



Sustento del uso justo
de Materiales Protegidos
derechos de autor para
fines educativos



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

UCI
Sustento del uso justo de materiales protegidos por
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

- a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.
- b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.
- c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."
- d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.
- e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.



cooperación
alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implementada por

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

LA GESTIÓN DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA FRENTE AL CAMBIO GLOBAL



**LA GESTIÓN DE LAS
RESERVAS DE BIOSFERA FRENTE
AL CAMBIO GLOBAL**



LA GESTIÓN DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA FRENTE AL CAMBIO GLOBAL

La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH por encargo del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) del Gobierno Federal de Alemania a través del Programa **Ecuatoriano Alemán de Fortalecimiento de Buen Gobierno**.

Este documento fue elaborado y financiado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH por encargo del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) del Gobierno Federal de Alemania.

Domicilios de la Sociedad
Bonn y Eschborn, Alemania

Whympfer N28-39 y Orellana
Casilla 17-07-8721
Quito, Ecuador

Barbara Hess
Directora Residente-GIZ

E giz-ecuador@giz.de
I www.giz.de

Dorothea Kallenberger
Responsable del Programa de Fortalecimiento de Buen Gobierno

Autores:
June Marie Mow, Eduard Muller, Patricio Crespo Coello y Tania Moreno

Edición: Patricio Crespo Coello

Fotos: Archivo fotográfico de las reservas de biosfera

Diseño e impresión: graphus® 2902760

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Tiraje: 300 ejemplares

© GIZ, Quito, 2017

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Sin embargo, su utilización en nuestra lengua plantea soluciones muy distintas, sobre las que los lingüistas aún no han conseguido acuerdo. En tal sentido y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a - o/as para marcar la existencia de ambos sexos, se ha optado por utilizar el clásico masculino genérico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres, y abarcan claramente ambos sexos.

	PRESENTACIÓN	5
1	INTRODUCCIÓN	6
	1.1 Trayectoria y sentido	6
	1.2 A los potenciales lectores: alcance del documento	7
2	EL CAMBIO GLOBAL Y EL VALOR DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA	9
	2.1 Logros y avances	9
	2.2 Del desarrollo sostenible al desarrollo regenerativo	10
	2.3 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, una respuesta a los ODM	15
	2.4 Las reservas de biosfera como una opción en el antropoceno	16
3	LOS FACTORES DE ÉXITO Y LOS NUDOS CRÍTICOS EN LA GESTIÓN DE LAS BIOSFERAS	19
	3.1 La necesidad de consolidar sistemas permanentes de cooperación	20
	3.2 Análisis comparativo de modelos de gestión de reservas de biosfera	21
	3.3 Factores de éxito en la gestión de las reservas de biosfera	33
	3.4 Nudos críticos	38
	3.5 Información sintética de los casos analizados	43
4	OPCIONES PARA CONSOLIDAR LA GESTIÓN DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA	90
	AGRADECIMIENTOS	93
	BIBLIOGRAFÍA	94



PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, en un trabajo cooperativo y de asistencia técnica con diferentes gobiernos, ha acumulado una importante experiencia en la gestión de reservas de biosfera. En el Ecuador se ha trabajado con las Islas Galápagos, el Yasuní y Sumaco, enfocándose especialmente en la gestión de ecosistemas frágiles.

En el caso del Área de Biosfera Macizo del Cajas, declarada en el año 2013, la estrategia de asistencia técnica de GIZ, de común acuerdo con el gobierno ecuatoriano, tuvo un énfasis en la gobernanza. Pues la complejidad del entramado de actores requería de una visión y de una estrategia de articulación multinivel y multiactor. La diversidad de intereses, posiciones, y competencias de las instituciones y organizaciones involucradas obligaba a un enfoque de trabajo orientado, principalmente, a la construcción de acuerdos voluntarios para la gestión, contexto que ofrece el escenario previsto para la aplicación del enfoque de Capacity Works, en el que interesa la consolidación de sistemas sostenibles de cooperación.

En todo este proceso se contó con el aporte de expertos internacionales. June Marie Mow y Eduard Muller contribuyeron con sus experiencias y conocimientos sobre diferentes reservas de biosfera en el mundo con el fin de dialogar sobre opciones de gestión, para así enfrentar con mayores posibilidades de éxito los grandes desafíos ecológicos o de sustentabilidad ambiental que presenta el mundo en los actuales momentos.

