas de biosfera la oportunidad de compartir experiencias y reforzar sus capacidades para la adaptación al cambio climático y el desarrollo sostenible. Para alcanzar estos objetivos, se abordaron las siguientes cuestiones: impactos del cambio climático en las regiones insulares y costeras y buenas prácticas; programas de energías renovables, ecoturismo y ecoeducación; marketing regional para reservas de biosfera; y políticas de gestión y planificación territorial.

Reflexiones de una clase magistral: Las Reservas de Biosfera de la UNESCO como Laboratorios de Aprendizaje de la Sostenibilidad. En febrero de 2015 se impartió una nueva clase magistral de la UNESCO para la región Asia-Pacífico. Titulada “Las Reservas de Biosfera de la UNESCO como Laboratorios de Aprendizaje de la Sostenibilidad”, el programa incluyó clases magistrales de inmersión en reservas de biosfera australianas (Reserva de la Biosfera de Great Sandy en Queensland y Reservas de Biosfera de la Península de Mornington y Western Port en Victoria), acompañadas por conferencias online en directo.

La red de reservas de biosfera de la UNESCO de la región Asia-Pacífico ofrece una oportunidad única para sintetizar experiencias y compartir conocimientos como respuesta a las consecuencias del cambio climático. La clase magistral de la UNESCO puso de manifiesto el valor local y global de las reservas de biosfera como laboratorios de aprendizaje para la sostenibilidad. Se destacaron una serie de proyectos e ideas innovadoras que unen la conservación de la diversidad biológica y cultural. Los módulos iniciales se centraron en cuestiones locales, explorando el compromiso de la comunidad, las asociaciones y proyectos, mientras que los módulos finales abordaron cuestiones globales en la región Asia-Pacífico, y crearon oportunidades para el intercambio de conocimientos, las colaboraciones virtuales y las posibilidades futuras de desarrollar tecnología en respuesta al cambio climático.

En esta clase magistral se identificó una necesidad clara de desarrollar herramientas accesibles para hacer posible que las reservas de biosfera compartan sus experiencias. La región Asia-Pacífico podría actuar como un catalizador, inspirando a las demás reservas de biosfera para que actúen frente al cambio climático, y una de las herramientas más importantes sería la habilidad para compartir recomendaciones, ideas y acciones de manera creativa y colaborativa con otras comunidades que tengan experiencias similares. También se exploró el valor y las posibilidades de futuro de las reservas de biosfera de la UNESCO, para mostrar cómo estos sitios pueden tener un impacto significativo en moldear las respuestas locales, nacionales e internacionales de adaptación al cambio climático, involucrando a las comunidades en proyectos interdisciplinarios.

La participación se centró principalmente en Australia, Camboya, Indonesia, Malasia y Vietnam, pero también hubo participantes de México a Nueva York y de Nueva Zelanda a España, a través de la conexión online en directo. La clase magistral no tuvo el formato de la formación tradicional, sino que se utilizaron nuevos modelos dinámicos que combinan el compromiso global con las experiencias de inmersión y las ventajas de las nuevas tecnologías que se están haciendo accesibles rápidamente.

Este proyecto constituye una oportunidad para aprovechar las posibilidades de la tecnología móvil y la participación de la comunidad para fortalecer la red de reservas de biosfera de la UNESCO. La experiencia de aprendizaje combinado de la clase magistral se desarrolló a través de un proceso de investigación y experimentación para crear el kit de herramientas más eficaz para facilitar los programas de educación accesibles. La clase magistral mostró que adoptar las posibilidades de las tecnologías emergentes mejorará la cooperación y concienciación de la Red de Reservas de Biosfera de Asia-Pacífico.

Curso de formación para gestores de reservas de biosfera y comunidades locales sobre las oportunidades de desarrollo sostenible para las comunidades locales. El Servicio Nacional de Áreas Protegidas de Perú (SERNANP), el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO y la Cooperación Internacional Alemana (GIZ), con el apoyo del Organismo Autónomo Parques Nacionales de España (OAPN), organizaron de manera conjunta el curso de formación “Reservas de Biosfera, una oportunidad para



La Reserva de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha presentando sus productos locales.
© SERNANP

promocionar productos y servicios diferenciados”, celebrado en Lima del 11 al 13 de marzo de 2015. Asistieron al taller representantes de gobiernos regionales, alcaldes y asociaciones de productores de las cuatro reservas de biosfera peruanas, así como representantes de reservas de biosfera de Colombia y España.

El curso contó también con dos invitados de honor para compartir las experiencias de sus propias reservas de biosfera: el Sr. Antonio San Blas de la Reserva de la Biosfera de La Palma (España) y la Sra. June Marie Mow Robinson de la Reserva de la Biosfera de Seaflower (Colombia). Ambos invitados utilizaron enfoques educativos e interactivos para explicar los pasos que sus reservas de biosfera habían seguido y los distintos retos que se habían encontrado. Debatieron sobre los beneficios socioeconómicos alcanzados mediante la promoción de los productos y servicios de sus reservas de biosfera y su contribución al desarrollo sostenible.

Las cuatro reservas de biosfera peruanas trabajaron en grupos para identificar sus fortalezas y debilidades y los servicios y productos potenciales, así como los diferentes pasos a dar en el desarrollo de la marca de una reserva de la biosfera.

Enriquecimiento del conocimiento a través de intercambios entre las reservas de biosfera de Haití y Chile. En julio de 2015, los representantes del Comité MAB de Haití se reunieron con la Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF), para recibir información sobre la gestión de las reservas de biosfera chilenas. Este intercambio fue posible gracias a una contribución de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) al Programa MAB en Haití.

Durante su visita, analizaron los modelos de gestión de la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas, y debatieron sobre los protocolos de cooperación, intercambiaron experiencias y estudiaron la posibilidad de reforzar las capacidades entre los dos países. Con esta visita se abrieron nuevas oportunidades para el intercambio de prácticas y para la búsqueda de beneficios para ambos países, en el marco de la cooperación Sur-Sur.

Chile, a través de la Corporación Nacional Forestal, tiene una amplia experiencia en la gestión de la política forestal en colaboración con otras reservas de biosfera. Una colaboración similar se dio entre la Reserva Campana-Peñuelas Biosfera (Chile) y la



Intercambio de conocimientos entre las reservas de biosfera de Haití y Chile.
© Mario Gálvez

Reserva de la Biosfera de Fontainebleau-Gâtinais (Francia). Por su parte, Haití está promoviendo la creación de un jardín botánico que se integrará en la Reserva de la Biosfera de La Selle, y participa activamente en la educación ambiental a través de la Red de Escuelas Asociadas de la UNESCO (ASP).

Escuelas Verdes en las Reservas de Biosfera de la UNESCO. En las guarderías, escuelas, colegios y universidades se están instalando tanques de almacenamiento de agua de lluvia, se están creando huertos para la producción de alimentos y sistemas de reciclaje de aguas residuales, se está aplicando la energía limpia, y se están estableciendo clubes de educación científica para niños y niñas. Estas “escuelas verdes” se involucran en el desarrollo de capacidades en temas ambientales como el clima, la biodiversidad, el agua, los alimentos y los residuos. También participan activamente en aspectos de desarrollo de la paz, en las causas de la migración, en la gestión de conflictos y los ideales de la UNESCO.

Inicialmente, la UNESCO se centrará en instalaciones localizadas dentro de las reservas de biosfera, los Geoparques y Sitios de Patrimonio Mundial, así como en los campos de refugiados y en las capitales. El 3 de diciembre se realizó una visita a la primera Escuela Verde de la UNESCO, en la Reserva de la Biosfera del Lago Tana en Etiopía, para evaluar los progresos realizados. Su inauguración está prevista antes de marzo de 2016. La UNESCO está trabajando en cinco lugares más en Etiopía (incluyendo un campo de refugiados), y ha dado los primeros pasos para la creación de Escuelas Verdes en Sierra Leona y Tanzania. Este proyecto ha sido financiado por Manfred-Hermesen-Stiftung.



Escuelas Verdes en las Reservas de Biosfera de la UNESCO.
© UNESCO/Benno Boer

“Introducción a las reservas de biosfera”, un curso virtual para las reservas de biosfera de América Latina y el Caribe. El curso “Introducción a las reservas de biosfera” fue organizado por la Oficina de la UNESCO en Montevideo en colaboración con la Cátedra UNESCO de Reservas de Biosfera en la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI) en Costa Rica, del 27 de octubre al 24 de noviembre de 2015, con el fin de contribuir al conocimiento de las reservas de biosfera y su importancia en la planificación y gestión del desarrollo local y regional. El curso se dirigió a gestores y actores locales de las reservas de biosfera, profesionales de instituciones públicas, ONGs, universidades y centros de investigación involucrados en la gestión de los territorios, así como investigadores y estudiantes. El curso se impartió de manera virtual, a través de la plataforma de la UCI.

Se promovió un proceso de aprendizaje participativo, permitiendo que los estudiantes hiciesen sus propios análisis y ampliaran sus conocimientos a través del intercambio de ideas y experiencias. Los temas principales del curso incluyeron los documentos oficiales del Programa MAB, incluyendo la nueva Estrategia 2015-2025, la revisión de las funciones y objetivos de las reservas de biosfera y algunos estudios de caso de reservas de biosfera de la región. El curso tuvo una gran aceptación, ya que más de 1.500 personas de la región se inscribieron, y más de 200 personas completaron las 30 horas del curso.

Excursión de la Biosfera de la UNESCO: Haciendo uso de las Reservas de Biosfera de la UNESCO como plataformas para la educación ambiental y el intercambio cultural. En noviembre de 2015 se llevó a cabo la primera ronda de la Excursión de la Biosfera de la UNESCO. Se seleccionaron un total de 16 jóvenes participantes de Etiopía y los Emiratos Árabes Unidos para unirse a esta excursión a las Reservas de Biosfera de la UNESCO en los dos países. Después de visitar la Reserva de la Biosfera de Kafa y la Reserva de la Biosfera del Lago Tana en Etiopía en noviembre de 2015, el mismo grupo se reunirá de nuevo en abril de 2016 en los Emiratos Árabes Unidos.



Excursión de la Biosfera en Etiopía.
© Maria Hänsel/ UNESCO

El objetivo del Programa Excursión de la Biosfera de la UNESCO es ofrecer una visión en profundidad de los desafíos de la gestión ambiental y las posibles soluciones, a través de experiencias de primera mano. En Etiopía, los participantes tuvieron la oportunidad de visitar proyectos con las ONGs medioambientales y los representantes del gobierno, y discutir sobre posibles soluciones para hacer frente a la deforestación y promover el turismo.

Se realizaron, en grupos, pequeñas tareas de investigación que cubrían temas como la gestión de los humedales y el desarrollo del turismo, que favorecieron una estrecha interacción con las comunidades locales implicadas de cada reserva de biosfera. Además, se llevaron a cabo sesiones de formación con expertos locales y nacionales, para ofrecer una visión más detallada de los esfuerzos dirigidos a la protección del medio ambiente y de las opciones para la mejora de los medios de vida en Etiopía.

La diversidad de orígenes culturales y profesionales de los participantes hizo de la primera parte del evento una experiencia especial para todas las personas involucradas. Durante los 16 días de viaje a través de Etiopía, los participantes trabajaron estrechamente uniendo esfuerzos, y compartieron experiencias inolvidables.

Este intercambio educativo y cultural fue posible gracias a la generosidad de la Fundación Global Citizen y otros apoyos en especie de los Emiratos, el Centro Regional del Medio Ambiente del Cuerno de África y su Red y la Escuela Hope de Negocios, Ciencia y Tecnología, así como de la Embajada de los Emiratos Árabes Unidos en Etiopía.

La gestión forestal comunitaria en la zona de Kafa, tal y como la practica el grupo étnico Manja, nos ha enseñado por qué la implicación de las comunidades locales es la mejor manera de trabajar, tanto para la mejora de los medios de vida, como para la sostenibilidad del medio ambiente. Tesfaau Bekele, participante de Etiopía

La plantación de café necesita la protección del bosque, lo que lo convierte en una buena práctica ambiental que disminuye la deforestación. Los agricultores nos ofrecieron una buena explicación durante la visita y el recorrido por las plantaciones. Zulfa Rasheed, participante de los EAU

Cursos de formación para los países árabes sobre la aplicación efectiva del Programa MAB y la designación de reservas de biosfera. En 2015, la Oficina de la UNESCO en Doha organizó dos talleres de formación relativos al Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) y sus reservas de biosfera.



Cursos de formación para Países Árabes en Qatar.
© Oficina de la UNESCO en Doha

El primer taller de capacitación se llevó a cabo en Doha, Qatar, del 29 al 31 de marzo de 2015 y fue organizado conjuntamente con la Dirección General de Reservas Naturales del Ministerio de Medio Ambiente de Qatar. Este curso de formación se organizó con el objetivo de apoyar a las autoridades locales en la promoción del desarrollo sostenible y la conservación de los sitios de patrimonio natural en Qatar, y fue una oportunidad para informar a los participantes sobre los procedimientos de designación de las reservas de biosfera y sitios del patrimonio natural.

El curso fue dirigido por expertos de la Real Sociedad para la Conservación de la Naturaleza, con sede en Jordania, el Centro Regional Árabe para el Patrimonio Mundial, con sede en Bahrein, y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

El segundo taller de capacitación se llevó a cabo del 13 al 15 de diciembre de 2015 y fue organizado por la Oficina de la UNESCO en Doha, en cooperación con la Comisión Nacional de Omán para la Educación, la Cultura y la Ciencia en Muscat. El taller tuvo como objetivo explicar el proceso de designación de las reservas de biosfera, cómo completar los formularios de solicitud de reserva de la biosfera, y la zonificación de las reservas de biosfera.

El taller se realizó para promover el Programa MAB y el concepto de reserva de la biosfera en Omán y en toda la región árabe, y para compartir experiencias prácticas en las reservas de biosfera y lecciones aprendidas de otras reservas.

Programa Universitario de Hermanamiento y Redes / Cátedras UNESCO. Actualmente existen 47 Cátedras UNESCO/UNITWIN relacionadas con las reservas de biosfera y el desarrollo sostenible.

Durante el periodo 2014 – 2015 se crearon dos nuevas cátedras: la Cátedra UNESCO de Nuevos paradigmas e instrumentos para la gestión del paisaje biocultural en el Instituto Superior de Sistemas Territoriales para la Innovación (Italia) y la Cátedra UNESCO de Patrimonio Sostenible y Gestión Medioambiental-Naturaleza y Cultura, en la Universidad de Bergen (Noruega).



Nizar Hani, uno de los seis jóvenes científicos galardonado con el Premio MAB para Jóvenes Científicos en el 2014.
© UNESCO

Premio MAB para Jóvenes Científicos: ayudando a la personas a ayudar al planeta. Desde 1989, el MAB presenta premios anuales de hasta 5.000 dólares americanos a jóvenes investigadores, en apoyo a sus investigaciones sobre ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad. A través de los Premios MAB a Jóvenes Científicos, el Programa MAB ha invertido en una nueva generación de científicos en todo el mundo, cuyo trabajo es vital para abordar los problemas ecológicos y de sostenibilidad.

Los jóvenes científicos y proyectos premiados en 2014 fueron:

- Mona Poorzady (República Islámica de Irán): Utilización de energías renovables en la Reserva de la Biosfera Arasbaran para reemplazar a los recursos forestales como combustible.
- Nizar Hani (Líbano): Gestión Sostenible del Territorio y Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera Shouf.
- Julieta Rosell García (México): Comparativa de las comunidades de plantas en ambientes húmedos y secos para entender cómo la corteza contribuye a la supervivencia de las plantas bajo el cambio climático.
- Thomas E. Dela Cruz (Filipinas): Biodiversidad, taxonomía, patrones ecológicos y conservación de mixomicetos y macrohongos en la Reserva de la Biosfera Puerto Galera y la Reserva Forestal de la Cuenca de Sablayan en Mindoro, Filipinas.
- Juraj Svajda (Eslovaquia): Seguimiento de visitantes (impactos y percepciones) en la parte eslovaca de la Reserva de la Biosfera de los Tatra.
- Michelle Jooste (Sudáfrica): Los tunicados invasivos *Ciona intestinalis* y *Botryllus schlosseri*: utilización del hábitat e impactos.

Y en 2015, los jóvenes investigadores y proyectos premiados fueron:

- Victoria González Carman (Argentina): La comprensión de la dimensión humana de la captura accidental de grandes vertebrados marinos en la pesca a pequeña escala en Argentina.
- Richmond Ametefe (Ghana): Impactos de las actividades socio-económicas de las comunidades en la gestión de los recursos hídricos en la Reserva de la Biosfera Songor.
- Angela Mwatu Jobe (República Unida de Tanzania): Contribución de las comunidades locales a la conservación de las reservas de biosfera.
- Sameh Chaabane (Túnez): Pinar en alerta en el Parque Nacional MAB de Chaambi en Túnez: Evaluación del impacto del cambio climático a largo plazo y del reciente malestar social a nivel de árbol.
- Vitaliy Turych (Ucrania): Los ecosistemas forestales de la parte ucraniana de la Reserva de la Biosfera Transfronteriza de Polesia Occidental y el cambio climático global.
- La Nguyen Duc (Vietnam): Brote de caracoles que se alimentan de coral (*Drupella sp*) en la Reserva de la Biosfera de Cat Ba - la utilización del hábitat y la selección de presas.

El Premio Michel Batisse es otorgado en memoria del Dr. Michel Batisse, por la excelencia en la gestión de reservas de biosfera en línea con las recomendaciones de la Estrategia de Sevilla.



Los ganadores del Premio Michel Batisse.
© UNESCO/Alberto Hernández

En 2014, el premio de 6.000 dólares americanos fue concedido a Ana Luisa R. Figueroa (México), Directora de la Protección de la Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California, por su estudio de caso sobre “Un grupo de pescadores y familias de pescadores que se convirtieron en guardianes de la Isla de San Pedro Mártir, que forma parte de la Reserva de la Biosfera de las Islas del Golfo de California”. En 2015, el premio fue entregado a Bandi Namkhair, Director de la Reserva de la Biosfera Khustain Nuruu en Mongolia, por su estudio sobre Khustain Nuruu.

El Premio Sultan Qaboos de la UNESCO para la Conservación del Medio Ambiente es un reconocimiento a las contribuciones destacadas en la gestión o conservación del medio ambiente, en consonancia con las políticas, metas y objetivos de la UNESCO, y en relación con los programas de la Organización en este campo (es decir, la investigación ambiental y de recursos naturales, la educación y la formación medioambiental, la creación de conciencia ambiental mediante la preparación de materiales de información ambiental, y las actividades dirigidas a establecer y gestionar áreas protegidas tales como las reservas de biosfera y los Sitios de Patrimonio Mundial Natural).

Los ganadores del Premio Sultan Qaboos de la UNESCO 2015 para la Conservación del Medio Ambiente fueron Fabio A. Kalesnik, Horacio Sirolli y Luciano Iribarren del Grupo de Investigación de Ecología de Humedales de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Los galardonados fueron elegidos por un jurado internacional por sus investigaciones sobre una amplia gama de aspectos ecológicos de los ecosistemas húmedos en diferentes escalas espaciales y temporales en el Delta del Paraná, y por sus importantes y valiosos estudios socio-ambientales y sus iniciativas de educación y formación ambiental.

El trabajo de investigación y apoyo del Sr. Kalesnik, el Sr. Sirolli y el Sr. Iribarren ha contribuido a la creación y gestión de la Reserva de la Biosfera del Delta del Paraná del Programa MAB de la UNESCO.

Creada en el año 2000, la Reserva de la Biosfera del Delta del Paraná es el delta de agua dulce del río Paraná, al norte de Buenos Aires. Es rica en biodiversidad y alberga especies que encuentran su límite meridional de distribución en la reserva.

El periodo 2014-2015 marca las bodas de plata del Premio Qaboos Sultan de la UNESCO para la Conservación del Medio Ambiente, que se estableció hace 25 años a través de una generosa donación del Sultan Qaboos Bin Said Al Said de Omán. Los galardonados compartieron el premio de 70.000 dólares americanos, que se entrega cada dos años, y recibieron un diploma y una medalla en una ceremonia especial que tuvo lugar en el Foro Mundial de la Ciencia en Budapest, Hungría, el 4 de noviembre de 2015.



Premio Sultán Qaboos de la UNESCO.
© UNESCO/Sarah Colautti

SOLO COLABORANDO en el marco de una amplia alianza se podrá lograr hacer frente a los desafíos mundiales y obtener resultados sostenibles y a largo plazo.

En el periodo 2014-2015 el MAB continuó cooperando con diversos organismos de las Naciones Unidas, socios nacionales e internacionales, distintos gobiernos, ONG, universidades y el sector privado, y promoviendo la colaboración Norte-Sur y Sur-Sur. En la siguiente sección se presentan algunos ejemplos de estas relaciones de colaboración:

Partenariado para la supervivencia de los grandes simios (GRASP). Mediante el Partenariado para la supervivencia de los grandes simios (GRASP), el Programa MAB de la UNESCO garantiza la supervivencia a largo plazo de gorilas (*Gorilla beringei*, *G. gorilla*), chimpancés (*Pan troglodytes*), bonobos (*Pan paniscus*) y orangutanes (*Pongo abelii*, *P. pygmaeus*) en sus hábitats de África Ecuatorial y el Sudeste Asiático.



Orangutanes.
© ONU-GRASP

Coordinado por la UNESCO y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el GRASP constituye una alianza única de aproximadamente 100 países, organizaciones dedicadas a la conservación, instituciones dedicadas a la investigación, agencias de Naciones Unidas y empresas privadas.

Hay presencia de grandes simios en 21 reservas de biosfera, incluyendo los gorilas de montaña en la Reserva de la Biosfera de los Volcanes en Ruanda, los chimpancés en la Reserva de la Biosfera del Alto Níger en Guinea, y los orangutanes de Sumatra en la Reserva de la Biosfera de Gunung Leuser en Indonesia. Estos lugares son “laboratorios vivos” que posibilitan un mayor conocimiento sobre los grandes simios. Hay diversos estudios en curso en diferentes reservas de biosfera.

Una de las mayores poblaciones de chimpancés salvajes se encuentra en la Reserva de la Biosfera de Tai, en Costa de Marfil, donde los zoólogos llevan estudiando su comportamiento desde 1979. La mayor parte de lo que sabemos actualmente sobre el uso de herramientas por parte de los orangutanes es el resultado de los estudios realizados en la Reserva de la Biosfera de Tanjung Puting en Indonesia. Estos estudios se complementan con diversos proyectos para integrar la conservación con las necesidades de las comunidades locales.

Grupo UNESCO-CHIC (China). Programa para la Urbanización Integrada de Zonas Rurales de Biosferas (BIRUP). El Programa BIRUP tiene como objetivo integrar la consolidación de tierras rurales con los nuevos proyectos agrícolas, la capacitación de los campesinos, la expansión de pueblos rurales urbanizados, la producción de cultivos, el procesado de alimentos y la educación en una nueva ciudad sostenible, emprendedora, en la que haya formación en altas tecnologías y una base científica, con especial importancia de las ciencias agrarias, agroeconómicas y rurales.



Taller de 2015 del Proyecto MAB-BIRUP, China.
© UNESCO/Hans Thulstrup

El Programa BIRUP es un primer paso en la construcción de una relación nueva y más armoniosa entre los habitantes de las áreas urbanas y las zonas rurales próximas, de las que dependen para recibir bienes y servicios de los ecosistemas (por ejemplo agua, alimentos, energías renovables y posibilidades de ocio). Probablemente las acciones desarrolladas en Ba'nán, Chongqing pueden reproducirse en cualquier otro lugar de Asia y otros continentes. Además, este Programa facilita el intercambio y el aprendizaje entre las zonas urbanas, los lugares piloto de BIRUP y las reservas de biosfera de la UNESCO.

En el marco de este proyecto, diversos expertos, gestores y emprendedores de reservas de biosfera y de otros sitios de la UNESCO se reunieron en Shanghai, China, del 14 al 16 de diciembre de 2015, para debatir acerca de la conservación de la biodiversidad, las economías verdes y el desarrollo sostenible. El “Taller MAB-BIRUP: Promoción de Economías Verdes en Reservas de Biosfera mediante Sistemas de Certificación, Etiquetado y Marcas”, de tres días de duración, fue organizado por el Programa MAB, el Grupo CHIC y la Oficina de la UNESCO en Beijing.

El Taller MAB-BIRUP contó con 39 participantes de 14 países de Asia, África, Europa y Latinoamérica, y sirvió como una plataforma para expertos y gestores de reservas de biosfera, así como para organizaciones públicas y privadas asociadas, incluyendo los organismos de certificación y las ONGs.

Los participantes compartieron información, conocimiento y experiencias durante tres sesiones de presentaciones y debates. En la sesión de conclusiones celebrada el 15 de diciembre, los participantes acordaron una serie de declaraciones y recomendaciones relativas a la temática tratada.

Conexiones de la Biosfera es una iniciativa única global de responsabilidad social corporativa de la coalición de aerolíneas Star Alliance, que funciona desde 2007. Está dedicada a apoyar la sostenibilidad trasladando a trabajadores de campo, científicos y educadores a lo largo de la red global de UNESCO-Hombre y Biosfera, para aumentar su conocimiento, habilidades y comprensión de los principales retos e iniciativas ambientales, y para ayudar a conservar algunos de los hábitats más especiales del mundo.

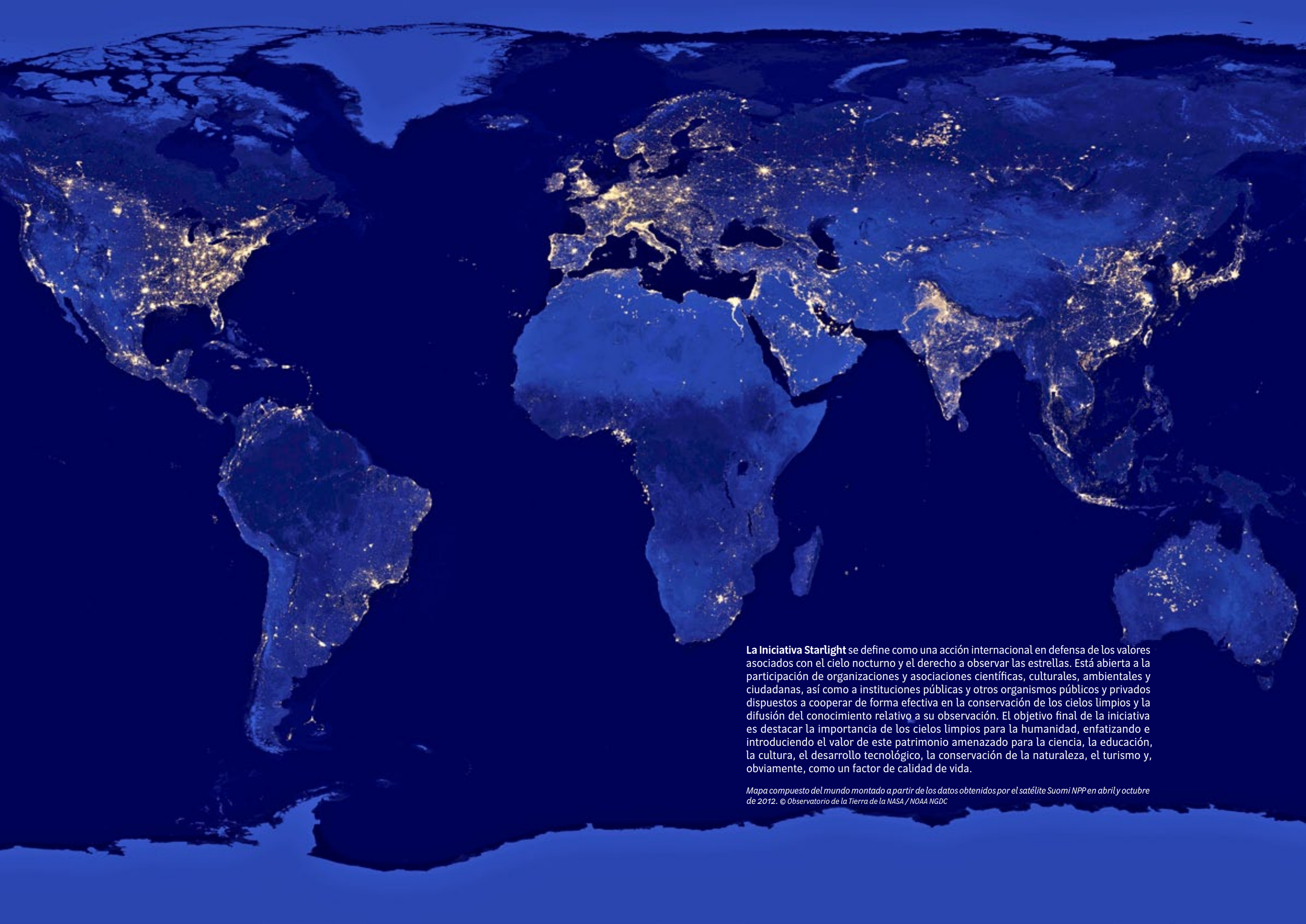
Danone Aguas Alemania proporciona generoso apoyo financiero para respaldar proyectos que busquen mejorar o salvaguardar la calidad del agua (lagos, ríos, aguas subterráneas), en las 15 reservas de biosfera de Alemania. La asociación tiene por objetivo incrementar la visibilidad de las reservas de biosfera y de sus actividades, especialmente en cooperación con la nueva marca “Volvic Landfrucht”.

Contribución a la EXPO de Milán 2015 “Alimentar el Planeta, Energía para la Vida” El lema elegido para la EXPO de Milán 2015 “Alimentar el Planeta, Energía para la Vida”, constituyó una oportunidad excelente para que la UNESCO y el Programa MAB compartieran en una serie de eventos y actividades sus conocimientos y experiencias sobre las relaciones entre seres humanos, cultura, naturaleza y producción / consumo de alimentos, ante un público global. También permitió explorar el papel primordial de la diversidad cultural y natural como motores del desarrollo sostenible.



Exposición “Detrás de la sostenibilidad alimentaria”.
© Oficina de la UNESCO en Venecia

La exposición “Detrás de la sostenibilidad alimentaria”, inaugurada en Venecia el 5 de mayo de 2015 y visible hasta el 31 de octubre, fue reproducida en las reservas de biosfera de Sila, Circeo, Apeninos Tosco-Emilianos y Delta del Po, en dos sitios Patrimonio de la Humanidad (los Dolomitas y el Jardín Botánico de Padua), en el Tercer Foro sobre Desarrollo Económico Local en Turín y en el Festival de la Ciencia en Génova, donde recibió miles de visitas. La exposición reunió experiencias de las redes de UNESCO, incluyendo sitios Patrimonio de la Humanidad, Reservas de Biosfera y elementos del Patrimonio Cultural Inmaterial, para proporcionar ejemplos de sostenibilidad alimentaria con los que transmitir valiosas lecciones para el futuro. La exposición contaba con cinco áreas temáticas principales, cada una de ellas centrada en un reto para la sostenibilidad: Gestión del Agua, Conservación de las tierras productivas, Equilibrio en la Economía Alimentaria, Protección de la diversidad e Impulso a la Participación. La exposición también incluía un vídeo de 8 minutos sobre estas áreas temáticas, y un mapa con tabletas interactivas para que los visitantes pudieran saber más acerca de los sitios de UNESCO en todo el mundo.



La Iniciativa Starlight se define como una acción internacional en defensa de los valores asociados con el cielo nocturno y el derecho a observar las estrellas. Está abierta a la participación de organizaciones y asociaciones científicas, culturales, ambientales y ciudadanas, así como a instituciones públicas y otros organismos públicos y privados dispuestos a cooperar de forma efectiva en la conservación de los cielos limpios y la difusión del conocimiento relativo a su observación. El objetivo final de la iniciativa es destacar la importancia de los cielos limpios para la humanidad, enfatizando e introduciendo el valor de este patrimonio amenazado para la ciencia, la educación, la cultura, el desarrollo tecnológico, la conservación de la naturaleza, el turismo y, obviamente, como un factor de calidad de vida.

Mapa compuesto del mundo montado a partir de los datos obtenidos por el satélite Suomi NPP en abril y octubre de 2012. © Observatorio de la Tierra de la NASA / NOAA NGDC

LAS RESERVAS DE BIOSFERA son áreas que comprenden ecosistemas terrestres, marinos y costeros. Cada reserva promueve soluciones para reconciliar la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible. Sirven como lugares para experimentar diferentes acercamientos para una gestión integrada de los recursos terrestres, de agua dulce, costeros, marinos y de la biodiversidad. Las reservas de biosfera son así lugares para la experimentación y el aprendizaje sobre el desarrollo sostenible.

Las reservas de biosfera son designadas por los gobiernos nacionales y permanecen bajo la jurisdicción soberana de sus estados.

En 2014, El Consejo Internacional de Coordinación (CIC) del Programa Hombre y Biosfera de la Unesco en su 26ª sesión, que tuvo lugar en Jönköping (Suecia) en la Reserva de la Biosfera de East Vättern Landscape entre los días 10 a 13 de junio, incorporó 13 nuevos lugares a la Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB). Además, dos nuevos países se incorporaron a la citada red: Albania y la Antigua República Yugoslava de Macedonia.

Al mismo tiempo, Austria y el Reino Unido decidieron retirar de red dos reserva Gosenköllesee and Gurgler Kam en Austria (designada en 1977) y Norfolk en el Reino Unido (inscrita en 1976).

Una año más tarde, en París en su 26ª sesión, celebrada entre el 9 y el 13 de julio de 2015, el CIC añadió 20 nuevos lugares, incluidas dos reservas transfronterizas, a la red.

La red ahora está formada por 651 reservas, siendo de ellas 15 transfronterizas, en 120 países.

Las reservas de la biosfera agregadas en 2014 fueron las siguientes:



© Michaël Catanzariti-Wikimedia Commons

Valdés. La reserva de biosfera alberga las ecorregiones de la estepa, las colinas, las llanuras y las mesetas patagónicas así como la Península de Valdés, inscrita en la Lista del patrimonio mundial de la UNESCO en 1999 y San José y Playa Fracaso, designados sitios Ramsar en 2012. La reserva de biosfera alberga una biodiversidad significativa que incluye ecosistemas terrestres y marinos muy frágiles, cuya conservación es crucial para especies vulnerables como la ballena franca austral (*Eubalaena australis*), que se reproduce en Golfo Nuevo y San José. Los 214.196 habitantes de la reserva (según el censo de 2010) viven de la ganadería, el turismo, la pesca y la industria (aluminio y pórvido), de las actividades portuarias y, desde hace algunos años, también de la producción de energía eólica.

ARGENTINA



© Uri Tours/Wikimedia Commons

Monte Chilbo. Ubicada al nordeste del país, esta importante reserva de diversidad biológica abarca una superficie de 50.340 hectáreas. Alberga 16 plantas endémicas, 30 especies de fauna y flora en peligro de extinción, 132 tipos de yerbas medicinales y una gran variedad de frutas y verduras silvestres. Las principales actividades económicas son la agricultura, la pesca y el turismo. En el sitio de la reserva, que ofrece numerosos atractivos turísticos, se han creado infraestructuras que permiten recibir un gran número de visitantes cada año.

**REPÚBLICA
POPULAR
DEMOCRÁTICA
DE COREA**



© Renzo Paladine

Bosque Seco. Situada al sudoeste de Ecuador, esta reserva de biosfera abarca más de 500.000 hectáreas, de las cuales una gran parte está cubierta por matorrales y por los bosques xerófilos más vastos y mejor conservados de todo el país. La reserva alberga asimismo una de las mayores poblaciones de aves endémicas sudamericanas, y también poblaciones considerables de algunas especies animales emblemáticas, como el cocodrilo narigudo (*crocodylus acutus*) y el mono aullador negro (*alouatta palliata*). Las principales actividades económicas en esta reserva, poblada por más de 100.000 personas, son la ganadería y la agricultura (café, maíz y frutas).

ECUADOR



© UNESCO/PnrQ

Reserva de biosfera transfronteriza de Monte Viso. Este sitio bajo influencia climática alpina y mediterránea constaba hasta la fecha de una parte Franciense y otra italiana, que fueron designadas reservas de biosfera en 2013. Ahora van a formar una sola reserva transfronteriza, a caballo entre Francia e Italia. La reserva se caracteriza, en particular, por la presencia de varios lagos de altura y de paisajes configurados por el pastoreo, así como por su gran riqueza ecológica y biológica. El territorio de la reserva cuenta con bosques, formaciones rocosas y zonas acuáticas. El turismo es el principal impulsor de la economía de la región, a la que también contribuyen las actividades agrícolas, forestales y artesanales.

**FRANCIA
ITALIA**



© Reserva de Biosfera de Sila

que ha ido cobrando de más de medio millón de visitantes anuales.

La Reserva de Biosfera de Sila se extiende por una superficie de 357.294 hectáreas y alberga unas mil variedades de plantas vasculares y más de 210 especies de animales vertebrados. El sitio goza de reputación mundial por ser un importante centro de biodiversidad vegetal. La reserva cuenta con una población de 230.000 habitantes que se dedican esencialmente a actividades agrícolas. El turismo ecológico tiene cada vez más importancia en la economía local, ya



© Reserva de Biosfera de Minami Alps

800 metros de altura, figuran 248 variedades de musgos y 98 de líquenes. Como las regiones situadas en los contrafuertes de los Alpes de Minami han permanecido aisladas entre sí durante mucho tiempo, uno de los objetivos de la creación de esta reserva de biosfera consiste precisamente en intensificar la interacción entre ellas, además de propiciar el desarrollo sostenible.

Alpes de Minami. Limitada por las aguas de los ríos Fuji y Tenryu que fluyen hacia el sur, esta reserva de 302.474 hectáreas está formada por una región montañosa que engloba los montes Koma, Akaishi e Ina. La flora de los Alpes de Minami se caracteriza por la presencia de especies vegetales que emigraron en el periodo glaciario hacia el sur, a lo largo del territorio del actual archipiélago nipón, cuando éste aún no se había separado de la masa continental eurasiática. Entre las especies catalogadas a



© Wajiro Suzuki

reptiles. En 2007, el municipio de Tadami inició una campaña bajo el lema “La capital de la Madre Naturaleza” para sensibilizar a los vecinos a la riqueza su entorno natural.