El Área de Biosfera Macizo del Cajas enriqueció su estrategia y su modelo de gestión con estos aportes. Ahora la GIZ ha considerado que los enfoques y marcos de interpretación desarrollados, pueden ser de utilidad, a su vez, para otras biosferas. De ahí la relevancia del presente documento. Así, se trata de un texto producido desde el conocimiento global y regional, pero que ha sido enriquecido desde la experiencia local.

Esperamos que los gestores de reservas de biosfera puedan encontrar en este libro una fuente de inspiración para la gestión de territorios tan bellos y excepcionales.

Dorothea Kallenberger

Responsable del Programa de Fortalecimiento de Buen Gobierno
Cooperación Técnica Alemana (GIZ)



1. INTRODUCCIÓN

Foto: Esperanza Arnes.

Hasta fines del año 2016 fueron declaradas 669 reservas de biosfera, presentes en 120 países. Entre ellas existen 16 reservas en sitios transfronterizos. En América Latina y en el Caribe hay 125 reservas de biosfera distribuidas en 21 países.

Son millones de hectáreas de ecosistemas marinos y terrestres, de agroecosistemas y de territorios que tienen características especiales tanto desde el punto de vista de los valores ecológicos, como socio-culturales y económico productivos.

Como en un microcosmos, cada reserva de biosfera representa una parte importante del planeta, específicamente de la biosfera, de esa delgada capa en la que persevera la vida en sus múltiples formas. Un microcosmos del planeta donde interactúa el ser humano con el medio natural circundante, siempre en relaciones de alta complejidad, con afectaciones globales

y locales, reproduciendo en su escala, los diversos y frágiles equilibrios planetarios. Si se suma la dinámica ecológica de las 669 reservas de biosfera distribuidas en todo el mundo, la representación de esta complejidad planetaria es considerable.

El presente documento hace una apuesta un tanto ambiciosa: hacer de las reservas de biosfera un medio eficaz para probar y extender las prácticas sostenibles que el planeta requiere para mejorar su afectado estado de salud.

1.1 Trayectoria y sentido

El Programa Ecuatoriano Alemán de Fortalecimiento del Buen Gobierno de la GIZ incluyó una estrategia de asistencia técnica en el Área de Biosfera Macizo del Cajas ubicada en la zona austral del Ecuador.

En esta reserva de biosfera el trabajo de la GIZ se enfocó en la construcción participativa del Plan y del Modelo de Gestión. Con este fin se realizaron algunos estudios sobre temas específicos. Uno de ellos referido a los modelos de gestión de reservas de biosfera y, otro, relacionado con una mirada crítica sobre la función de las reservas de biosfera en el amplio contexto del cambio global.

En cuanto a los modelos de gestión se realizó un análisis comparativo de los factores de éxito y nudos críticos de modelos de gestión diseñados e implementados en diversas biosferas de la región y del mundo. Con estos insumos se propusieron algunas recomendaciones para el modelo de gestión de la Biosfera Macizo del Cajas. En relación a la función de las reservas de biosfera, el estudio correspondiente abordó la temática de la Cátedra UNESCO y del cambio global, identificando la forma en que las reservas de biosfera pueden contribuir para enfrentar los problemas más críticos de la sustentabilidad ambiental. Los estudios se presentaron a los principales actores territoriales involucrados en la gestión del Área de Biosfera Macizo del Cajas y fueron adaptados a los requerimientos locales.

De esta manera, la problematización global tuvo un procesamiento local en un área de biosfera, y resultado de esto ahora se cuenta con enfoques y orientaciones que pueden ser de utilidad para otras biosferas en el Ecuador, en la región e, incluso, en reservas de biosfera en otros continentes.

Así, el objetivo general de este documento es el de valorizar la función de las reservas de biosfera frente al cambio global, con un enfoque integrado de gestión que empodera a los actores locales.

Los objetivos específicos del texto son los siguientes: i. Problematizar a públicos

interesados sobre el momento que vive el planeta y sobre la necesidad de cambiar algunos de los paradigmas vigentes. ii. Posicionar a las reservas de la biosfera como una oportunidad planetaria para impulsar un tipo de gestión integrada que busque restaurar los equilibrios perdidos. iii. Analizar posibles modelos de gestión de reservas de biosfera con base en algunos casos estudiados, identificando los factores críticos para una buena gestión. iv. Proponer opciones para consolidar la gestión de las reservas de biosfera, como espacios promisorios para la movilización de tomadores de decisión y de diferentes actores en la protección del medio ambiente.

1.2 A los potenciales lectores: alcance del documento

Este libro está dirigido a los responsables de la gestión de reservas de biosfera en Ecuador, en América Latina y el Caribe, e incluso a gestores de reservas de biosfera de otros continentes. También interesa que el documento pueda suscitar reflexión entre los comités o redes nacionales de reservas de biosfera del Programa MAB de UNESCO, así como en las redes mundial e Iberoamericana de reservas de biosfera del Programa MAB.

En el libro “La gestión de las reservas de biosfera frente al cambio global” el lector podrá encontrar enfoques y recomendaciones para la construcción de modelos de gestión de reservas de biosfera funcionales a una articulación más proactiva frente al cambio global. Se trata de un documento más conceptual que instrumental, que posiciona enfoques de trabajo que se están discutiendo actualmente en diferentes partes del mundo, esto para enfrentar entornos complejos, de cambios acelerados, alta vulnerabilidad e

incertidumbre. Justamente la GIZ, tanto a nivel global como local, promueve en sus estrategias de cooperación internacional y de asistencia técnica el enfoque de “*Capacity Works*” que para el caso de las reservas de biosfera tiene una oportuna aplicación y que se adapta exitosamente a las potencialidades que ofrecen las reservas de biosfera para impulsar sistemas de cooperación y articulación entre actores.

El lector no encontrará en el texto metodologías, herramientas o técnicas para la gestión técnica de reservas de biosfera. Su énfasis se inscribe más en la gobernanza o en lo que habitualmente se denomina la gestión socio-institucional de los ecosistemas, paisajes y recursos naturales.



EL CAMBIO GLOBAL Y EL VALOR DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA 2.

Foto: tomada de unesco.org

“Tendencia no es destino”, es un enunciado que apuesta por la capacidad del ser humano para intervenir en procesos que podrían parecer fatalistas. Hace unos 20 años pocos consideraban factible que un problema global como el de la disminución de la capa de ozono, pueda ser revertido. Ahora es prácticamente una realidad. ¿Es factible que la humanidad pueda emprender con éxito acciones globales para restaurar el estado de salud de los ecosistemas más vulnerables? ¿Estamos a tiempo para detener las tendencias del calentamiento global?

Este capítulo presenta algunos desafíos y sobre todo coloca preguntas sobre el momento que vive el planeta con el fin de identificar la posición

que potencialmente pueden tener las reservas de biosfera para contribuir a la resolución de algunos de los principales problemas de la sustentabilidad ambiental global.

2.1 Logros y avances¹

En el período comprendido entre el año 1990 al 2015, el que correspondió a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), el Sistema de las Naciones Unidas realizó un balance global. Resultado de dicho análisis se identificaron logros y avances significativos, tanto que desde una perspectiva socio-económico podría

1 Con base en: “Objetivos de Desarrollo del Milenio”, Informe de 2015, Naciones Unidas, Nueva York, 2015.

decirse que la humanidad se encuentra ahora en mejor situación que hace 25 años.

Por ejemplo, en relación a la pobreza extrema (personas que vivían con menos de US\$ 1,25 al día) se pasó de un 47% de pobreza extrema a nivel mundial a un 14% en el año 2015. La cantidad de personas de clase media (con un ingreso superior a 4 dólares por día) se triplicó entre 1991 y 2015.

En cuanto a las personas con nutrición insuficiente, los índices cayeron casi a la mitad, pasando del 23,3% en 1990, al 12,9% en el período 2014-2016. En el caso de la enseñanza primaria universal, las tasas netas de matriculación en los países en desarrollo pasaron del 83% en el 2000, al 91% en el 2015. Más niñas asisten ahora a la escuela que hace 15 años, y la paridad de género en cuanto, por ejemplo, a mujeres elegidas en los parlamentos se ha incrementado notablemente. Tendencias similares se observan en mortalidad infantil, mortalidad materna, tasas de vacunación, atención a mujeres embarazadas, combate al VIH, al paludismo, etc.

En cuanto a la sostenibilidad del medio ambiente, el balance de los ODM incluye el acceso a agua potable suministrada por cañería para 1.900 millones de personas desde el año 1990. Se menciona también el que podría ser el mayor éxito global planetario en cuanto al medio ambiente: se eliminó el 98% de las sustancias que agotan la capa de ozono desde 1990, generándose las condiciones para que la capa de ozono se recupere hasta mediados del presente siglo.