Tadami. Situado al este de los montes de Echigo y al oeste de la prefectura de Fukushima, el sitio de Tadami se extiende por una superficie de 78.000 hectáreas y abarca elevaciones montañosas de baja, media y gran altura (más de 600 metros), así como una meseta de gravas y las llanuras inundables de las cuencas de los ríos Tadami e Ina. Se han catalogado en esta reserva de biosfera 32 especies de mamíferos, 145 de aves y diez de

ITALIA

JAPÓN

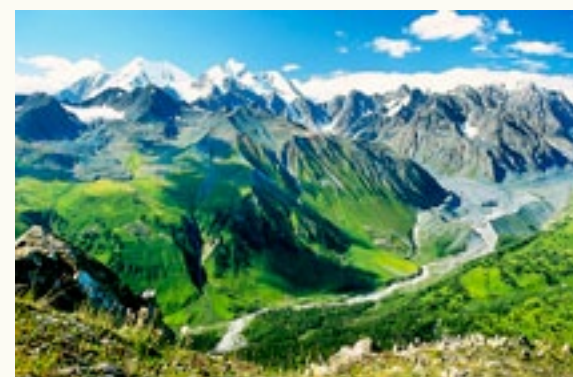
JAPÓN



© Victoria Kovshar

70 anidan en este sitio, donde se alberga además una colonia formada por 600 parejas reproductoras de pelícanos rizados (*pelicanus crispus*) que representan el 12% de la población mundial de esta especie rara. La población de la región se cifra en unos 17.000 habitantes y su economía descansa principalmente en la pesca y la producción animal.

Ak-Zhayik. Situada en la región de Atyrau, esta reserva de biosfera tiene una superficie de 396.346 hectáreas y abarca principalmente las zonas húmedas del delta del río Ural y algunas zonas litorales del Mar Caspio. Está situada en una de las más importantes rutas migratorias por las que transitan las aves desde Eurasia al África Oriental, y en ella se congregan más de 240 especies, de las cuales 110 son acuáticas. De estas últimas, unas



© Yu Zinchenko

y flores de las praderas del sitio, cabe señalar la presencia de más de mil plantas vasculares (helechos y plantas de semilla), así como la de numerosas variedades de musgos, líquenes y hongos. La población local se dedica a la cría de bovinos y ovinos, así como a la de corzos, caballos y ciervos siberianos. También cultiva cereales para piensos (cebada y avena) destinados a alimentar al ganado durante la estación invernal.

Katon-Karagay. Ubicada al este del país, esta reserva de biosfera cubre una superficie de 1.631.940 hectáreas. Su zona norte abarca una parte de la cordillera de Katunskiy cuyos picos se elevan a alturas comprendidas entre 2.000 y 4.500 metros, mientras que su zona sur comprende la cadena montañosa del Altai meridional cuyas cumbres se escalonan entre 850 y 3.487 metros de altitud. Entre el gran número de yerbas



© Ephoto, Uwe Aranas

malayo y la pantera nebulosa de Borneo. La comunidad y las autoridades locales han participado ampliamente en el proyecto de creación de la reserva de biosfera.

Montes de Crocker. Ubicada al norte de la isla de Borneo, en el Estado de Sabah, esta reserva de más de 350.584 hectáreas abarca la parte meridional del Parque de Kinabalu, sitio natural inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial. La reserva cuenta con unas 100 especies de mamíferos, 259 de aves, 47 de reptiles, 63 de anfibios y 42 de peces de agua dulce. También alberga tres especies animales en peligro de extinción: el orangután, el oso

KAZAJSTÁN

KAZAJSTÁN

MALASIA



© UNESCO/Philippe Pypaert

sus alrededores, que habían sido inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial.

Reserva de biosfera transfronteriza Ohrid-Prespa. El paisaje está formado por un conjunto de masas de agua lacustres, rodeado por montañas y bordeado por planicies en sus límites externos. El sitio cuenta 446.244 hectáreas y una población de 455.000 habita. En la parte albanesa abarca una porción del lago de Ohrid y en la parte macedonia comprende otra porción de ese mismo lago y de

**ALBANIA
EX REPÚBLICA
YUGOSLAVA
DE MACEDONIA**



© UNESCO/Rich Howorth

la presencia de numerosas colinas gredosas. Al este de la zona costera predominan imponentes acantilados cretáceos y al oeste se extiende una llanura urbanizada. El sitio alberga más de 200 especies catalogadas en las listas de conservación internacionales y más de 1.000 especies locales raras. Debido a la diversidad de sus hábitats naturales raros, a su rico patrimonio cultural y a la proximidad de Londres, el turismo está muy desarrollado y el número de visitantes anuales se cifra en unos 12 millones. Las restantes actividades económicas son la agricultura y la pesca comercial marítima.

Brighton y Lewes Downs. Se trata de la primera reserva de biosfera creada en la Gran Bretaña, desde 1977. Está situada en la costa sudoriental del país y abarca una superficie de 38.921 hectáreas. El sitio cuenta con 371.500 habitantes permanentes y engloba la ciudad de Brighton, así como una parte del Parque Nacional de South Downs. El paisaje terrestre de la región se caracteriza por la

REINO UNIDO



© José María Almada Sad

zas sobre la conservación de las praderas y sólo un porcentaje muy reducido de ellas (0,7%) goza de protección. La región posee algunas especies raras de anfibios, como el sapo de Uruguay (*hyla uruguayana*) o el de Devincenzi (*melanophryniscus devincenzii*), y también de reptiles como la serpiente cascabel sudamericana (*crotalus durissus terrificus*). El sitio cuenta con una población reducida dedicada a actividades agrarias. Uno de los objetivos de esta reserva de biosfera consiste en reforzar las tradiciones de los gauchos, pastores de ganado de la pampa.

Bioma Pampa — Quebradas del Norte. Esta reserva tiene una superficie de 110.882 hectáreas y comprende un mosaico de ecosistemas variados, entre los que figura un bosque primario de selva subtropical. Los ecosistemas de la pampa comprenden praderas templadas y constituyen una zona de nidificación importante para numerosas especies de aves. Actualmente, pesan graves amenazas

URUGUAY

AMPLIACIONES DE RESERVAS DE BIOSFERA YA EXISTENTES

Reserva de Biosfera Lagunas Oca y Herradura del Río Paraguay. Con esta ampliación, la superficie de esta reserva pasa de 12.000 a 61.763 hectáreas. El sitio ampliado incluye la ciudad de Formosa, la laguna de Herradura, el Riacho Salado y la Misión Laishi, a lo largo del “Camino del agua”, un corredor de biodiversidad y de carácter cultural que se extiende por el río Paraguay y sus afluentes.

ARGENTINA

La Reserva de Biosfera del Rhön abarca la parte central del sistema montañoso del mismo nombre, formado por la actividad volcánica en la Era Terciaria. Con la nueva adición de 58.113 hectáreas suplementarias, su superficie total alcanzará ahora 243.323 hectáreas. En 2010, la población de esta reserva se cifraba en 135.000 habitantes, miembros de comunidades rurales en su mayoría. A raíz de la ampliación actual, el número total de pobladores del sitio ascenderá a más de 225.000.

ALEMANIA

Reserva de Biosfera del Altiplano de Shiga. Creada en 1980, esta reserva de biosfera se halla en Honshu, la isla central del archipiélago nipón, a unos veinte kilómetros de la ciudad de Nagano. Forma parte del Parque Nacional Joshinetsu Kogen. Con la adición de más de 17.000 hectáreas suplementarias, el sitio de la reserva tendrá ahora una superficie de más de 30.000 hectáreas y una población que sobrepasará los 21.000 habitantes.

JAPÓN

Reserva de Biosfera de Montseny. Creada en 1978, esta reserva de biosfera está ubicada en la cadena prelitoral catalana y presenta un mosaico de paisajes mediterráneos y centroeuropeos con una rica diversidad biológica. Con la ampliación, la superficie del sitio pasa de 30.000 a más de 50.000 hectáreas y su población de 1.250 a 51.310 habitantes.

ESPAÑA

Reserva de Biosfera de La Mancha Húmeda. Designado reserva de biosfera en 1980, este sitio abarca una llanura con ondulaciones situada entre 600 y 700 metros de altitud sobre el nivel del mar. Formada por depósitos de la Era Terciaria, esta llanura comprende múltiples zonas húmedas resultantes de las crecidas estacionales de los ríos, así como de los aumentos de nivel del acuífero manchego. Con la ampliación, la superficie de esta reserva pasa de 25.000 a 418.000 hectáreas.

ESPAÑA



© Hamza-sia - Wikimedia Commons

son emblemáticos de la región del Orés. La reserva engloba también sitios históricos y arqueológicos, grutas y tumbas. La población total de la reserva es de 3.500 habitantes, que, además de actividades agrícolas como la ganadería y el cultivo de cereales, ejercen oficios comerciales y artesanales.

Reserva de biosfera de Belezma

constituye un mosaico de bosques, monte bajo, prados, acantilados y cursos de agua. La reserva contiene 5.315 hectáreas de bosques de cedro del Atlas que representan casi un tercio de la totalidad de los bosques de cedro de Argelia, una especie endémica del Norte de África (Argelia y Marruecos) que está protegida en Argelia. Estos árboles, varias veces centenarios,



© PGBorboroglu

pingüinos de Magallanes más numerosa de todo el planeta, que suma casi un 40% del total mundial de esta especie marina. La densidad por habitante es muy baja en toda la zona, que sólo cuenta con una pequeña ciudad, Camarones, en la que el 5% de la población permanente está compuesta por grupos étnicos autóctonos (mapuches y tehuelches). La mayor parte del territorio la ocupan explotaciones rurales y ranchos dedicados a la cría de ovinos. La producción de lana es la actividad económica más importante y luego vienen la pesca, el turismo y la recolección de algas marinas.

Reserva de Biosfera de Patagonia Azul.

Situada en la Provincia de Chubut, al sur del país, esta reserva se extiende por una superficie de 3.102.005 hectáreas. Comprende una zona costera donde se da la diversidad biológica más rica de todo el litoral argentino, así como importantes sitios para la reproducción, cría e inmigración de diversas especies de aves y mamíferos. Aquí se halla la colonia de



© Reserva de Biosfera de Hanma

muy limitada que se da en ella con los seres humanos. El bosque de coníferas de zona templada de este sitio es el mejor preservado de todos los existentes en China y presenta un gran valor científico. Los productos forestales de la región —arándanos y

Reserva de Biosfera de Hanma

Situada en la región autónoma de Mongolia Interior, esta reserva comprende una superficie total de 148.948 hectáreas y representa una parte importante de la taiga china. Su objeto es proteger la diversidad biológica de los ecosistemas forestales y los humedales de la zona, donde la vegetación natural se halla prácticamente intacta debido a la interacción

ARGELIA

otras bayas silvestres- contribuyen al desarrollo socioeconómico de las comunidades que la pueblan. El turismo es un sector pendiente de desarrollo.



© Bernhard Walter

Las principales actividades humanas en la reserva son la agricultura, la pesca, la extracción de arena y el turismo nacional y extranjero. La excepcionalidad del sitio radica también en que posee un patrimonio cultural e histórico fuera de lo común, atestiguado por la presencia de numerosos monasterios e iglesias que datan del siglo XIII. Los bosques de los monasterios que rodean el lago Tana albergan una extremada variedad de arbustos, árboles y plantas medicinales que desempeñan una función crucial en la conservación de la diversidad biológica. Una de las finalidades importantes de la reserva será la revalorización de la cultura, los conocimientos y las prácticas tradicionales de las comunidades autóctonas que son exponentes de un modo de vida sostenible, en armonía con el medio natural circundante.

Reserva de Biosfera del Lago Tana.

Situada al noroeste de Etiopía, esta reserva alberga el lago Tana, que es el más vasto de todo el país. Tiene una superficie total de 695.885 hectáreas y es una zona importante de rica diversidad biológica. En el plano internacional, se ha reconocido como sitio ornitológico y zona de diversidad genética agrícola de máxima importancia. Las principales activi-

ETIOPÍA



© Reserva de Biosfera de Gorges du Gardon

el turismo, con una afluencia anual de unos 450.000 visitantes. Los productos agrarios más importantes son el vino y el aceite de oliva. También se recolectan trufas (*Tuber melanosporum*) y diversas plantas medicinales y aromáticas.

Reserva de Biosfera de las Gargantas del Gardon.

Situada en el departamento meridional francés del Gard, esta reserva tiene una superficie total de 45.501 hectáreas y abarca las ciudades de Uzès y Nîmes, así como el Puente del Gard, monumento inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial desde 1985. Típicamente mediterráneo, el paisaje de la reserva se caracteriza por su vegetación de arbustos bajos y encinas, por los farallones entre los que discurre el río Gardon y por la presencia de especies protegidas de fauna y flora en peligro de extinción, como el águila perdiguera, el alimoche y la orquídea perdiz. El sitio destaca también por su rico patrimonio cultural, tanto arquitectónico como histórico. Las principales actividades humanas son la agricultura, los servicios y

FRANCIA



© Nick Athanas

fomentando el turismo en la región y la ciudad de Lempira está recibiendo un número creciente de visitantes nacionales y extranjeros.

Reserva de Biosfera de Cacique Lempira, Señor de las Montañas.

Esta reserva, que se halla en la parte occidental del país y abarca una superficie total de 168.634 hectáreas, forma parte de una región natural de bosques de pinos y robles, así como de jungla tropical húmeda. Cuenta con numerosas especies endémicas y en peligro de desaparición. La elevada tasa de endemismo de la fauna silvestre de la reserva, y más concretamente la de las aves, ha hecho que se declare zona de aves endémicas (*Endemic Bird Area* — EBA). La población total del sitio se cifra en algo más de 150.000 habitantes y su actividad económica fundamental (87%) es la agricultura tradicional. Los cultivos principales son los de maíz, frijoles y café, y cabe señalar que este último está cobrando cada vez más importancia. Se está



© Reserva de Biosfera de Bromo Tengger Semeru-Arjuno

En lo que respecta al desarrollo sostenible, este sitio constituye un ejemplo de mejores prácticas en la materia, no sólo a nivel local, sino también a escala nacional e internacional. Está previsto que las actividades agrícolas se desarrollen en algunas zonas de la reserva. La cría de ganado bovino, caprino, ovino y equino, así como la avicultura y la cunicultura, constituyen fuentes de ingresos que nutren la economía local. Se llevan a cabo activamente trabajos de investigación sobre la gestión de la biodiversidad y la reducción de las tasas de emisión de dióxido de carbono.

Reserva de Biosfera de Bromo Tengger Semeru-Arjuno.

Situada en la Provincia de Java Oriental, esta reserva cuenta con una superficie total de 413.374 hectáreas y engloba en su territorio tanto el parque nacional de Bromo Tengger Semeru como la zona forestal protegida de Raden Soerjo. El sitio posee 1.025 especies vegetales, entre las que figuran 226 clases de orquídeas y 260 tipos diferentes de plantas medicinales y ornamentales. Varias especies de mamíferos de la reserva están inscritas en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

HONDURAS

INDONESIA



© Reserva de Biosfera de Taka Bonerate-Kepulauan Selayar

este sitio en el centro principal de las actividades encaminadas a la conservación de los arrecifes coralinos, así como en un lugar de destino importante de la corriente turística hacia la isla de Célebes. La reserva también tiene por finalidad de convertirse en un laboratorio de aprendizaje del desarrollo sostenible para investigadores, estudiantes, autoridades locales, organismos no gubernamentales y entidades del sector privado.

Reserva de Biosfera de Taka Bonerate — Kepulauan Selayar.

Situada en la Provincia de Célebes Meridional, esta reserva tiene una superficie de 4.410.736 hectáreas. Sus manglares forman un baluarte contra el violento oleaje del Océano Índico, sirviendo así de refugio a muy diversas clases de peces y otras especies animales, especialmente las aves. Las autoridades nacionales se han propuesto convertir

INDONESIA



© Behin Nazemroaya

te tigre. Además, el territorio de la reserva está surcado por el Karún, el río más largo del Irán, cuyas aguas albergan 22 especies de peces diferentes, entre las que se cuentan el lucio y el bagre de Mesopotamia. En la temporada fría, algunas aves migratorias como la cigüeña blanca y el flamenco rosa encuentran refugio en las zonas boscosas de la región. La presencia de abundantes fuentes y cursos de agua en este sitio han facilitado un desarrollo creciente de la agricultura y la ganadería. Además, los productos de la artesanía local y las celebraciones de festividades tradicionales posibilitan un futuro desarrollo del turismo en la región. La responsabilidad de la gestión de estas actividades económicas incumbirá a las comunidades locales.

Reserva de Biosfera de Tang-e-Sayyad y Sabzkuh.

Este sitio, que agrupa las regiones de Tang-e-Sayyad y Sabzkuh, cuenta con una superficie total de 532.878 hectáreas. La actividad geológica, los derrumbamientos de suelos y el deshielo de los casquetes glaciares han originado en esta reserva varias zonas húmedas que albergan una fauna rara, con especies como el gato montés o la serpiente

REPÚBLICA ISLÁMICA DEL IRÁN



© Reserva de Biosfera de Ledro Alps y Judicaria

Reserva de Biosfera de los Alpes de Ledro y Judicaria.

Esta reserva, que abarca una superficie total de 47.427 hectáreas, está situada al norte del país, en la región de Trento, entre el lago de Garda y el sitio de los Dolomitas, inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial. Representativa de los paisajes de la vertiente sur de los Alpes Orientales Centrales, la reserva comprende hábitats naturales exentos de

ITALIA

contaminación (praderas alpinas, bosques, pastos y landas) y terrenos con cultivos tradicionales. Debido a su situación estratégica, el sitio cuenta con una diversidad biológica muy rica y forma un corredor transalpino, con orientación norte-sur, que establece un nexo territorial entre las zonas protegidas del valle del río Po y los Alpes Septentrionales. Al ser una región muy apreciada por los visitantes foráneos, las actividades turísticas constituyen una fuente importante de ingresos para la población local. La agricultura es, junto al turismo, la actividad económica principal en la reserva y se centra esencialmente en el cultivo de la viña y el olivo, la producción hortofrutícola y la ganadería.



© Gastone Dissette

El delta del Po es el único accidente geográfico de este género en Italia y su formación se debe tanto a la acción geológica de las aguas del río de este nombre como a la acción del ser humano en épocas recientes. El delta abarca toda una serie de brazos fluviales, canales, lagunas, pantanos, vastos humedales salobres, criaderos de peces, conjuntos de dunas costeras, formaciones arenosas, dunas fósiles, bosques de pinos marítimos y tierras de cultivo en las que predominan los arrozales. La variedad de todos esos terrenos da lugar a la existencia de múltiples hábitats que albergan una diversidad biológica excepcional. Las actividades económicas de las comunidades locales se centran principalmente en el turismo, la agricultura y la piscicultura. Está previsto fomentar el turismo sostenible y una de las acciones más importantes realizadas en la reserva consiste en la organización de actividades educativas y culturales, a fin de sensibilizar al público en general a la importancia que tienen la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.



© Giuseppe Carfagna

La reserva alberga el 70% del conjunto de la fauna existente en toda Italia, esto es, 122 especies de anfibios, reptiles y peces, así como de aves y mamíferos entre los que destacan el águila real y el lobo. La biodiversidad vegetal de la zona también es muy rica: se han catalogado por lo menos 260 especies de plantas acuáticas y terrestres. La actividad económica principal es la agricultura y los cultivos varían en función de los diferentes tipos de terreno. El turismo se ha desarrollado recientemente con la perspectiva de vincularlo mejor a las actividades agrícolas locales. Para ello se han abierto restaurantes con “menús kilómetro cero”, esto es, que ofrecen comidas compuestas por productos exclusivamente locales.

Reserva de Biosfera del Delta del Po.

Situada al norte del país, esta reserva tiene una superficie de 139.398 hectáreas y en su territorio viven unas 120.000 personas.

El delta del Po es el único accidente geográfico de este género en Italia y su formación se debe tanto a la acción geológica de las aguas del río de este nombre como a la acción del ser humano en épocas recientes. El delta abarca toda una serie de brazos fluviales, canales, lagunas, pantanos, vastos humedales salobres, criaderos de peces, conjuntos de dunas costeras, formaciones arenosas, dunas fósiles, bosques de pinos marítimos y tierras de cultivo en las que predominan los arrozales. La variedad de todos esos terrenos da lugar a la existencia de múltiples hábitats que albergan una diversidad biológica excepcional. Las actividades económicas de las comunidades locales se centran principalmente en el turismo, la agricultura y la piscicultura. Está previsto fomentar el turismo sostenible y una de las acciones más importantes realizadas en la reserva consiste en la organización de actividades educativas y culturales, a fin de sensibilizar al público en general a la importancia que tienen la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Reserva de Biosfera del Apenino Tosco-Emiliano.

Esta reserva está situada en la parte septentrional del centro del país, en las regiones de Toscana y Emilia-Romaña, y abarca la cresta del Apenino Tosco-Emiliano, desde el paso de la Cisa hasta el de la Tijera. Esta cresta montañosa marca el límite geográfico y climático entre la Europa continental y la mediterránea. La superficie total del sitio es

de 223.229 hectáreas y su territorio cuenta con 38 municipios. La reserva alberga el 70% del conjunto de la fauna existente en toda Italia, esto es, 122 especies de anfibios, reptiles y peces, así como de aves y mamíferos entre los que destacan el águila real y el lobo. La biodiversidad vegetal de la zona también es muy rica: se han catalogado por lo menos 260 especies de plantas acuáticas y terrestres. La actividad económica principal es la agricultura y los cultivos varían en función de los diferentes tipos de terreno. El turismo se ha desarrollado recientemente con la perspectiva de vincularlo mejor a las actividades agrícolas locales. Para ello se han abierto restaurantes con “menús kilómetro cero”, esto es, que ofrecen comidas compuestas por productos exclusivamente locales.

ITALIA

ITALIA



© Evgeniy Belousov

Además, esta región es uno de los sitios más famosos del mundo para la observación ornitológica y su potencial en materia de ecoturismo es muy considerable. En la reserva también se realizan activamente trabajos de investigación sobre la ecología de la fauna.

Reserva de Biosfera de Aksu-Jabagly.

Situada al sur del macizo montañoso de Karatau, perteneciente a la rama occidental de la cordillera del Tian, esta reserva totaliza una superficie de 357.734 hectáreas. Alberga el 48% de las especies de aves de la región y el 72,5 % de sus animales vertebrados. Las tierras cultivables del sitio están destinadas principalmente a la producción de cereales (trigo y cebada) en las zonas de secano, y a la de plantas forrajeras (maíz, trébol y alfalfa) en las zonas de regadío. La población local se dedica también a la ganadería ovina (ovejas merinas sudkazajas), caprina y equina (caballos de trote y de raza Donskaya), así como a la cría de aves de corral (pollos y pavos).

Además, esta región es uno de los sitios más famosos del mundo para la observación ornitológica y su potencial en materia de ecoturismo es muy considerable. En la reserva también se realizan activamente trabajos de investigación sobre la ecología de la fauna.

KAZAJSTÁN



© Shutterstock / Perfect Lazybones

cuenca proporcionan a la población local una serie de servicios ecosistémicos vitales: aire puro, agua limpia, clima fresco, criaderos de peces y otros medios de subsistencia.

Reserva de Biosfera del Lago Inle.

Situado al este de Myanmar, en las montañas del Estado Shan, este sitio tiene una superficie de 489.721 hectáreas. Además de toda una serie de especies vegetales, el ecosistema de zona húmeda de este lago de agua dulce alberga 267 especies animales catalogadas, entre las que figuran 82 tipos de aves acuáticas y 43 variedades de peces, nutrias y tortugas. La reserva es el lugar de nidificación de la grulla sarús, un ave amenazada de extinción en todo el planeta. La zona del lago Inle no sólo es única en su género por su importancia ecológica, sino también por la forma en que sus habitantes han sabido adaptar su modo de vida al medio natural circundante. El grupo étnico *intha*, predominante en la región, practica un sistema de cultivo en islas flotantes al que llama *yechan* en su lengua vernácula. El lago y su

cuenca proporcionan a la población local una serie de servicios ecosistémicos vitales: aire puro, agua limpia, clima fresco, criaderos de peces y otros medios de subsistencia.

MYANMAR



© Jan Vlok

Reserva de Biosfera en racimo de Gouritz. Situada en la parte meridional del país, esta reserva se extiende por una superficie de 3.187.892 hectáreas. Comprende cuatro sectores colindantes, cuya altura sobre el nivel del mar oscila entre 0 y 2.240 metros. Es el único lugar del mundo donde convergen tres importantes zonas de rica biodiversidad vegetal (Fynbos, Karu y Maputalandia-Pondolandia-Albania) caracterizadas, respectivamente, por el predominio de los arbustos finos, las plantas suculentas y los matorrales. Además de poseer un gran número de especies vegetales endémicas en su territorio, esta reserva forma parte del itinerario migratorio de grandes mamíferos como el leopardo y, en su zona costera, sirve de hábitat de desove a diversas especies marinas. Por otra parte, sus recursos en agua son esenciales para el medio ambiente de la región y sus 200.000 habitantes, que afrontan graves dificultades socioeconómicas: pobreza, desempleo, asentamientos precarios sin servicios de saneamiento adecuados, aumento de la contaminación por el VIH e índices crecientes de delincuencia. Una de las soluciones previstas para contrarrestar el desempleo juvenil en la región de esta reserva consiste en crear empresas modelo locales que proporcionen empleos vinculados a actividades económicas relacionadas con la diversidad biológica.



© Shutterstock / Stuart G Porter

Reserva de Biosfera de Magaliesberg. Situada en el punto de encuentro de dos de los biomas africanos más importantes (los pastos de las grandes mesetas centrales y la sabana subsahariana), esta reserva se halla entre las ciudades de Pretoria y Johannesburgo y ocupa una superficie de 357.870 hectáreas. Posee una rica diversidad biológica, ya que cuenta con 443 especies de aves, lo cual representa el 46,6 % del conjunto de los *especímenes ornitológicos* presentes en la subregión del África Austral. Además de sus características naturales fuera de lo común y de la belleza espectacular de sus paisajes, esta región posee un rico patrimonio cultural y un gran interés arqueológico, ya que en ella se encuentra uno de los sitios de homínidos fósiles de cuatro millones de años de antigüedad inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial. El territorio de la reserva cuenta con una población de más de 260.000 habitantes y su economía, influida por la proximidad de dos grandes urbes, se centra en la agricultura, las explotaciones mineras, el desarrollo urbano y el turismo. El plan de gestión del sitio ambiciona preservar su biodiversidad y fomentar al mismo tiempo el turismo, la agricultura y diversas prácticas de desarrollo sostenibles, como la utilización de la energía solar y el ahorro de recursos hídricos.

SUDÁFRICA

SUDÁFRICA



© Reserva de Biosfera del Macizo de Anaga

de las formaciones más antiguas del relieve insular y algunas de sus rocas tienen entre siete y nueve millones de años de edad. A lo largo de los diferentes periodos geológicos se han registrado en este sitio varios ciclos de actividad volcánica, que han dado por resultado la creación de un mosaico de formaciones geológicas y geomorfológicas de gran riqueza. La población permanente de la reserva se cifra en unas 22.000 personas, cuyas actividades económicas se centran principalmente en la agricultura, la ganadería (cabras, especialmente), la pesca y la conservación y repoblación de zonas forestales.



© Reserva de Biosfera Meseta Ibérica

La zona alberga numerosas especies animales emblemáticas, como la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), el abanto (*Neophron pernopterus*), el águila perdicera (*Aquila fasciata*), el búho real (*Bubo bubo*), la nutria europea (*Lutra lutra*) y el lobo ibérico (*Canis lupus signatus*). Unas 300.000 personas viven en el sitio de la reserva, que cuenta además con un patrimonio cultural integrado por vestigios y construcciones de la época romana y de la Edad Media.



© Luyen Nguyen

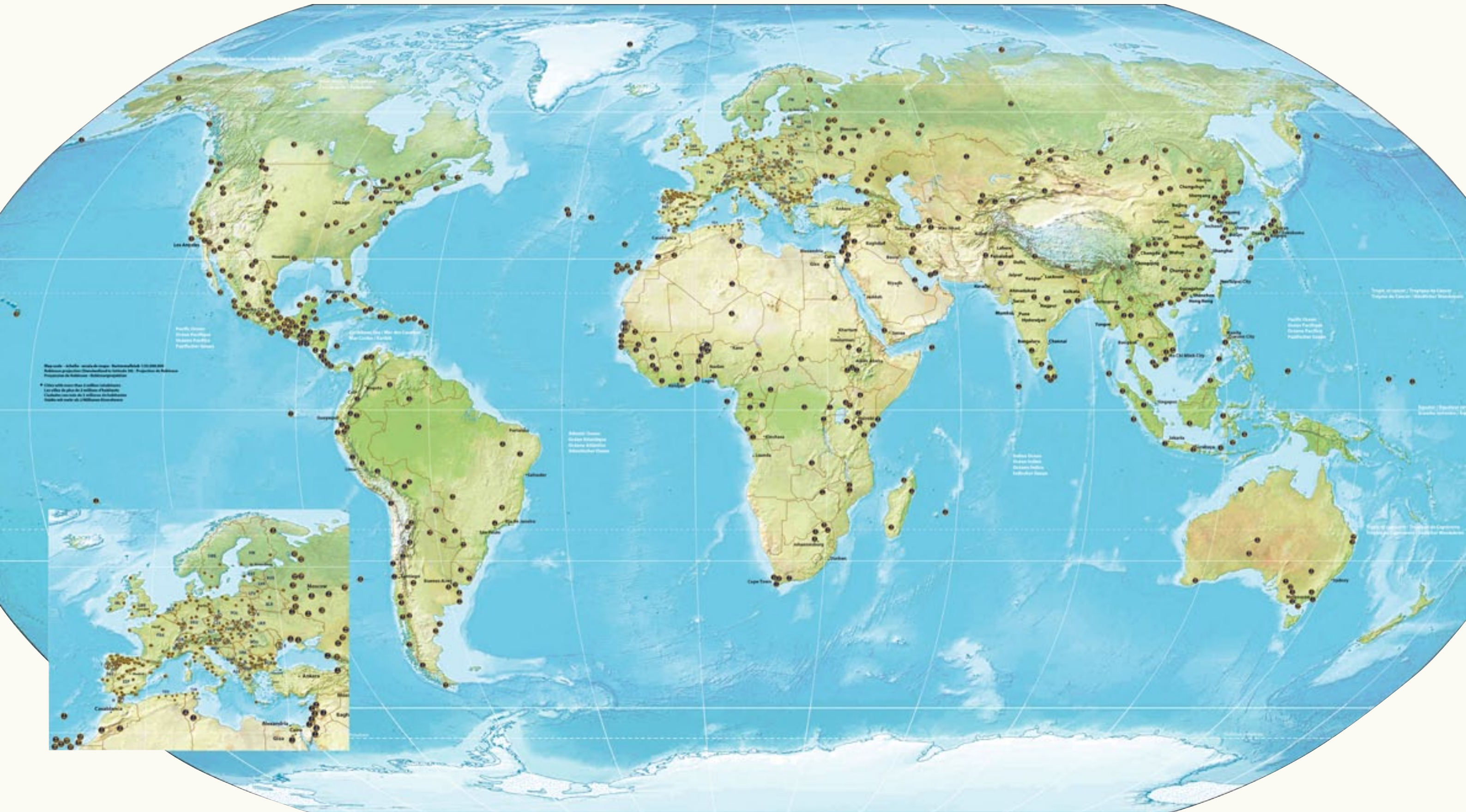
la integridad de catorce ecosistemas tropicales. La reserva sirve también de hábitat a numerosas especies de animales silvestres. La agricultura, las explotaciones forestales y la pesca constituyen las fuentes principales de empleo para las comunidades locales. Las actividades que proporcionan más ingresos a la población son la floricultura y los cultivos de té y café. Está previsto realizar una serie de inversiones en determinadas zonas de la reserva para mejorar la gestión global y la protección de su diversidad biológica.

ESPAÑA

ESPAÑA PORTUGAL

VIET NAM

MAPA DE LA RED MUNDIAL DE RESERVAS DE BIOSFERA



ALB — Albania

Ohrid-Prespa, 2014; *Former Yugoslav Republic of Macedonia*

ARE — Emiratos Árabes Unidos

Marawah, 2007

ARG — Argentina

San Guillermo, 1980
Laguna Blanca, 1982
Costero del Sur, 1984
Nacuñán, 1986
Laguna de Pozuelos, 1990
Yabotí, 1995
Mar Chiquita, 1996
Delta de Paraná, 2000
Laguna Oca del Río Paraguay, 2001
Riacho Teuquito, 2001
Las Yungas, 2002
Andino Norpatagónica, 2007
Pereyra Iraola, 2007
Valdés, 2014
Patagonia Azul, 2015

AUS — Australia

Croajingolong, 1977
Kosciuszko, 1977
Prince Regent River, 1977
Riverland, 1977
Uluru, Ayers Rock-Mount Olga, 1977
Unnamed, 1977
Yathong, 1977
Fitzgerald River, 1978
Hattah-Kulkyne & Murray-Kulkyne, 1981
Wilson’s Promontory, 1981
Mornington Peninsula and Western Port, 2002
Barkindji, 2005
Noosa, 2007
Great Sandy, 2009

AUT — Austria

Lobau, 1977
Neusiedler See, 1977
Großes Walsertal, 2000
Wienerwald, 2005
Salzburger Lungau und Kärntner Nockberge, 2012

BEN — Benín

Pendjari, 1986
W Region, 2002; *Burkina Faso, El Níger*

BFA — Burkina Faso

Mare aux hippopotames, 1986
W Region, 2002; *Benín, El Níger*

BGR — Bulgaria

Alibotouch, 1977
Bistrichko Branichté, 1977
Boitine, 1977
Djendema, 1977
Doupkata, 1977
Doupki-Djindjiritza, 1977
Kamtchia, 1977
Koupena, 1977
Mantaritza, 1977
Ouzounboudjak, 1977
Parangalitza, 1977
Srébarna, 1977
Steneto, 1977
Tchervenata Sténa, 1977
Tchoupréné, 1977
Tsaritchina, 1977

BLR — Belarús

Berezinskiy, 1978
Belovezhskaya Puschcha, 1993
West Polesie, 2004; *Polonia, Ucrania, 2012*

BOL — Bolivia

Pilón - Lajas, 1977
Ulla Ulla, 1977
Beni, 1986

BRA — Brasil

Mata Atlântica & São Paulo City Green Belt, 1993
Cerrado, 1994
Pantanal, 2000
Caatinga, 2001
Central Amazon, 2001
Espinhaço Range, 2005

CFA — República Centroafricana

Basse-Lobaye, 1977
Bamingui-Bangoran, 1979

CAN — Canadá

Mont Saint Hilaire, 1978
Waterton, 1979
Long Point, 1986
Riding Mountain, 1986
Charlevoix, 1988
Niagara Escarpment, 1990
Clayoquot Sound, 2000
Lac Saint-Pierre, 2000
Mount Arrowsmith, 2000
Redberry Lake, 2000
South West Nova, 2001
Thousand Islands - Frontenac Arch, 2002
Georgian Bay Littoral, 2004
Fundy, 2007
Manicouagan Uapishka, 2007
Bras d’Or Lake, 2011

CHE — Suiza

Val Müstair - Parc Naziunal, 1979
Entlebuch, 2001

CHL — Chile

Fray Jorge, 1977
Juan Fernández, 1977
Torres del Paine, 1978
Laguna San Rafael, 1979
Lauca, 1981
Araucarias, 1983
La Campana-Peñuelas, 1984
Cabo de Hornos, 2005
Bosques Templados Lluviosos de Los Andes Australes, 2007
Corredor Biológico Nevados de Chillán - Laguna de Laja, 2011

CHN — China

Changbaishan, 1979
Dinghushan, 1979
Wolong, 1979
Fanjingshan, 1986
Wuyishan, 1987
Xilin Gol, 1987
Bogeda, 1990
Shennongjia, 1990
Yancheng, 1992
Xishuangbanna, 1993
Maolan, 1996
Tianmushan, 1996

Fenglin, 1997
Jiuzhaigou Valley, 1997
Nanji Islands, 1998
Baishuijiang, 2000
Gaoligong Mountain, 2000
Huanglong, 2000
Shankou Mangrove, 2000
Baotianman, 2001
Saihan Wula, 2001
Dalai Lake, 2002
Wudalianchi, 2003
Yading, 2003
Foping, 2004
Qomolangma, 2004
Chebaling, 2007
Xingkai Lake, 2007
Mao’er Mountain, 2011
Jinggangshan, 2012
Niubeiliang, 2012
Snake Island - Laotie Mountain, 2013
Hanma, 2015

CIV — Costa de Marfil

Taï, 1977
Comoé, 1983

CMR — Camerún

Waza, 1979
Benoué, 1981
Dja, 1981

COD — República Democrática del Congo

Luki, 1976
Yangambi, 1976
Lufira, 1982

COG — Congo

Odzala, 1977
Dimonika, 1988

COL — Colombia

Cinturon Andino, 1979
El Tuparro, 1979
Sierra Nevada de Santa Marta, 1979
Ciénaga Grande de Santa Marta, 2000
Seaflower, 2000

CRI — Costa Rica

La Amistad, 1982
Cordillera Volcánica Central, 1988
Agua y Paz, 2007

CUB — Cuba

Sierra del Rosario, 1984
Baconao, 1987
Cuchillas de Toa, 1987
Península de Guanahacabibes, 1987
Buenavista, 2000
Ciénaga de Zapata, 2000

CZE — República Checa

Krivoklátsko, 1977
Trebon Basin, 1977
Lower Morava, 1986
Sumava, 1990
Krkonoše/Karkonosze, 1992; *Polonia*
Bilé Karpaty, 1996