También se menciona el avance en cuanto a las áreas terrestres y marinas que se encuentran bajo algún sistema de protección. Así, por ejemplo, en América Latina y el Caribe, la cobertura de áreas terrestres protegidas aumentó de 8,8% a 23,4% entre 1990 y 2014.

Adicionalmente, los datos sobre conectividad mundial tanto a nivel de internet y de telefonía celular muestran un gran salto. Ahora, miles de millones de personas acceden a información global gracias a las nuevas tecnologías.

Y, finalmente, en cuanto a la cooperación internacional para el desarrollo, se pasó de US\$ 81.000 millones en el año 2000, a US\$ 135.000 millones en el 2014.

Todos estos logros y avances muestran que desde diversas perspectivas la humanidad cambió de manera acelerada en estos últimos 25 años.

2.2 Del desarrollo sostenible al desarrollo regenerativo

¿Pero qué ha pasado con otras variables del cambio global, como por ejemplo el estado de la biodiversidad, el cambio climático, la contaminación de océanos y de mares o la acidificación de los suelos? El contraste respecto al logro de los ODM, con los problemas ambientales más críticos nos llevan a una imagen planetaria contrastante.

¿Si, por ejemplo, al 2017 miles de millones de personas acceden a la clase media y al disfrute de la telefonía celular, este gran avance produce a su vez una presión antrópica descomunal sobre los ecosistemas al incrementarse las tasas de consumo y de emisión de residuos contaminantes?

A partir de la década del setenta, el mundo comenzó a plantearse la necesidad de buscar un desarrollo diferente. Se realizaron un sinnúmero de eventos que procuraban definirlo, discutiendo si era ecodesarrollo, desarrollo sostenible, sustentable o sostenido. Hace un año, la búsqueda del término desarrollo sostenible

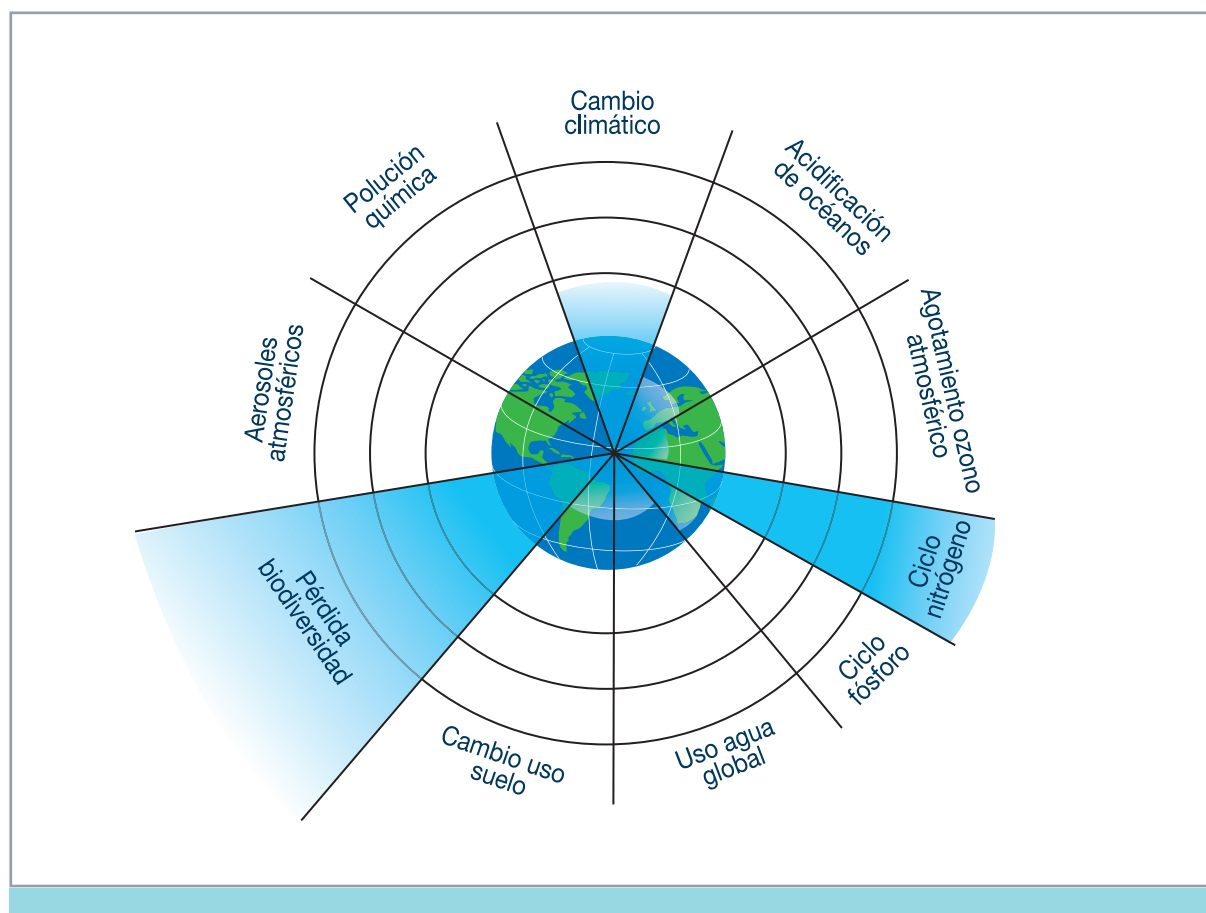
en Google generaba 8.630.000 resultados en español y 72.700.000 en inglés; en el mes de mayo de 2017 se obtuvieron 15.100.000 y 93.300.000 resultados respectivamente.

Sin embargo, no se ha logrado la sostenibilidad, a pesar de las cumbres mundiales, de estudios, programas y proyectos de todo tipo. Ha sido complicado aterrizar el concepto en la práctica y hoy los daños al planeta y su equilibrio ya superan las posibilidades previstas en el mismo concepto de desarrollo sostenible, pues es imposible dejarles a las futuras generaciones condiciones similares a las que heredamos.

La realidad es que se ha conducido un desarrollo degenerativo que ha favorecido a unos pocos,

acumulando actualmente más capital en el 1% más rico de la población que en el resto de los más de 7.500 millones de habitantes del planeta. Hace un poco más de una década, la Evaluación de Ecosistemas del Milenio reportó que “Aproximadamente el 60% (15 de 24) de los servicios de los ecosistemas examinados en esta evaluación están siendo degradados o utilizados de forma no sostenible –incluyendo el 70% de los servicios de aprovisionamiento y de regulación”. Diez años después, los impactos negativos sobre los ecosistemas han seguido en aumento y “continúan perdiéndose y degradándose hábitats importantes para los servicios de los ecosistemas”ⁱⁱ.

➤ Gráfico 1
DIMENSIONES DEL CAMBIO GLOBAL



De los diez límites planetarios descritos por el Stockholm Resilience Center², la pérdida de la integridad de la biodiversidad figura aún como el mayor impacto, seguido por la contaminación con nitrógeno y fósforo por la agricultura que heredamos de la revolución verde, apareciendo en tercer lugar el cambio climático, que sin duda alguna, en los próximos años, ocupará el primer lugar.

Existe una fuerte correlación entre los nueve límites establecidos y todos componen el cambio global. Son procesos complejos y dinámicos e incluso presentan encadenamientos que hacen que las relaciones no sean lineales y por lo tanto difíciles de trabajar con la visión reduccionista de nuestra institucionalidad e incluso de la misma academia, incapaz de desarrollar aproximaciones holísticas y más bien orientada cada vez más a las especializaciones.

Para el año 2010, Año Internacional de la Diversidad Biológica, la comunidad mundial se había comprometido a frenar la pérdida de la diversidad biológica. Ese año, se presentó un informe que documenta claramente que “las principales presiones causantes de la pérdida de diversidad biológica no solo son constantes sino que además, en algunos casos, se están intensificando”.

Ban Ki-moon catalogó este resultado como “Fracaso colectivo, cuyas consecuencias serán graves para todos”. Como resultado de las negociaciones de la COP10 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, los países “patearon la bola hacia adelante”, estableciendo el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 con 20 metas, conocidas como metas Aichi, dándose 10 años más para

cumplir la promesa de disminuir la pérdida de la biodiversidad. Para la COP13 en Cancún a finales del 2016, dos terceras partes de los países estaban lejos de alcanzar estas metas.