DEU — Alemania

Flusslandschaft Elbe, 1979
Vessertal-Thüringer Wald, 1979
Berchtesgadener Land, 1990
Schleswig-Holstenisches Wattenmeer, Halligen, 1990
Schorfheide-Chorin, 1990
Rhön, 1991
Spreewald, 1991
Südost-Rügen, 1991
Hamburgisches Wattenmeer, 1992
Niedersächsisches Wattenmeer, 1992
Vosges du Nord/Pfälzerwald, 1992; *Francia, 1998*
Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, 1996
Schaalsee, 2000
Bliesgau, 2009
Schwäbische Alb, 2009

DNK — Dinamarca

North-East Greenland, 1977

DOM — República Dominicana

Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, 2002

DZA — Argelia

Tassili N'Ajjer, 1986
El Kala, 1990
Djurdjura, 1997
Chrea, 2002
Gouraya, 2004
Taza, 2004
Belezma, 2015

ECU — Ecuador

Archipiélago de Colón, Galápagos, 1984
Yasuní, 1989
Sumaco, 2000
Podocarpus - El Cóndor, 2007
Macizo del Cajas, 2013
Bosque Seco, 2014

EGY — Egipto

Omayed, 1981
Wadi Allaqi, 1993

ESP — España

Grazalema, 1977
Ordesa-Viñamala, 1977
Montseny, 1978
Doñana, 1980
La Mancha Húmeda, 1980
La Palma, 1983
Las Sierras de Cazorla y Segura, 1983
Marismas del Odiel, 1983
Urdaibai, 1984
Sierra Nevada, 1986
Cuenca Alta del Río Manzanares, 1992
Lanzarote, 1993
Menorca, 1993
Sierra de las Nieves y su Entorno, 1995
Cabo de Gata-Nijar, 1997
Isla de Hierro, 2000
Bardenas Reales, 2000
Muniellos, Gran Cantábrica, 2000
Somiedo, 2000
Redes, 2001
Las Dehesas de Sierra Morena, 2002
Terras do Miño, 2002
Valle de Laciana, Gran Cantábrica, 2003
Monfragüe, 2003
Picos de Europa, Gran Cantábrica, 2003

Valle de Jubera, Leza, Cidacos y Alhama, 2003
Babia, Gran Cantábrica, 2004
Alto de Bernesga, Gran Cantábrica, 2005
Área de Allariz, 2005
Gran Canaria, 2005
Los Argüellos, Gran Cantábrica, 2005
Los Valles de Omaña y Luna, 2005
Sierra del Rincón, 2005
Las Sierras de Béjar y Francia, 2006
Los Ancares Leoneses, Gran Cantábrica, 2006
Los Ancares Lucenses y Montes de Cervantes, Navia y Becerreá, Gran Cantábrica, 2006
Reserva de la Biosfera intercontinental del Mediterráneo, 2006; *Marruecos*
Rio Eo, Oscos y Terras de Burón, 2007
Fuerteventura, 2009
Gerês, 2009; *Portugal*
La Gomera, 2012
Las Ubinas - La Mesa, 2012
Marinas Corunesas e Terras do Mandeo, 2013
Terres de l'Ebre, 2013
Real Sitio de San Ildefonso – El Espinar, 2013
Macizo de Anaga, 2015
Meseta Ibérica, 2015; *Portugal*

EST — Estonia
West-Estonian Archipelago, 1990

ETH — Etiopía
Kafa, 2010
Yayu, 2010
Sheka, 2012
Lake Tana, 2015

FIN — Finlandia
North Karelian, 1992
Achipelago Sea Area, 1994

FRA — Francia
Camargue, Rhône-Delta, 1977
Commune de Fakarava, 1977
Vallée du Fango, 1977
Cévennes, 1984
Iles et Mer d'Iroise, 1988

Vosges du Nord / Pfälzerwald, 1988; *Alemania*, 1998
Mont Ventoux, 1990
Archipel de la Guadeloupe, 1992
Luberon-Lure, 1997
Fontainebleau et du Gâtinais, 1998
Bassin de la Dordogne, 2012
Marais Audomarois, 2013
Mont-Viso, 2013; *Italy*
Gorges du Gardon, 2015

FSM — Estados Federados de Micronesia
Utwe, 2005
And Atoll, 2007

GAB — Gabón
Ipasa-Makokou, 1983

GBR — Reino Unido
Beinn Eighe, 1976
Braunton Burrows - North Devon, 1976
Biosffer Dyfi, 1976
North Norfolk Coast, 1976
Galloway and Southern Ayrshire, 2012
Brighton and Lewes Downs, 2014

GHA — Ghana
Bia, 1983
Songor, 2011

GIN — Guinea
Massif du Ziama, 1980
Monts Nimba, 1980
Badiar, 2002
Haut Niger, 2002

GNB — Guinea-Bissau
Boloma Bijagós, 1996

GRC — Grecia
Gorge of Samaria, 1981
Mount Olympus, 1981

GTM — Guatemala
Maya, 1990
Sierra de Las Minas, 1992
Trifinio Fraternidad, 2011; *El Salvador, Honduras*

HND — Honduras
Río Plátano, 1980
Trifinio Fraternidad, 2011; *El Salvador, Guatemala*
Cacique Lempira, Señor de las Montañas, 2015

HRV — Croacia
Velebit Mountain, 1977
Mura Drava Danube, 2012; *Hungría*

HTI — República de Haití
La Selle, 2012

HUN — Hungría
Aggtelek, 1979
Hortobágy, 1979
Kiskunság, 1979
Lake Fertő, 1979
Pilis, 1980
Mura Drava Danube, 2012; *Croacia*

IDN — Indonesia
Cibodas, 1977
Komodo, 1977
Lore Lindu, 1977
Tanjung Puting, 1977
Gunung Leuser, 1981
Siberut, 1981
Giam Siak Kecil - Bukit Batu, 2009
Wakatobi, 2012
Bromo Tengger Semeru-Arjuno, 2015
Taka Bonerate-Kepulauan Selayar, 2015

IND — India
Nilgiri, 2000
Gulf of Mannar, 2001
Sunderban, 2001
Nanda Devi, 2004
Nokrek, 2009
Pachmarhi, 2009
Similipal, 2009
Achanakmar-Amarkantak, 2012
Great Nicobar, 2013

IRL — Irlanda
Dublin Bay, 1981; former North Bull Island, renamed in 2015
Killarney, 1982

IRN — Islamic Republic of Iran
Arasbaran, 1976
Arjan, 1976
Geno, 1976
Golestan, 1976
Hara, 1976
Kavir, 1976
Lake Oromeeh, 1976
Miankaleh, 1976
Touran, 1976
Dena, 2010
Tang-e-Sayad and Sabzkuh, 2015

ISR — Israel
Mount Carmel, 1996
Ramat Menashe, 2011

ITA — Italia
Circeo, 1977
Collemeluccio-Montedimezzo, 1977
Miramare, 1979
Cilento and Valle di Diano, 1997
Somma-Vesuvio and Miglio d'Oro, 1997
Valle del Ticino, 2002
Tuscan Islands, 2003
Selva Pisana, 2004
Area della Biosfera del Monviso, 2013; *Francia*
Sila, 2014
Ledro Alps and Judicaria, 2015
Po Delta, 2015
Appennino Tosco-Emiliano, 2015

JOR — Jordania
Dana, 1998
Mujib, 2011

JPN — Japón
Mount Hakusan, 1980
Mount Odaigahara & Mount Omine, 1980
Shiga Highland, 1980
Yakushima Isalnd, 1980
Aya, 2012
Minami Alps, 2014
Tadami, 2014

KAZ — Kazajstán
Korgalzhyn, 2012
Alakol, 2013
Ziarat Juniper Forest, 2013
Ak-Zhayik, 2014
Katon-Karagay, 2014
Aksu-Zhabagly, 2015

KEN — Kenya
Mount Kenya, 1978
Mount Kulal, 1978
Malindi-Watamu, 1979
Kiunga, 1980
Amboseli, 1991
Mount Elgon, 2003

KGZ — Kirguistán
Sary-Chelek, 1978
Issyk Kul, 2001

KHM — Camboya
Tonle Sap, 1997

KNA — Saint Kitts y Nevis
St. Mary's, 2011

KOR — República de Corea
Mount Sorak, 1982
Jeju Island, 2002
Shinan Dadohae, 2009
Gwangneung Forest, 2010
Gochang, 2013

LBN — El Líbano
Shouf, 2005
Jabal Al Rihane, 2007
Jabal Moussa, 2009

LKA — Sri Lanka
Hurulu, 1977
Sinharaja, 1978
Kanneliya-Dediyagala-Nakiyadeniya, 2004
Bundala, 2005

LTU — Lituania
Zuvintas, 2011

LVA — Letonia
North Vidzeme, 1997

MAR — Marruecos
Arganeraie, 1998
Oasis du sud marocain, 2000
Réserve de Biosphère intercontinentale de la Méditerranée, 2006; *España*

MDG — Madagascar
Mananara Nord, 1990
Sahamalaza-Iles Radama, 2001
Littoral de Toliara, 2003

MDV — Maldivas
Baa Atoll, 2011

MEX — México
Mapimí, 1977
La Michilía, 1977
Montes Azules, 1979
El Cielo, 1986
Sian Ka'an, 1986
Sierra de Manantlán, 1988
Région de Calakmul, 1993
Alto Golfo de California, 1993
El Triunfo, 1993
El Vizcaíno, 1993
Islas de Golfo de California, 1995
Sierra Gorda, 2001
Banco Chinchorro, 2003
Ría Celestún, 2003
Sierra La Laguna, 2003
Ría Lagartos, 2004
Barranca de Metztlán, 2006
Chamela-Cuixmala, 2006
Cuatro Ciénagas, 2006
Cumbres de Monterrey, 2006
Huatulco, 2006
La Encrucijada, 2006
Laguna Madre y Delta de Río Bravo, 2006
La Primavera, 2006
La Sepultura, 2006
Los Tuxtlas, 2006
Maderas del Carmen, Coahuila, 2006
Mariposa Monarca, 2006
Pantanos de Centla, 2006

Arrecife Alacranes, 2006
Sistema Arrecifal Veracruzano, 2006
Selva El Ocote, 2006
Sierra de Huautla, 2006
Volcan Tacaná, 2006
Sierra de Alamos -
 Rio Cuchujaqui, 2007
Islas Marietas, 2008
Lagunas de Montebello, 2009
Islas Marías, 2010
Los Volcanes, 2010
Nahá-Metzabok, 2011
Tehuacán-Cuicatlán, 2012

MKD — La ex República Yugoslava de Macedonia
Ohrid - Prespa, 2014; *Albania*

MLI — Mali
Boucle du Baoulé, 1982

MMR — Myanmar
Inlay Lake, 2015

MNE — Montenegro
Tara River Basin, 1976

MNG — Mongolia
Great Gobi, 1990
Boghd Khan Uul, 1996
Uvs Nuur Basin, 1997
Hustai Nuruu, 2002
Dornod Mongol, 2005
Mongol Daguur, 2007

MRT — Mauritania
Delta du Fleuve Sénégal, 2005;
 El Senegal

MUS — Mauricio
Macchabee / Bel Ombre, 1977

MWI — Malawi
Mount Mulanje, 2000
Lake Chilwa Wetland, 2006

MYS — Malasia
Tasik Chini, 2009
Crocker Range, 2014

NER — Níger
W Region, 1996;
 Benín, Burkina Faso, 2002
Aïr et Ténéré, 1997

NGA — Nigeria
Omo, 1977

NIC — Nicaragua
Bosawas, 1997
Río San Juan, 2003
Ometepe Island, 2010

NLD — Países Bajos
Wadden Sea Area, 1986

PAK — Pakistán
Lal Suhanra, 1977

PAN — Panamá
Darién, 1983
La Amistad, 2000

PER — Perú
Huascarán, 1977
Manu, 1977
Noroeste, 1977
Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, 2010

PHL — Filipinas
Palawan, 1977
Puerto Galera, 1977

PLW — Palau
Ngaremeduu, 2005

POL — Polonia
Babia Gora, 1976
Bialowieza, 1976
Lukajno Lake, 1976
Slowinski, 1976
Krkonose / Karkonosze, 1992;
 República Checa
Tatra, 1992; *Eslovaquia*
East Carpathians, 1998;
 Eslovaquia, Ucrania
Puszcza Kampinoska, 2000
West Polesie, 2002;
 Ucrania, Belarús, 2012
Tuchola Forest, 2010

PRK — República Popular Democrática de Corea
Mount Paekdu, 1989
Mount Kuwol, 2004
Mount Myohyang, 2009
Mount Chilbo, 2014

PRT — Portugal
Paúl do Boquilobo, 1981
Corvo Island, 2007
Graciosa Island, 2007
Flores Island, 2009
Xurés, 2009; *España*
Berlengas, 2011
Santana Madeira, 2011
Meseta Ibérica, 2015; *España*

PRY — Paraguay
Bosque Mbaracayú, 2000
El Chaco, 2005

QAT — Qatar
Al-Reem, 2007

ROU — Rumania
Pietrosul Mare, 1979
Retezat, 1979
Danube Delta, 1992; *Ucrania, 1998*

RUS — Federación de Rusia
Kavkazskiy, 1978
Okskiy, 1978
Prioksko-Terrasnyi, 1978
Sikhote-Alin, 1978
Tsentral'nochernozem, 1978
Astrakhanskiy, 1984
Kronotskiy, 1984
Laplandskiy, 1984
Pechoro-Ilychskiy, 1984
Sayano-Shushenskiy, 1984
Sokhondinskiy, 1984
Voronezhskiy, 1984
Tsentralnolesnoy, 1985
Baikalskiy, 1986
Barguzinskiy, 1986
Tsentralnosibirskiy, 1986
Chernyje Zemli, 1993
Taimyrsky, 1995
Daursky, 1997
Teberda, 1997

Ubsunorskaya Kotlovina, 1997
Katunskiy, 2000
Nerusso-Desnianskoe-Polesie, 2001
Visimskiy, 2001
Vodlozersky, 2001
Darvinskiy, 2002
Commander Islands, 2002
Nijegorodskoe Zavolje, 2002
Smolensk Lakeland, 2002
Ugra, 2002
Far East Marine, 2003
Kedrovaya Pad, 2004
Kenzersky, 2004
Valdaiskiy, 2004
Khankaiskiy, 2005
Middle Volga
 Integrated Biosphere, 2006
Great Volzhsko-Kamsky, 2007
Rostovsky, 2008
Altayskiy, 2009
Wolga-Akhtuba Floodplain, 2011
Bashkirskiy Ural, 2012

RWA — Rwanda
Volcans, 1983

SDN — Sudán
Dinder, 1979
Radom, 1979

SEN — Senegal
Samba Dia, 1979
Delta du Saloum, 1980
Niokolo-Koba, 1981
Delta du Fleuve Sénégal, 2005;
 Mauritania
Ferlo, 2012

SLV — El Salvador
Apaneca - Llamatepec, 2007
Xiriualtique - Jiquitizco, 2007
Trifinio Fraternidad, 2011;
 Guatemala, Honduras

SRB — Serbia
Golija-Studenica, 2001

STP — Santo Tomé y Príncipe
The Island of Príncipe, 2012

SVK — Eslovaquia
Slovenskiý Kras, 1977
Polana, 1990
Tatra, 1992, TBD Polonia
East Carpthians, 1998;
 Polonia, Ucrania

SVN — Eslovenia
Julian Alps, 2003
The Karst, 2004
Kozjansko and Obsotelje, 2010

SWE — Suecia
Kristianstad Vattenrike, 2005
Lake Vänern Archipelago, 2010
Blekinge Archipelago, 2011
Nedre Dalälven River Landscape, 2011
East Vättern Scarp Landscape, 2012

SYR — Siria
Lajat, 2009

TGO — Togo
Complexe Oti-Keran /
 Oti-Mandouri, 2011

THA — Tailandia
Sakaerat, 1976
Hauy Tak Teak, 1977
Mae Sa-Kog Ma, 1977
Ranong, 1997

TKM — Turkmenistán
Repetek, 1978

TUN — Túnez
Djebel Bou-Hedma, 1977
Djebel Chambi, 1977
Ichkeul, 1977
Iles Zembra et Zembretta, 1977

TUR — Turquía
Camili, 2005

TZA — Tanzania
Lake Manyara, 1981
Serengeti-Ngorongoro, 1981
East Usambara, 2000

UGA — Uganda
Queen Elizabeth, 1979
Mount Elgon, 2005

UKR — Ucrania
Chernomorskiy, 1985
Askaniya-Nova, 1985
Carpathian, 1992
Danube Delta, 1998; *Rumania*
East Carpathians, 1998;
 Polonia, Eslovaquia
West Polesie, 2002;
 Polonia, Belarús, 2012
Desnianskiy, 2009
Roztochya, 2011

URY — Uruguay
Bañados del Este, 1976
Bioma Pampa-Quebradas
 del Norte, 2014

USA — Estados Unidos de América
Aleutian Islands, 1976
Beaver Creek, 1976
Big Bend, 1976
Cascade Head, 1976
Central Plains, 1976
Channel Islands, 1976
Coram, 1976
Denali, 1976
Desert, 1976
Everglades, 1976
Fraser, 1976
Glacier, 1976
H.J. Andrews, 1976
Hubbard Brook, 1976
Jornada, 1976
Luquillo, 1976
Noatak, 1976
Olympic, 1976
Organ Pipe Cactus, 1976
Rocky Mountain, 1976
San Dimas, 1976
San Joaquin, 1976

Sequoia-Kings Canyon, 1976
Stanislaus-Tuolumne, 1976
Three Sisters, 1976
Virgin Islands, 1976
Yellowstone, 1976
Konza Prairie, 1978
University of Michigan
Biological Station, 1979
Niwot Ridge, 1979
Virginia Coast, 1979
Hawaiian Islands, 1980
Isle Royale, 1980
Big Thicket, 1981
Guanica, 1981
California Coast Ranges, 1983
Central Gulf Coast Plain, 1983
South Atlantic Coastal Plain, 1983
Mojave and Colorado Deserts, 1984
Carolinian-South Atlantic, 1986
Glacier Bay-Admiralty Islands, 1986
Golden Gate, 1986
New Jersey Pinelands, 1988
Southern Appalachian, 1988
Champlain-Adirondak, 1989
Mammoth Cave Area, 1990
Land Between the Lakes Area, 1991

UZB — Uzbekistán
Mount Chatkal, 1978

VEN — Venezuela
Alto Orinoco-Casiquiare, 1993
Delta Orinoco, 2009

VNM — Viet Nam
Can Gio Mangrove, 2000
Cat Tien, 2001
Cat Ba, 2004
Red River Delta, 2004
Kien Giang, 2006
Western Nghe An, 2007
Cu Lao Cham - Hoi An, 2009
Mui Ca Mau, 2009
Langbiang, 2015

YEM — Yemen
Socotra Archipelago, 2003
Bura’a, 2011

ZAF — Sudáfrica
Kogelberg, 1998
Cape West Coast, 2000
Kruger To Canyons, 2001
Waterberg, 2001
Cape Winelands, 2007
Vhembe, 2009
Gourlitz Cluster, 2015
Magaliesberg, 2015