La realidad de hoy es que las tasas de extinción están mil veces por encima de las históricas, lo que según varios expertos, coloca al planeta en medio de la sexta extinción. Se diferencia de las anteriores porque está siendo provocada por el ser humano y por ser la más documentada de la historia en términos científicos; sabemos exactamente que está ocurriendo y no usamos la información y el conocimiento para revertirla. En la actualidad tenemos aproximadamente un 60% de la superficie terrestre planetaria, donde habita el 71,4% de la población, con niveles de biodiversidad que están por debajo de lo que se considera “seguro” para mantener la función ecosistémica que a su vez mantiene la vida en el planeta, incluyendo la nuestra. Para el 2020 habremos perdido también un 60% de abundancia de los vertebrados del planeta.

El segundo límite planetario ultrapasado es el exceso de nitrógeno y fósforo, provenientes del abuso en la fertilización, especialmente en la agricultura industrial. Estos químicos están alterando los ecosistemas de manera importante, incluso los marinos, a grandes distancias de su aplicación. Es fundamental alejarse de la agricultura química lo antes posible, para garantizar el mantenimiento de la salud del planeta y la del ser humano. En enero del 2017, las Naciones Unidas publicó un reporte especial al respecto. El cambio de uso del suelo, vinculado a la agricultura, representa otro límite planetario excedido, responsable además de significativas emisiones de gases de efecto invernadero.

2 Gráfico de la publicación del 2009 (ver Steffen, 2015).

El cambio climático, aunque aparece como tercero entre los límites planetarios sobrepasados, se está acelerando y ya impacta fuertemente la vida en el planeta. Exacerba los efectos antropogénicos tradicionales y está afectando severamente a la biodiversidad y los ecosistemas. Con base en los literalmente miles de informes recientes, la humanidad enfrentará, en el muy corto plazo, severos cambios en todo sentido, limitando su capacidad de sobrevivencia. En un informe del Banco Mundial se prevé incrementos de 4°C en la temperatura, incluso antes del 2060. *“Bajo este nuevo régimen climático de altas temperaturas, es probable que los meses más fríos van a ser sustancialmente más calientes que los meses más calientes de finales del Siglo XX”* (traducción propia).

Hoy debemos pasar de un desarrollo sostenible a un desarrollo regenerativo. Las evidencias globales indican que la humanidad ha tomado un camino peligroso en su desarrollo. Estamos en una época de rápido crecimiento demográfico asociado a un consumo suntuoso y la destrucción masiva de la naturaleza para favorecer a una economía lineal, especulativa e inequitativa. Nos enfrentamos a un desgaste político y a la pérdida de ética y valores de la sociedad en general. El reduccionismo en nuestra educación e institucionalidad, no

nos permite generar respuestas holísticas, fundamentales cuando intentamos atender problemas complejos como el cambio global, el cambio climático o la pobreza.

Estas tendencias, potenciadas por los avances tecnológicos, han resultado en impactos inducidos por el ser humano, incluso en los lugares más remotos. El cambio se está acelerando, en magnitud y en sus consecuencias, haciendo imposible no reconocer la urgencia para actuar. La comunicación nunca ha sido mejor, más rápida y barata. Estamos inundados con alarmantes noticias de todo el mundo, pero seguimos promoviendo el desarrollo degenerativo. Con el fin de revertir el daño y permitir que la vida en el planeta continúe, aunque con cambios, necesitamos implementar el desarrollo regenerativo.

El desarrollo regenerativo es un enfoque holístico que integra necesariamente seis “capas” fundamentales, partiendo de una base territorial. Requiere de transdisciplinariedad, dinamismo y una mirada hacia el futuro, incorporando la gestión creativa mediante el uso de escenarios socio-económicos y climáticos.

Parte de una profunda reforma del accionar humano a través de:

- La regeneración de paisajes funcionales, que permiten producir y conservar en armonía, maximizando la función de los ecosistemas para garantizar la continuidad de nuestra comunidad de vida.
- El fortalecimiento social, mediante la organización y desarrollo de las comunidades, reduciendo el consumo suntuoso, y generando estrategias eficaces para favorecer la adaptación al cambio climático.
- Un nuevo paradigma para el desarrollo económico, donde las personas importan más que los mercados y el dinero, con procesos que fomenten un verdadero bienestar de los seres humanos y de todas las formas de vida.