ZWE — Zimbabwe
Middle Zambezi, 2010

**RESERVAS DE BIOSFERA
TRANSFRONTERIZA**

Polonia, Eslovaquia
Tatra, 1992

Polonia, República Checa
Krkonose / Karkonosze, 1992

Alemania, Francia
Vosges du Nord / Pfälzerwald, 1998

Polonia, Eslovaquia, Ucrania
East Carpathians, 1998

Rumania, Ucrania
Danube Delta, 1998

Benín, Burkina Faso, Níger
W Region, 2002

Mauritania, Senegal
Delta du Fleuve Sénégal, 2005

Marruecos, España
Réserve de Biosphère
Intercontinentale de la
Méditerranée, 2006

Portugal, España
Gerês / Xurés, 2009

El Salvador, Guatemala, Honduras
Trifinio Fraternidad, 2011

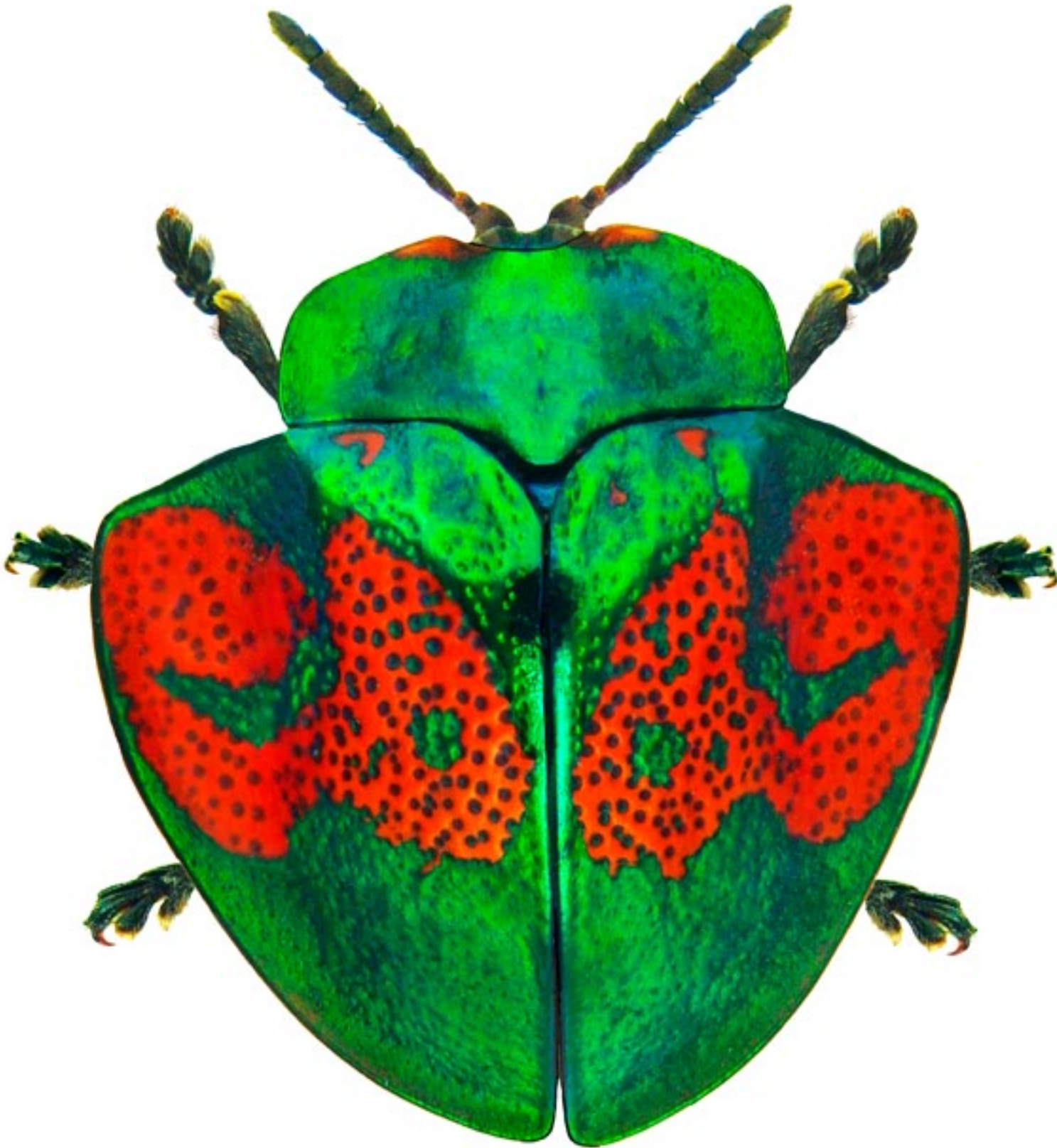
Polonia, Ucrania, Belarús
West Polesie, 2012

Croacia, Hungría
Mura Drava Danube, 2012

Francia, Italia
Mont-Viso / Area della Biosfera Del
Monviso, 2013

**Albania, La ex República Yugoslava
de Macedonia**
Ohrid-Prespa, 2014

Portugal, España
Meseta Ibérica, 2015



Proyecto La Economía Verde en Reservas de Biosfera de Ghana, Nigeria y Tanzania.

El proyecto La Economía Verde en Reservas de Biosfera (GEBR), de tres años de duración, se está implementando en tres países de África Subsahariana: Ghana, Nigeria y Tanzania. El proyecto está financiado por la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA) mediante una contribución voluntaria, y está siendo desarrollado por la UNESCO en el marco del Programa MAB.

Los principales objetivos de este proyecto son la conservación de la biodiversidad, la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible a través de las economías verdes.

El Proyecto trata de asegurar la conservación de la biodiversidad a largo plazo en tres reservas de biosfera africanas, todas ellas reconocidas internacionalmente por sus valores en términos de recursos genéticos y representatividad de los ecosistemas. Estas reservas de biosfera tienen ecosistemas similares: bosque tropical húmedo en las reservas de Bia (Ghana) y Omo (Nigeria), y bosque tropical submontano y bosque perennifolio en la reserva de la biosfera de Usambara Este (Tanzania). Dado que hay población que habita dentro o en las proximidades de estos lugares, el proyecto GEGR pretende integrar sus necesidades de desarrollo con los objetivos de conservación, en línea con los principios del Programa MAB.



*Equipos de puesta en marcha entregados a los beneficiarios Proyecto La Economía Verde en Reservas de Biosfera.
© Oficina de la UNESCO Accra*

En Ghana, se capacitó a 230 beneficiarios para la apicultura, el cultivo de caracoles, la producción de setas y la extracción de aceite de palma. Para asegurar la sostenibilidad de sus negocios y dar un valor añadido a sus productos, se les dio formación en contabilidad, marketing, embalaje y cómo reinvertir los beneficios en el propio negocio. El 13 de agosto de 2015, en una ceremonia celebrada en Debiso en el distrito Juabeso y Bia de Ghana, se entregó a los beneficiarios equipamiento para comenzar sus negocios, como colmenas, jaulas para caracoles y cobertizos para setas.

Entre julio y octubre de 2015 se dio formación técnica y ocupacional en manejo de abejas, plantaciones, cultivo de especias y setas, cría de mariposas y piscicultura a 552 agricultores que viven dentro o en las proximidades de la Reserva de la Biosfera de Usambara Este en Tanzania. Con esta formación se aspiraba a mejorar su capacidad técnica y formalizar su trabajo a través de la creación de asociaciones. El objetivo principal era incrementar las capacidades de los productores en sus negocios para que puedan satisfacer las necesidades del mercado tanto en términos de cantidad como de calidad.

No plásticos. Un pequeño gesto en nuestras manos. En febrero de 2014, la Reserva de Biosfera de la Isla de Príncipe (Santo Tomé y Príncipe) y la UNESCO lanzaron de manera conjunta una campaña de concienciación y movilización llamada “No plásticos. Un pequeño gesto en nuestras manos”.

La campaña pretende reducir los residuos plásticos y promover el acceso al agua potable en la reserva de la biosfera. Se aspira a implicar a toda la población en la recogida de botellas de plástico. Cincuenta botellas de plástico pueden cambiarse por una “Botella de Biosfera Príncipe”, una botella reutilizable de acero inoxidable hecha con materiales seguros y libres de plásticos. Estas botellas se pueden rellenar en varios puntos de agua tratada instalados por toda la isla de Príncipe.

En un encuentro con los representantes del Programa MAB y el Ministro español de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el Presidente Regional del Gobierno de Príncipe anunció que la Isla de Príncipe llegaría a ser un lugar libre de plásticos en 2020, y que este proyecto serviría como modelo para futuras actividades.



*No plásticos. Un pequeño gesto en nuestras manos.
© Antonio Abreu*

La campaña “No plásticos” se dirige a los niños como futuros defensores de un medioambiente saludable. Por esta razón, la campaña se promociona en ciudades y colegios por toda la región autónoma de la isla de Príncipe.

Después de una campaña de un año de duración, se han recogido 200.000 botellas de plástico, se han creado 13 fuentes de agua potable y se han distribuido 6.000 “Botellas de la Biosfera Príncipe” entre la población local.

La campaña es fruto de una asociación entre el Gobierno Regional de Príncipe a través de la Reserva de la Biosfera de la Isla de Príncipe, el Programa MAB de la UNESCO, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España y el grupo HBD.

Botánicos del siglo XXI: Papel, retos y oportunidades. La conferencia “Botánicos del siglo XXI: Papel, retos y oportunidades” fue organizada por el Programa MAB y sus socios, y tuvo lugar en la Sede de la UNESCO en París (Francia) del 22 al 25 de septiembre de 2014. Con esta conferencia se buscaba desarrollar una perspectiva de futuro para la profesión

del botánico en el siglo XXI. Estuvo centrada en cuestiones botánicas de regiones tropicales y templadas, identificando las habilidades que se deben mantener o desarrollar, y las necesidades actuales de formación. También se definieron las vías por las que los profesionales pueden interaccionar con otras disciplinas y mejorar la comunicación con el público general y los responsables políticos.



*"Botánicos del siglo XXI:
Papel, retos y oportunidades"*
© UNESCO/P. Chiang-Joo

La conferencia reunió a 300 participantes de 60 países y de distintas disciplinas, incluyendo expertos en educación, ciencia, universidad, política, ONGs, comunidades y empresas, así como socios de desarrollo de diferentes regiones del mundo.

Fortalecimiento de la Reserva de la Biosfera de la Arganeraie en Marruecos. Localizada en el suroeste de Marruecos, la Reserva de la Biosfera de la Arganeraie es una gran planicie entre montañas, y alberga el árbol del argán (*Argania spinosa*), una especie endémica de la reserva que requiere medidas de conservación. Estos árboles constituyen un recurso económico de primer orden para los habitantes locales al ser la fuente principal del aceite de Argán, con múltiples usos en cocina, medicina y cosmética. También se emplean como combustible para cocinar y calentar los hogares.

Durante siglos, el aceite de Argán ha sido el pilar del pueblo bereber de la región. Desde 1989, coincidiendo como la designación de este área como reserva de la biosfera por la UNESCO, ha crecido el interés y valoración de este aceite en Europa y otros mercados de alto valor.

La mayor parte del aceite es recogido por las cooperativas de mujeres de aceite de Argan. Desde 2014, el Programa MAB y Procter & Gamble han trabajado de manera conjunta para apoyar las actividades de investigación y las cooperativas de mujeres.

El objetivo es contribuir a que los hogares rurales incrementen su consumo e inversión, conservando a la vez la salud de los bosques de Argán. El hecho de que el trabajo de las mujeres genere más ingresos puede ayudar también a mejorar su posición en el comercio entre vecinos, y además hacer posible que las familias envíen a las niñas a la escuela secundaria.

Para garantizar el desarrollo sostenible de esta reserva de la biosfera y contribuir a satisfacer las necesidades energéticas de la población, el Programa MAB y la Agencia Nacional Marroquí para el Desarrollo de Energías Renovables y Eficiencia Energética (ADEREE) organizaron un seminario en Marrakech (Marruecos) en marzo de 2015, para tratar estas cuestiones.

Este seminario reunió a instituciones nacionales clave y otros socios, científicos, y expertos internacionales. Se señalaron la gestión actual y los retos socioeconómicos que afrontan los bosques de Argán y sus habitantes, así como el modo en el que las energías renovables podrían constituir una parte de la solución a estos retos. Sobre la base de estas discusiones, ADEREE, la Agencia Nacional de Desarrollo de las Zonas de Oasis y el bosque de Argán (l'Agence nationale pour le développement des zones oasiennes et de l'arganier, ANDZOA), el Comité MAB de Marruecos y la Reserva de la Biosfera de la Arganeraie, apoyados por la Oficina de la UNESCO en Rabat y por la UNESCO en París, están desarrollando un Plan de acción de energías renovables para la Reserva de la Biosfera de la Arganeraie, dentro del marco general de la estrategia de energías renovables de Marruecos.

Las Reservas de Biosfera como herramienta para la Gestión de Costas e Islas en la Región del Sudeste del Pacífico. El proyecto "Las Reservas de Biosfera como herramienta para la Gestión de Costas e Islas en la Región del Sudeste del Pacífico (BRESEP)", financiado por el Gobierno Flamenco de Bélgica y coordinado por el Programa MAB, tiene como objetivo crear reservas de biosfera en zonas costeras e islas, y fortalecer las existentes, en el sudeste del Pacífico, en Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú. El proyecto, de tres años de duración, también pretende promover el papel de las reservas de biosfera como herramientas para los proyectos innovadores, que den un valor añadido a las actividades locales socioeconómicas, y para sensibilizar y fomentar las capacidades de los agentes implicados en la zona.



*Reunión de lanzamiento
del Proyecto BRESEP,
Isla de Chiloé Isla, Chile.
© CONAF*

El encuentro inicial del proyecto BRESEP se celebró en Castro, Isla de Chiloé en Chile, del 10 al 12 de diciembre de 2014, y fue organizado por el Programa MAB y la Corporación Nacional Forestal (CONAF-Chile).

El Director de la Región de Los Lagos, el Sr. Nofal Abud, que es la mayor autoridad en la zona y representante regional del Presidente de la República de Chile, clausuró la ceremonia inaugural afirmando el interés del Gobierno Regional en programas como el BRESER, "que abren puertas y afianzan el desarrollo sostenible en la provincia de Chiloé y la Región de Los Lagos".

El Sr. Miguel Clüsener-Godt, Especialista Senior de Programa del MAB, presentó los objetivos, la visión y las metas del Proyecto BRESEP. Explicó que las reservas de biosfera promueven soluciones para integrar la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad, por ejemplo a través del turismo sostenible, aportando beneficios a las comunidades locales.

La segunda reunión del proyecto tuvo lugar en Lima, Perú, del 1 al 3 de julio de 2015, y fue organizada por el Programa MAB y el Servicio Nacional de Áreas Protegidas de Perú.

Los cinco países participantes (Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú) presentaron los progresos alcanzados desde diciembre de 2014, y las iniciativas y actividades identificadas a corto y largo plazo en el marco de este proyecto.



Reunión de lanzamiento del Proyecto BRESEP, Isla de Chiloé, Chile. © CONAF

El tercer encuentro del proyecto BRESEP se celebró casi cinco meses después en Puerto Ayora, en las Islas Galápagos de Ecuador, del 24 al 26 de noviembre de 2015. Cada país presentó los trabajos en curso.

Chile está trabajando actualmente en la ampliación de la Reserva de la Biosfera Juan Fernández para incorporar su área marina, y evaluará la posibilidad de crear una nueva reserva de la biosfera en la Isla de Chiloé.

Perú ha remitido la ampliación de la Reserva de la Biosfera del Noreste al Programa MAB, incluyendo los manglares de Tumbes.

Ecuador está trabajando en la ampliación de la Reserva de la Biosfera del Archipiélago de Colón (Galápagos), para incorporar su área marina, y está desarrollando el plan de gestión para esta reserva de la biosfera. El país también está trabajando en la creación de una nueva reserva de la biosfera en el Golfo de Guayaquil.

Panamá está trabajando en la ampliación de la Reserva de la Biosfera de Darien para incluir zonas marina y costera. Este país organizará encuentros con las comunidades y desarrollará proyectos educativos en la zona.

En el encuentro se organizó una visita de campo en colaboración con el Parque Nacional de Galápagos a la Isla de Seymour Norte. El personal del Parque Nacional presentó las distintas actuaciones de gestión relacionadas con el turismo, el seguimiento medioambiental, el inventario de especies nativas y endémicas, y la erradicación de roedores para garantizar que estos ecosistemas mantengan su integridad ecológica.

El encuentro incluyó también un taller sobre gestión marina y costera para todos los participantes, con un evento conjunto entre el Gobierno Flamenco de Bélgica, BRESEP y el proyecto SPINCAM (Red de datos e información del Sudeste del Pacífico en apoyo a la Gestión Integrada de Costas) de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (IOC).

Dado que los proyectos BRESEP y SPINCAM están financiados por el Gobierno Flamenco de Bélgica, y que afectan a los mismo cinco países en América Latina, se ha decidido coordinar las actividades e indicadores y compartir los datos espaciales adquiridos, con el fin de apoyar el desarrollo futuro y la gestión para una costa sostenible.

El taller conjunto organizado en Galápagos aspiraba a crear sinergias entre los expertos implicados en ambos proyectos, promover el intercambio de experiencias entre proyectos utilizando diferentes aproximaciones a la gestión de ecosistemas marinos y costeros, y señalar herramientas para identificar los servicios de los ecosistemas y las amenazas para el medio marino, para contribuir a la definición de áreas prioritarias para la conservación en el contexto de la gestión integral de costas y la ordenación del medio marino.

Reservas de Biosfera Transfronterizas en Europa: Instrumentos, Métodos y Gobernanza.

Los Comités Nacionales de Francia y Alemania, la Reserva de la Transfronteriza de Vosgos del Norte/Pfälzerwald, el Secretariado del MAB/UNESCO y el Comité Regional para la Ciencia y la Cultura en Europa organizaron de manera conjunta un encuentro internacional del 2 al 5 de junio. El evento, celebrado en el Castillo de Liebfrauenberg, Goersdorf, Vosgos del Norte (Francia), estuvo dedicado a la gestión de las reservas de biosfera transfronterizas en Europa.



Participantes de la Reunión Reservas de la Biosfera Transfronterizas en Europa. © RTF Vosgos del Norte-Pfälzerwald

Durante los últimos 20 años, la UNESCO ha designado 14 reservas de biosfera transfronterizas (RBTs) en 23 países de Europa, África y Latinoamérica. Cada una de ellas incluye superficies de dos o tres países. Dado que las fronteras entre países son políticas en lugar de ecológicas, los ecosistemas a menudo traspasan fronteras, y pueden ser objeto de prácticas de gestión y usos del suelo diferentes, o incluso enfrentados. Las RBTs constituyen una herramienta para la gestión común y permiten el establecimiento de proyectos de cooperación para la gestión de los sistemas socioeconómicos en las fronteras. Actualmente se están preparando otros proyectos.

La reserva de los Vosgos del Norte/Pfälzerwald, localizada en la frontera franco-germana, comparte valores naturales como el agua, los sedimentos de arenisca y los bosques. Esta RBT busca desarrollar vías para la gestión sostenible de los recursos naturales y para establecer una nueva relación entre los seres humanos y el medioambiente, mediante la investigación y la educación y con la participación de las comunidades locales.