- Conservación y valoración de la cultura viva, vínculo necesario para la vida comunitaria, donde se comparten conocimiento, valores y tradiciones de familia, amigos y la comunidad en su conjunto, dando significado a estos términos.
- Repensar y rediseñar las estructuras políticas actuales, logrando una verdadera democracia participativa sin la influencia del dinero y el poder y sobretodo, fomentar la visión de largo plazo y acciones que buscan mayor sustento y felicidad y no sólo ingresos.
- Y, lo más importante, el fomento de una profunda espiritualidad acompañada de estructuras de valor basadas en ética, transparencia y bienestar global, permitiendo a la humanidad vivir en paz consigo misma y con la Madre Tierra.

La regeneración de los ecosistemas debe ser la mayor prioridad. Nos referimos a la regeneración de ecosistemas naturales, pero también de los productivos. Debemos buscar paisajes funcionales, definidos como aquellos que proveen servicios esenciales para mantener la vida en el planeta. La regeneración de ecosistemas pasa por una gestión adecuada de la biodiversidad a todo nivel. Biodiversidad es mucho más allá que las especies emblemáticas, reconocidas por muchos como objetivos de conservación. Es fundamental considerar toda la biodiversidad en su conjunto, desde los microorganismos en los suelos hasta la ballena azul.

Debemos pasar a una agricultura que busca aumentar la vida en el suelo y el entorno, observando impactos que se pueden dar en ecosistemas lejanos o incluso a nivel global por la emisión de gases de efecto invernadero. Se debe incrementar la capacidad de fijar carbono, mitigando el cambio climático de manera directa pero también aumentando la capacidad de retención de agua y aumentando la productividad.

Un desarrollo regenerativo tiene que ver también con regenerar sociedades funcionales, fundamentadas en valores y ética y no enfocadas en el consumo suntuoso y elevada dependencia energética y de recursos no renovables. Implica el fortalecimiento cultural y espiritual, fundamentales para lograr cambios paradigmáticos en el comportamiento humano. Pasa también por regenerar el sistema económico, ya que el actual, basado en sistemas lineales desde la extracción al desecho, la competitividad global y los mercados abiertos, ha fracasado en cumplir las promesas. Se deben buscar sistemas económicos circulares, imitando la naturaleza, de manera que los subproductos de una cadena productiva sean insumos de otra, eliminando desperdicios – en la naturaleza no hay “basura”. Toca también buscar un desarrollo regenerativo en lo político, que busque democracias participativas, donde la sociedad como un todo define el rumbo. Si no nos enfocamos a un desarrollo regenerativo en el muy corto plazo y de manera transversal, la humanidad no tendrá un futuro agradable.

Como vemos, el desarrollo regenerativo se adecúa perfectamente a lo planteado por UNESCO para la gestión de las reservas de biosfera, siendo una de las maneras de mantener un planeta habitable para el ser humano y muchas otras especies.

2.3 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, una respuesta a los ODM

Entre 1990 y el año 2010 muchos países en vías de desarrollo lograron avances significativos. Las clases medias se fortalecieron, millones de personas salieron de la pobreza y todo esto condujo a importantes logros que se vieron reflejados en el cumplimiento parcial de los ODM.

Adicional al logro global relativo a la capa de ozono, desde una perspectiva local algunos países, especialmente del mundo altamente tecnificado y en múltiples ciudades de países desarrollados, dieron pasos firmes en la

transición energética, en cambiar algunas pautas de consumo y en la implementación de tecnologías amigables con el ambiente, por ejemplo para la restauración de ecosistemas, la descontaminación de aguas residuales e, incluso, la recuperación de espacios silvestres.

Sin embargo, como se ha visto en el capítulo anterior, el cambio global muestra tendencias altamente preocupantes. Los avances locales no han significado, en todos los casos, contribuciones de tipo global, pues las tendencias planetarias de explotación de los recursos y del consumo se han incrementado a nivel mundial, quizás en parte gracias al éxito económico que se ha presentado en los países en vías de desarrollo y por el incremento en los precios de las materias primas. Hasta podría afirmarse que el aumento del costo de las materias primas implicó en dichas décadas una reprimarización de las economías.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), tratan de enfrentar estas tendencias globales con alto impacto sobre el ambiente. De los 17 ODS habría que destacar los siguientes:

- **Objetivo 2.** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- **Objetivo 3.** Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
- **Objetivo 6.** Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
- **Objetivo 7.** Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
- **Objetivo 8.** Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

- **Objetivo 9.** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- **Objetivo 11.** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- **Objetivo 12.** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- **Objetivo 13.** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- **Objetivo 14.** Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- **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.
- **Objetivo 17.** Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Como puede observarse, 12 de los 17 ODS tienen una directa relación con los equilibrios ecosistémicos. Todo parece indicar que la humanidad ha cobrado conciencia, aunque quizás de forma tardía, en relación a los urgentes cambios que deben realizarse para garantizar un desarrollo sostenible y regenerativo.