En 2004 se celebró en la parte alemana de la RBT Pfälzerwald/Vosgos del Norte, en Fischback y Edesheim, una conferencia internacional seguida de un taller de expertos. Diez años después, existía la necesidad de evaluar la situación y los progresos alcanzados en las RBT en Europa, examinar las lecciones aprendidas, y extender el enfoque fuera del ámbito UNESCO-MAB.

El encuentro de Goersdorf se centró en el refuerzo de la gestión diaria y la gobernanza en las RBT, implicando a la población local en el proyecto de desarrollo sostenible transfronterizo. También trató de impulsar los mecanismos institucionales y de financiación en las TBR, mejorar la visibilidad y el reconocimiento de las RBT por las autoridades a nivel regional, nacional e internacional, incluyendo la Unión Europea, y promocionar las RBT como una herramienta de cooperación en Europa.

La iniciativa RENFORUS — Un Futuro de Energías Renovables para los sitios de la UNESCO. La energía está en el centro de las cuestiones relativas al ser humano, sociales, económicas y de desarrollo sostenible. Las decisiones que se toman sobre las fuentes de energía y las tecnologías asociadas tienen una gran influencia en las oportunidades de desarrollo, así como en el bienestar de los seres humanos y los ecosistemas. La energía y el medioambiente no pueden separarse de los problemas de desarrollo, y están ligados a otros recursos físicos como los bosques y la agricultura, el agua, los suelos, el aire y, de hecho, la biosfera completa.



Reserva de Biosfera de El Hierro, España.
© Cipriano Marín

El objetivo de la iniciativa RENFORUS es proporcionar a la comunidad internacional unos lugares que sirvan como observatorios de campo para el cambio climático global, implicando el uso sostenible de fuentes de energía renovables y ecológicamente racionales en los sitios de la UNESCO (reservas de biosfera y Sitios de Patrimonio Mundial). Esta iniciativa se dirigirá a la mitigación del cambio climático, aspirando también a demostrar el beneficio del aprovechamiento de fuentes de energías renovables disponibles a nivel local y su potencial impacto en la conservación del medioambiente y los valores ecológicos de los sitios de la UNESCO.

En el marco de esta iniciativa, el Programa MAB coorganizó el Foro Renisla 2014, que tuvo lugar en la Reserva de la Biosfera de la Isla de El Hierro (España) del 26 al 26 de junio, bajo el lema “Energía renovable 100%: un futuro posible”.

El encuentro reunió a expertos globales para el intercambio de conocimientos, tecnología y experiencias de diferentes lugares que están avanzando hacia la autosuficiencia energética basada en energías renovables.

El Foro Renisla 2014 se centró en cuestiones clave como el autoconsumo energético y la construcción verde, la movilidad eléctrica sostenible, las estrategias de reutilización del agua y las oportunidades de cooperación con África.

El MAB en Francia premia las iniciativas originales de desarrollo sostenible en reservas de biosfera. El Comité Nacional Francés del Programa MAB presentó los ganadores de este año de los Premios a las Reservas de Biosfera francesas en una ceremonia que tuvo lugar en la Sede de la UNESCO en París el lunes 21 de septiembre de 2015.



Galardonados con los Premios a las Reservas de Biosfera francesas.
© UNESCO/Vincent van Rysseghem

Los Premios a las Reservas de Biosfera reconocen las iniciativas originales llevadas a cabo por agentes locales, en el ámbito del desarrollo sostenible en reservas de biosfera francesas. Estos premios estimulan el compromiso con la gestión sostenible de los recursos naturales, la biodiversidad, el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático, y van acompañados de un apoyo económico. Los premios promueven el establecimiento de intercambios y asociaciones entre las reservas de biosfera y los actores locales para apoyar la organización en red.

Los Premios del MAB en Francia son una gran oportunidad para destacar acciones positivas y concretas que se están llevando a cabo en las reservas de biosfera.

El papel de la Reservas de Biosfera en las grandes cuencas fluviales. El taller llamado “El papel de la Reservas de Biosfera en las grandes cuencas fluviales para promover el desarrollo sostenible a escala local, regional e internacional — Los casos de las cuencas del Volga y el Po”, celebrado en Venecia y la Reserva de la Biosfera del Delta del Po del 21 al 25 de septiembre de 2015, reunió a representantes de 13 reservas de biosfera localizadas a lo largo del río Volga en la Federación Rusa, con representantes de las reservas de biosfera del Delta del Po (Italia), Terres de l'Ebre (España) y el Delta del Danubio (Rumanía y Ucrania), en presencia de los representantes de la Autoridad del Río Po.

El encuentro estuvo centrado en la gestión integrada de los recursos naturales y los servicios de los ecosistemas en grandes cuencas, y permitió a los participantes intercambiar sus puntos de vista y experiencias, y analizar oportunidades para reforzar el papel de las reservas de biosfera en los aspectos claves del desarrollo sostenible en grandes cuencas fluviales. Con ocasión del evento, se presentó material informativo y de sensibilización, para promover el papel de las reservas de biosfera de la cuenca del río Volga.

El resultado principal del encuentro fue una serie de recomendaciones para reforzar la cooperación regional y la mejora de la interfaz ciencia-política en la gestión de las grades cuencas.

Las Reservas de Biosfera para la Seguridad Medioambiental y Económica en Asia-Pacífico. Las Reservas de Biosfera para la Seguridad Medioambiental y Económica (BREES) es un programa regional y de largo recorrido para la mitigación del cambio climático y la pobreza. El programa trabaja con comunidades, instituciones de micro-créditos, organizaciones educativas, el gobierno y agencias donantes para utilizar las reservas de biosfera como lugares de aprendizaje sobre la posibilidad de adaptación de seres humanos y medioambiente a los efectos del cambio climático, y para mejorar las condiciones económicas de la población rural pobre dentro y en las proximidades de las reservas de biosfera.

El programa BREES trabaja con donantes e instituciones de microcréditos para establecer redes de microcréditos y becas en las comunidades próximas a las casi 150 reservas de a biosfera de la región de Asia-Pacífico. El programa invierte de manera importante en los esfuerzos basados en la comunidad para mitigar la pobreza, y establece una masa crítica de personas y recursos para salvaguardar de forma efectiva importantes sumideros de carbono, y desarrollas soluciones innovadoras para mejorar los medios de vida de la población rural pobre.

Con el apoyo de las contribuciones voluntarias de Japón y de la Oficina de la UNESCO en Jakarta (Oficina Regional de Ciencias en Asia y el Pacífico), el programa BREES ha realizado:

- a) Un estudio colaborativo con el MAB en Vietnam y la Reserva de la Biosfera de Cat Ba sobre el uso del capital social como un sistema operativo subyacente a los cuatro pilares de las reservas de biosfera;
- b) Un estudio sobre Buenas Prácticas y Experiencias de Gestión en Ecoturismo: Generando medios de vida alternativos en la Reserva de la Biosfera de Palawan, Filipinas; y
- c) Una serie de estudios de caso sobre Experiencias en Reservas de Biosfera como Centros de Aprendizaje para la Adaptabilidad Humana y Medioambiental al Cambio Climático, que se presentan como documentales audiovisuales para su difusión online.

Adaptación al Cambio Climático y Gestión Integrada del Agua. La Reserva de la Biosfera de Huascarán alberga un 35% de los glaciares tropicales de Perú, localizados en su zona núcleo protegida, el Parque Nacional Huascarán. Los recursos hídricos proporcionados por el Parque Nacional Huascarán contribuyen a mantener a las comunidades locales, suministrándoles agua para el consumo doméstico, la agricultura y la ganadería, y la generación hidroeléctrica. Sin embargo, la retirada del glaciar ha afectado a la morfología y la geometría de la montaña, derivando en un incremento de los riesgos de deslizamiento de tierras y de riadas, de cambios importantes en los ecosistemas y del descenso a largo plazo de las reservas de agua dulce. En conjunto, la alta demanda de recursos hídricos debida a las dinámicas demográficas y económicas amenaza la calidad de vida de las comunidades más próximas, volviéndolas especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático.

La Oficina de la UNESCO en Lima y el Gobierno Español están desarrollando un proyecto en la Reserva de la Biosfera de Huascarán para mejorar los medios de vida y fortalecer las capacidades adaptativas de algunas comunidades rurales seleccionadas, localizadas en la zona tampón de la Reserva de la Biosfera de Huascarán. El proyecto se centra en la educación y la gestión integrada de los recursos hídricos. Se trabaja con las autoridades locales, la Universidad Nacional de San Antúnez de Mayolo, la Dirección

Regional de Educación en Ancash, la Autoridad del Parque Nacional y diferentes ONGs, para fortalecer las capacidades educativas, de comunicación y gobernanza con el fin de incrementar la resiliencia ante el cambio climático.

Seminario Internacional sobre Desarrollo Sostenible para gestores de reservas de biosfera de Iberoamérica y el Caribe. Cerca de 40 técnicos y gestores de reservas de biosfera de Iberoamérica (Latinoamérica y el Caribe, Portugal y España), junto con representantes del Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), el Programa MAB de la UNESCO, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), participaron en este seminario internacional, celebrado en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, del 9 al 13 de noviembre de 2015.

El seminario, organizado por el OAPN en colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, surgió con el objetivo de intercambiar experiencias entre reservas de biosfera y promover el trabajo dentro de la Red IberoMAB.

La Estrategia de Salida, adoptada en 2013 por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB para dotar de mayor credibilidad y calidad a la Red Mundial de Reservas de Biosfera, fue una cuestión muy discutida que se debatió en una mesa redonda el primer día del evento.

En el seminario se presentó la exitosa experiencia de la reserva de la Biosfera de Trifinio Fraternidad, compartida por Guatemala, Honduras y El Salvador. Los participantes destacaron que la voluntad política y social son ingredientes esenciales en el proceso de preparación de la candidatura para una nueva reserva de la biosfera, y después para una gestión exitosa.

Buenas prácticas en las asociaciones público-privadas en Latinoamérica. La oficina de la UNESCO en Montevideo organizó del 14 al 16 de diciembre un taller en Costa Rica con gestores de reservas de biosfera y otros actores de Brasil, Chile, Costa Rica, México y Paraguay, así como de España, en el que se pusieron de relieve las mejores prácticas en asociaciones de los sectores público y privado en la región. Además de presentar los casos exitosos de asociaciones de los sectores público y privado en Latinoamérica y el Caribe, los participantes comenzaron a elaborar una lista de elementos clave que hacen que estas asociaciones público-privadas seas sostenibles y exitosas. Tras el evento, la oficina de la UNESCO en Montevideo elaborará junto a los participantes una publicación sobre el tema, y una guía para promover las asociaciones público-privadas en reservas de biosfera de Latinoamérica y el Caribe.



Participantes de la Reunión Buenas prácticas en las asociaciones público-privadas en Latinoamérica. © Oficina de la UNESCO Montevideo

RESERVAS DE BIOSFERA: UN OBSERVATORIO GLOBAL PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

EL PROGRAMA SOBRE EL HOMBRE Y LA BIOSFERA DE LA UNESCO (MAB), junto con su Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB), funciona como un Observatorio Global para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático. Aporta valor añadido a la lucha contra el cambio climático promoviendo el seguimiento integrado, los ensayos multidisciplinares y las actividades participativas, como apoyo a la gestión del cambio climático y el aprendizaje sobre el terreno relativo a los impactos del cambio climático y las posibles soluciones.

Del 30 de noviembre al 11 de diciembre de 2015 se celebró en París, Francia, la 21ª Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP21). Concluyó de manera exitosa con un acuerdo para abordar las causas e impactos del cambio climático.

En paralelo a este evento principal, el Programa sobre el Hombre y la Biosfera organizó diversas actividades:

Les Assises du Vivant 2015 – Interacción entre la Biodiversidad y el Cambio Climático: Creando nuevas posibilidades para la vida. La conferencia Les Assises du Vivant tuvo lugar en la Sede de la UNESCO en París, Francia, el 9 y 10 de febrero de 2015, y reunió a científicos, sociedad civil, ciudadanos responsables y comprometidos, jóvenes, emprendedores y artistas. Todos ellos exploraron nuevos enfoques constructivos para la unión del cambio climático y la biodiversidad, compartiendo sus puntos de vista y experiencias.



Sr. Hubert Reeves, Presidente de Humanité et biodiversité; Sra. Ségolène Royal, Ministra de Ecología, Desarrollo Sostenible y Energía de Francia; Sra. Flavia Schlegel, Subdirectora General de Ciencias Naturales; y Sr. Emmanuel Delannoy, Director del Institut Inspire en la apertura de la Conferencia "Les Assises du Vivant 2015". © Bernard Suard

El evento se centró en tres cuestiones principales – repensar la conservación: hacia estrategias de “no arrepentimiento”; desarrollar la solidaridad ecológica y la justicia medioambiental: “hacer equipo” con el resto de la humanidad; y hacer negocios de manera diferente: articular el rendimiento y la resiliencia.

Se dieron amplias perspectivas de la información y los hallazgos científicos disponibles para cada tema, y de las actuaciones y soluciones aplicadas a nivel local e internacional. Después, se realizó una discusión interactiva sobre las posibilidades presentes y futuras.

La Ministra francesa de Medio Ambiente, Ségolène Royal, inauguró la conferencia junto a Hubert Reeves, Presidente de Humanidad y Biodiversidad, Flavia Schlegel, Directora General Adjunta de la UNESCO para las Ciencias Naturales, y Emmanuel Delannoy, Director del Instituto Inspire.

Encuesta del MAB sobre las reservas de biosfera y el cambio climático. En octubre de 2015 el Programa MAB pidió a los gestores de las reservas de biosfera que completaran una pequeña encuesta sobre las reservas de biosfera y el cambio climático. Una gran mayoría de los participantes (el 77%) confirmaron que se habían observado cambios en sus reservas de biosfera que podían ser atribuidos al cambio climático.



La mayoría de las reservas de biosfera mencionaron cambios estacionales, tales como inviernos más cortos y periodos de sequía más largos. La Reserva de la Biosfera de la Cuenca del Dordoña en Francia presenta el cambio más notable: en los últimos 40 años, la temperatura del río Dordoña ha aumentado 2°C.

El 60% de las reservas de biosfera participantes en el estudio confirmaron que están haciendo esfuerzos para hacer seguimiento del cambio climático, pero solo el 38% de las reservas están llevando a cabo o piensan emprender iniciativas de adaptación al cambio climático. El 49% afirmaron hacer esfuerzos por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en sus reservas de biosfera.

Montañas: sistemas de alerta temprana para el cambio climático. La Directora General de la UNESCO, Irina Bokova, inauguró la exposición “Montañas: sistemas de alerta temprana para el cambio climático” el 4 de noviembre de 2015. En su intervención, afirmó “Sabemos que las montañas son “depósitos de agua” en muchas regiones, y sabemos que al menos la mitad de la población mundial depende del agua procedente de las cabeceras de cuenca en las montañas”.

La exposición fue organizada de manera conjunta por el Programa MAB y el Programa Internacional Hidrológico de la UNESCO, y se exhibió en las vallas exteriores de la UNESCO durante la 38ª Sesión de la Conferencia General (3-18 noviembre 2015) y después en la Ciudad Universitaria de París (diciembre de 2015), para concienciar sobre el impacto del cambio climático en las montañas, que puede afectar a la seguridad alimentaria e hídrica.

La exposición muestra que la reducción de las incertidumbres sobre los sistemas montañosos contribuiría a una mejor comprensión del cambio climático global y sus im-

pactos probables a escala local, aportando de este modo información a las políticas para aplicar la Agenda 2013 para el Desarrollo Sostenible.



Inauguración de la exposición 'Montañas: sistemas de alerta temprana para el cambio climático'.
© UNESCO/Pilar Chiang-Joo

Las montañas son uno de los ecosistemas más sensibles. Sufren los impactos del cambio climático más rápido que ningún otro hábitat terrestre, por lo que constituyen un indicador único del calentamiento global. La Sra. Irina Bokova aseveró: “Vemos esto en el Everest, el Nigardsbreen, el Kilimanjaro, los Andes, donde la mayoría de los glaciares están experimentando una rápida pérdida de volumen. Esto tendrá consecuencias para las grandes y vulnerables poblaciones de esas regiones y sus medios de vida”.

Esta exposición fue posible gracias a la generosa contribución de numerosos socios, en particular el Gobierno Flamenco en Bélgica, la Delegación Permanente de la República Francesa en UNESCO, la Agencia de Exploración Aeroespacial Japonesa (JAXA), el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), el Servicio Mundial de Seguimiento de Glaciares (WGMS), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Gobierno de Austria, el Ministerio Federal de Agricultura, Forestal, Medio Ambiente y Gestión Hídrica, GRID-Arendal y Wild Touch.

Impacto del cambio climático en las Reservas de Biosfera del Caribe y América Central.

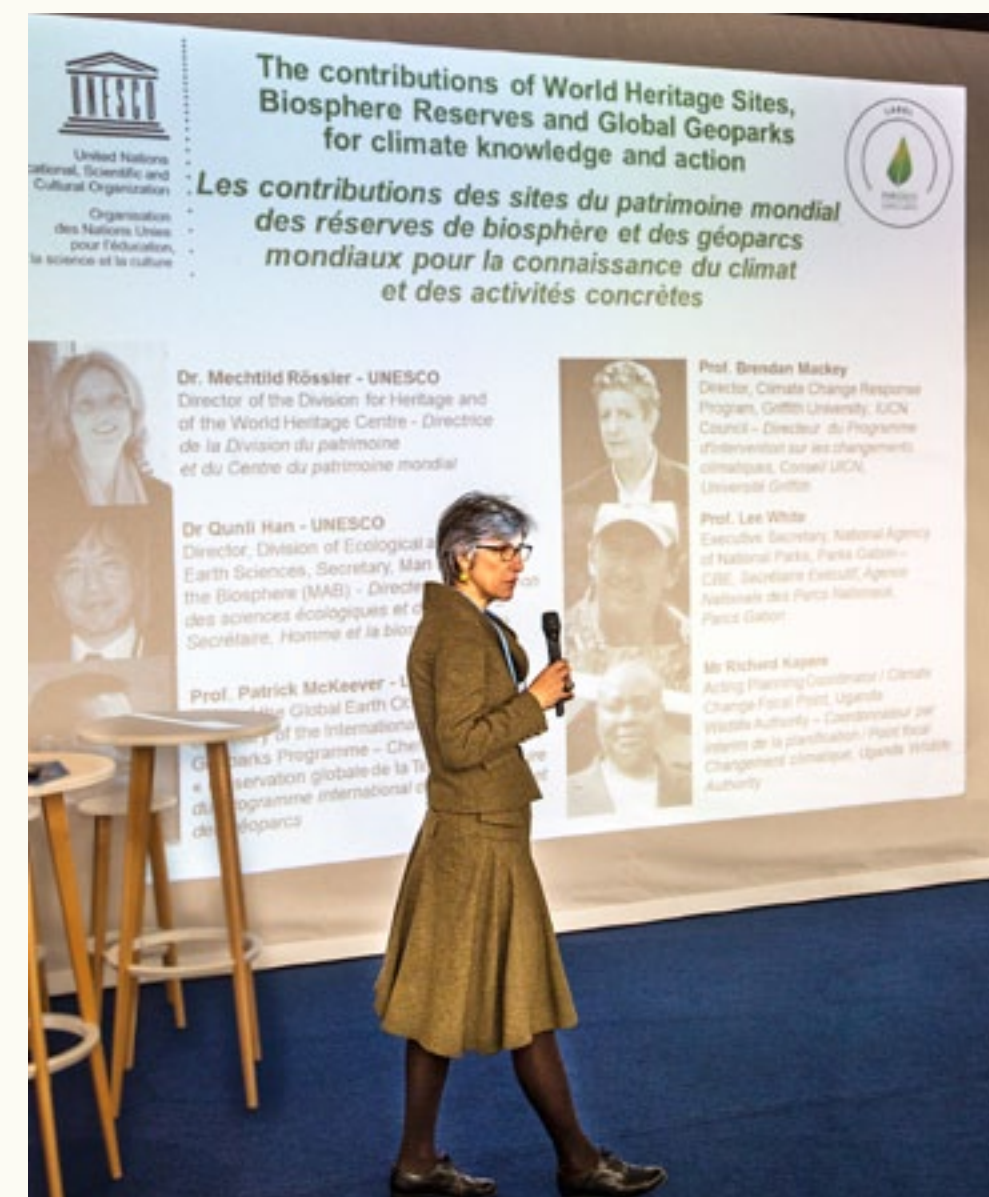
La Oficina de la UNESCO en Montevideo organizó un taller sobre los impactos del cambio climático en las Reservas de Biosfera del Caribe y América Central en La Habana, Cuba, del 23 al 25 de noviembre de 2015.

Este evento reunió a representantes de reservas de biosfera de Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Haití, Honduras, México y Saint Kitts y Nevis, y a expertos en cambio climático de la región, para debatir sobre las mejores prácticas de adaptación al cambio climático en esta zona. Los participantes compartieron experiencias y conocimientos sobre la gestión de reservas de biosfera transfronterizas, cómo incrementar la resiliencia en ecosistemas costeros, la deforestación y el almacenamiento de carbono en el contexto del cambio climático. Los principales resultados del evento fueron los acuerdos para: cooperar a nivel regional (Cuba compartirá sus experiencias exitosas con otras islas de la región, especialmente las relacionadas con la reducción del riesgo de desastres); establecer la posición de las reservas de biosfera respecto a las estrategias de adaptación al cambio climático a través de los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible “Acción por el clima”; hacer que las reservas de biosfera sean lugares para la demostración de la adaptación climática; la necesidad de unir a ciencia y académicos con los gestores de las reservas de biosfera para contribuir a la gestión de esos lugares

y promover una mayor ciencia en las reservas de biosfera; y la necesidad de empoderar a las comunidades locales e incentivar los intercambios entre los actores locales.

Sitios de la UNESCO — Un Observatorio para el Cambio Climático. El 5 de diciembre de 2015, el Pabellón de la UNESCO en la COP21 en Le Bourget albergó un evento bajo el lema “Sitios de la UNESCO — Un Observatorio para el Cambio Climático”. El objetivo del evento fue explorar cómo los Sitios de Patrimonio Mundial de la UNESCO, las reservas de biosfera y los geoparques pueden usarse como observatorios de campo globales, donde se recopilen los conocimientos sobre el clima y se busquen soluciones para mitigar los impactos del cambio climático sobre los pueblos, la diversidad cultural, la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, y el patrimonio natural y cultural mundial.

En el evento participaron profesionales de sitios de la UNESCO, investigadores, expertos y decisores políticos, compartiendo experiencias por medio de entrevistas y mesas redondas.



Evento paralelo “Sitios de la UNESCO — Un Observatorio para el Cambio Climático” en la COP21.
© UNESCO/Peter Dogse

COMUNICACIÓN: DIFUSIÓN EN EL PROGRAMA MAB Y SU RED MUNDIAL DE RESERVAS DE BIOSFERA

DESARROLLO DE UN NUEVO PLAN DE COMUNICACIÓN PARA EL PROGRAMA MAB Y LA RED MUNDIAL DE RESERVAS DE BIOSFERA. La Secretaría del MAB, en colaboración con la red EuroMAB, y contando con la experiencia de la empresa de comunicación “WITHIN people”, ha estado trabajando en el desarrollo de un proyecto de comunicación y marca, para determinar y poner en claro los valores comunes y los mensajes sobre las reservas de biosfera que pueden usarse como herramientas de comunicación a nivel local e internacional.

El 31 de octubre de 2014 se celebró en la Sede de la UNESCO en París un taller para definir los objetivos, el alcance y la metodología del proyecto, en colaboración con representantes de reservas de biosfera de EuroMAB.



Publicaciones del MAB.
© UNESCO/Alberto Hernández

Este proyecto de comunicación y marca y sus herramientas se han probado en reservas de biosfera piloto voluntarias, que representan a diferentes lenguas, retos, ecosistemas y público objetivo.

Se ha llevado a cabo un taller en cada uno de estos lugares con los agentes locales: el la Reserva de la Biosfera de la Cuenca del Dordoña (Francia) en noviembre de 2014; en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (España) en enero de 2015; en la Reserva de la Biosfera de North Bull (Irlanda) en febrero de 2015; en la propuesta de Reserva de la Biosfera de Noorhoordland (Noruega) en septiembre de 2015; en la Reserva de la Biosfera Transfronteriza del Delta del Danubio (Ucrania/Rumanía) y en propuestas en curso de reservas de biosfera en la República de Moldavia en noviembre de 2015, y en la Reserva de la Biosfera de Ramot Menashe (Israel) en enero de 2016.

Ciclo de Cine Ambiental de África. Este ciclo de cine medioambiental desarrollado por la UNESCO y con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ofrece una plataforma para reflexionar sobre las cuestiones medioambientales emergentes, proponer buenas prácticas y establecer caminos para avanzar.

La primera película del ciclo es *Los Riesgos geológicos, Hábitats y Ecoturismo Potencial del Parque Nacional del Monte Bale en Etiopía*, realizada por jóvenes directores africanos

profesionales y amateurs, y estrenada el 16 de noviembre de 2015, coincidiendo con el 70º aniversario de la UNESCO. El Parque Nacional del Monte Bale es candidato a convertirse en reserva de la biosfera.

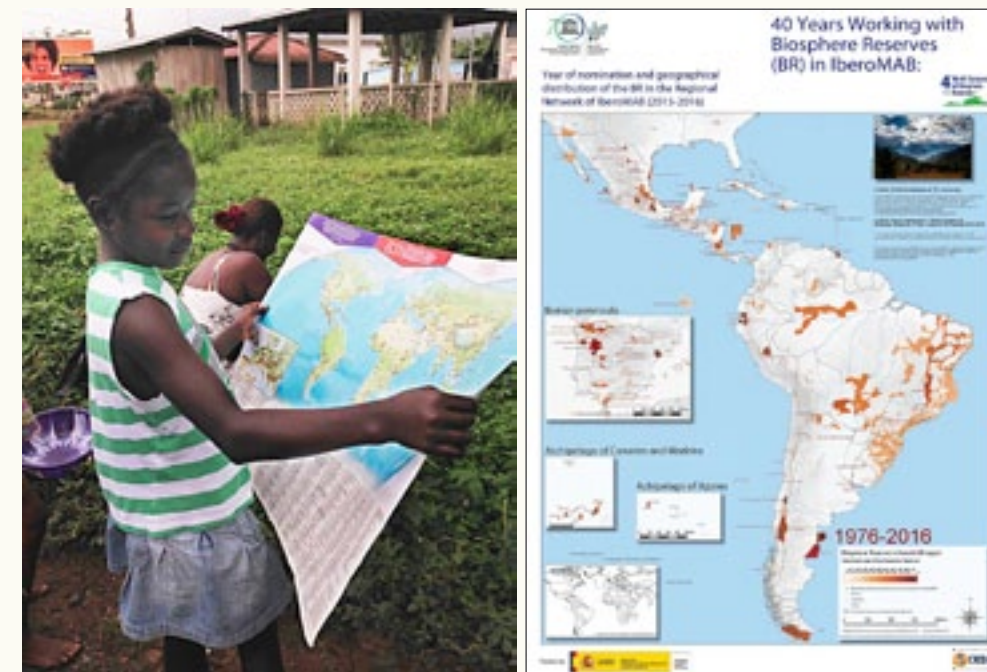
Actualmente se están grabando otras dos películas: *La Avifauna en la Reserva de la Biosfera del Lago Tana* y *La Importancia para la Biodiversidad del Bosque Church de la Reserva de la Biosfera del Lago Tana*.

Redes sociales. El perfil del MAB de Facebook se creó en febrero de 2014 y actualmente tiene 2.410 “me gusta” (diciembre de 2015), principalmente de Brasil, India, Italia, México y España. La cuenta de Twitter @UNESCO_MAB se reabrió a principios de 2015 y tiene en este momento unos 500 seguidores (diciembre de 2015).

El perfil de Facebook y la cuenta de Twitter del MAB han mejorado la comunicación en la Red Mundial de Reservas de Biosfera mediante el intercambio de experiencias y noticias.

El número de visitas al perfil y el grado de interacción se han incrementado cada semana, junto con el número de “me gusta” y de seguidores.

Mapas de la Red Mundial de Reservas de Biosfera. El Mapa Mundial de la RMRB se produce cada año en inglés, francés, español y alemán gracias a la Comisión Nacional de Alemania ante la UNESCO.



Chica mirando el mapa mundial de la RMRB.
© Principe Biosphere Reserve

En 2014, el IberoMAB publicó por primera vez un mapa con todas las reservas de biosfera de Portugal, España, Latinoamérica y el Caribe. El mapa está disponible en inglés, francés, español y portugués.

Material de Comunicación de las reservas de biosfera de la Cuenca del Río Volga. En 2010 se elaboraron un mapa y un folleto complementario de las reservas de biosfera de la Cuenca del Volga, además de otros materiales informativos y educativos, en el marco del programa de asociación (UNESCO/Coca-Cola HBC Euroasia). Once reservas

de biosfera de la cuenca del Río Volga participaron activamente en la preparación del material. Las reservas de biosfera proporcionaron información completa sobre las características naturales y las actividades de sus reservas dentro de la RMRB de la UNESCO. Actualmente hay 13 reservas de biosfera en la cuenca del Río Volga, y la Oficina de la UNESCO en Venecia ha actualizado el mapa y el folleto asociado, “Reservas de Biosfera de la cuenca del Río Volga”. Algunas de las reservas de biosfera se localizan en el curso del Volga, otra cubre todo el delta del Volga, y otras reservas de biosfera tienen un impacto significativo en la calidad del agua del Volga y los ecosistemas asociados. Esto proporciona oportunidades únicas para el desarrollo de actividades científicas, el incremento de la concienciación medioambiental, el desarrollo del ecoturismo y otras actuaciones, que deberían contribuir a alcanzar los principales objetivos del programa Living Volga, el cual se ha convertido en una útil herramienta para el desarrollo del Programa MAB de la UNESCO en esta zona y el establecimiento de relaciones entre los Programas MAB e IHP.

Folleto del MAB. Desde 2014, cada año se ha actualizado e impreso un folleto sobre el Programa MAB. Está disponible en los seis idiomas de Naciones Unidas — árabe, chino, inglés, francés, ruso y español — y explica el trabajo y las actividades del Programa MAB y la Red Mundial de reservas de Biosfera.



Folleto del MAB.
© UNESCO





Actas de la 5ª Reunión de la Red Mundial de Reservas de Biosfera Islas y de Zonas Costeras: El Impacto del Cambio Climático y el Desarrollo Sostenible en las Reservas de Biosfera Islas y de Zonas Costeras

Agencia de la Reserva de la Biosfera de Menorca, Consejo Insular de Menorca; Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España; y el Programa MAB de la UNESCO.



Montañas: sistemas de alerta temprana para el cambio climático

Programa sobre el Hombre y la Biosfera y Programa Hidrológico Internacional



Actas de la 8ª Reunión de la Red de Reservas de Biosfera del Sudeste de Asia, de la 2ª Reunión Estratégica de las Redes de Reservas de Biosfera de Asia-Pacífico y del Taller sobre Fortalecimiento de Capacidades para Gestores de Reservas de Biosfera y Áreas Protegidas de la región Asia-Pacífico

(Siem Reap, Cambodia, 2014)
Oficinas de la UNESCO en Yakarta, Phnom Penh y Beijing; Ministerio de Medio Ambiente, Reino de Camboya; financiado por una Contribución Voluntaria de Japón y la Comisión Nacional de Corea para la UNESCO.



Manual para la gestión de las reservas de biosfera de UNESCO en África: una guía práctica para los gestores

Wafaa Amer, Sheila Ashong y Djafarou Tiomoko.



Los impactos del cambio climático en las regiones montañosas del mundo

Programa sobre El Hombre y la Biosfera y Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO.



Energías renovables para las reservas de biosfera: líneas estratégicas sobre energías renovables en la Red Española de Reservas de Biosfera; experiencias demostrativas y recomendaciones para el futuro

Cipriano Marín.



Actas de la 3ª Reunión de la Red Mundial de Reservas de Biosfera Islas y de Zonas Costeras

(Hiiumaa, Estonia; 2013)
Agencia de la Reserva de la Biosfera de Menorca, Consejo Insular de Menorca; Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España; y el Programa MAB de la UNESCO.



OFICINA DEL DIRECTOR

HAN QUNLI
Director, División de Ciencias Ecológicas y de la Tierra
Secretario, Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB)
q.han@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 40 67

SYLVIE VENTER
Asistente Senior del Director de División
Secretaría del MAB
s.venter@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 41 51

SECCIÓN DEL TRABAJO EN RED DEL MAB: RESERVAS DE BIOSFERA Y FOMENTO DE CAPACIDADES

NOELINE RAONDRIY RAKOTOARISOA
Jefe de Sección
n.raondry-rakotoarisoa@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 40 37

MERIEM BOUAMRANE
Especialista de Programa
m.bouamrane@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 41 11

MELODY OCLOO
Asistente de Especialista de Programa
m.ocloo@unesco.org
+33 1 45 68 43 63

SANDRINE BARON
Asistente de Secretaría
s.baron@unesco.org
+ 33 (0) 1 45 68 40 48

SECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DEL MAB: ECOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD

MIGUEL CLÜSENER-GODT
Jefe de Sección
m.clusener-godt@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 41 46

PETER DOGSE
Especialista de Programa
p.dogse@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 40 98

ALBERTO HERNANDEZ SALINAS
Asistente de Especialista de Programa
a.hernandez-salinas@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 40 39

ZINA SKANDRANI
Experta asociada
z.skandrani@unesco.org
Tel: +33 (0) 1 45 68 11 91

MARIA ROSA CARDENAS TOMAZIC
Consultora
m.cardenas@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 42 56

IGNASI RODRIGUEZ GALINDO
Consultor
i.rodriquez-galindo@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 11 91

VINCENT VAN RYSSEGEM
Consultor
v.van-rysegem@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 41 44

PATRICIA DENOYELLE
Asistente de Secretaría
p.denoyelle@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 21 54

KREMENA NIKOLOVA
Asistente de Secretaría
k.nikolova@unesco.org
+33 (0) 1 45 68 41 06

ÁFRICA

OFICINA DE LA UNESCO EN ADDIS ABEBA
Benno Boer
b.boer@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN HARARE
Peggy Oti-boateng
p.oti-boateng@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN DAKAR
Anthony Maduekwe
a.maduekwe@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN YAUNDÉ
Mama Plea
m.plea@unesco.org

ESTADOS ÁRABES

OFICINA DE LA UNESCO EN EL CAIRO
Abdel Aziz Zaki
a.zaki@unesco.org

ASIA Y EL PACÍFICO

OFICINA DE LA UNESCO EN ALMATY
Kristine Tovmasyan
k.tovmasjana@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN NUEVA DELHI
Ram Boojh
r.boojh@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN APIA
Serena Heckler
s.heckler@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN TEHERÁN
Niloofar Sadeghi
n.sadeghi@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN BANGKOK
Jayakumar Ramasamy
r.jayakumar@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN YAKARTA
Shahbaz Khan
s.khan@unesco.org
Siti Rachmania
s.rachmania@unesco.org
Joana Vitorica Onaindia
j.vitorica-onaindia@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN BEIJING
Hans Thulstrup
h.thulstrup@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN ISLAMABAD
Raza Shah
r.shah@unesco.org

EUROPA Y AMÉRICA DEL NORTE

OFICINA DE LA UNESCO EN VENECIA
Marie Prchalova
m.prchalova@unesco.org
Philippe Pypaert
p.pypaert@unesco.org

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

OFICINA DE LA UNESCO EN MONTEVIDEO
Jonathan Baker
j.baker@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN QUITO
Jorge Ellis De Luca
j.ellis@unesco.org

OFICINA DE LA UNESCO EN LIMA
Ignacio Cancino
i.cancino@unesco.org





Coordinación María Rosa Cárdenas, Miguel Clüsener Godt, Günter Köck

Textos Programa el Hombre y la Biosfera

Diseño gráfico Martin Ackerl, Lois Lammerhuber

Tipofaz LAMMERHUBER by Titus Nemeth

Post producción digital Birgit Hofbauer

Coordinación de proyecto Johanna Reithmayer

Fotografía Portada: Andre Baertschi, guarda 1: Jack Bauer, p.2: Diane Cook, Len Jenshel/National Geographic Creative, p.4: SERNANP, p.6: Dano Grayson, p.8: André Bärtschi, p.10: SERNANP, p.63: Udo Schmidt CC BY-SA 2.0, p.81: SERNANP, p.82: Nicolas Quendez, p.84: Getty Images/Leanne Walker, p.86: SERNANP, p.88: Walter Wust, p.90: Dickens Rondan, guarda 2: Omar Lucas

Los editores han decidido reservar todas las imágenes de gran formato en el informe a imágenes de reservas de biosfera del Perú en reconocimiento al apoyo excepcional entregado por el Perú al Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO acogiendo el 4º Congreso Mundial de Reservas de Biosfera.

Director general EDITION LAMMERHUBER Silvia Lammerhuber

EDITION LAMMERHUBER Dumbagasse 9, 2500 Baden, Austria

edition.lammerhuber.at

Publicado en 2016

**Programa el Hombre y la Biosfera (MAB),
UNESCO**

1, rue Miollis • 75732 París Cedex 15, Francia

Correo electrónico: mab@unesco.org

www.unesco.org/mab

www.facebook.com/manandbiosphere

© UNESCO 2016

© Edition Lammerhuber 2016

ISBN versión en español 978-3-903101-15-9

ISBN versión en francés 978-3-903101-14-2

ISBN versión en inglés 978-3-903101-13-5

Reservados todos los derechos.

Las denominaciones utilizadas en esta publicación y la forma en que aparecen los datos que contiene no suponen toma de posición alguna de parte de la Secretaría de la UNESCO sobre la condición jurídica de los países, territorios, ciudades o zonas citados, ni de sus autoridades, ni con respecto al trazado de sus límites o fronteras. La autora es responsable de las ideas y opiniones expresadas en esta publicación, que no representan necesariamente las de la UNESCO y no comprometen en modo alguno a la Organización.

Este informe debe ser citado como: Cárdenas Tomažič, M. R., Cüsener-Godt, M., Köck, G. (2016). Informe bienal de actividades 2014-2015 del Programa sobre el Hombre y la Biosfera. Edition Lammerhuber, Baden (Austria), 92pp