Es un desafío para el futuro convertir los grandes avances que ha desplegado la humanidad en las últimas décadas, en oportunidades para un mayor bienestar de toda la humanidad precautelando la salud de los ecosistemas y del planeta mismo.

2.4 Las reservas de biosfera como una opción en el antropoceno

Las reservas de biosfera, especialmente aquellas llamadas de segunda generación que incluyen amplias áreas de amortiguamiento y de transición, alrededor de zonas núcleo que cuentan con protección jurídica, constituyen territorios en los que interactúan los seres humanos con su medio circundante.

De la delgada capa que, como un manto constituido por suelo, aire y agua, cubre con vida al planeta, las reservas de biosfera son como pequeñas muestras de interacción entre el ser humano y la naturaleza.

El Holoceno es la última etapa geológica del período Cuaternario. Según la comunidad

científica, se inició con el fin de la última glaciación, hace 10.000 A.C. y coincide esta etapa geológica con la presencia del Homo sapiens.

Desde el año 2000 algunos científicos han postulado una nueva etapa geológica que vendría a continuación del Holoceno. Se trataría del Antropoceno. Una fase geológica del planeta en la que los cambios globales tienen una raíz antrópica, es decir que son causados por el ser humano. Se trataría entonces de un período geológico, que algunos científicos la datan en los inicios de la revolución industrial (Siglos XVIII y XIX), en el que la actividad humana ha transformado de manera global las principales variables planetarias de la biosfera. Desde la diversidad de especies de flora y fauna, la composición química de los suelos, las condiciones atmosféricas y del clima, los gases de la atmósfera e incluso las características bioquímicas de los océanos.

La UNESCO, a inicios de los 70, quizás anticipando las profundas consecuencias de la afectación ambiental, presentó su Programa Sobre el Hombre y la Biosfera (Programa MAB) para la promoción de estrategias de trabajo que privilegien la compleja y dinámica relación entre el ser humano y el medio ambiente. Surgen las reservas de biosfera como territorios de excepcional valor y como sitios de aprendizaje para el desarrollo de prácticas de desarrollo sostenible.

Las reservas de biosfera, tanto terrestres como marinas, no son áreas de estricta conservación. Solo en sus zonas núcleo se encuentran áreas con protección jurídica. En las zonas de amortiguamiento se encuentran áreas de protección de las zonas núcleo en las que se privilegian los bosques protectores y otras áreas en donde pueden existir actividades humanas de bajo impacto. En las zonas de

transición, que por lo general rodean a las zonas de amortiguamiento, se encuentran tanto las actividades productivas como los asentamientos humanos.

Se trata de amplias zonas geográficas en las que están presentes los seres humanos, las actividades industriales, de servicios y agroproductivas, así como ciudades y pueblos. Si se disculpa el término, las reservas de biosfera son muestras del Antropoceno distribuidas en todo el planeta. Dadas sus magnitudes estas reservas incorporan una gran complejidad de actores involucrados. Intervienen tanto los pobladores como las instituciones públicas, las organizaciones sociales y los productores.

La complejidad de la gestión, la incertidumbre sobre el destino de los procesos, la versatilidad de los cambios, y las diversas dinámicas entre el ser humano y estas porciones de la biosfera, obligan a un tipo de gestión que incorpore esta complejidad. De ahí que la visión holística, transdisciplinaria, generando opciones de cooperación y articulación multi-escalar, multiactor y multinivel, constituyan enfoques clave en la gestión de las reservas de biosfera.

Si podemos tener éxito en la gestión de reservas de biosfera en una escala local, esto nos puede dar buenas pistas de cómo trabajar a una escala global. El éxito logrado con el problema de la capa de ozono, dependiente de una limitada fuente de gases contaminantes, no nos debe ilusionar sobre soluciones sencillas. El cambio climático es el producto de innumerables procesos de intervención humana. Su presencia es como una forma unificada, a nivel planetario, de procesamiento de múltiples afectaciones locales, regionales y globales. Desde los impactos que produce el usuario individual de un auto, pasando por las políticas nacionales de uso de combustibles fósiles o, incluso, las acciones relacionadas con

innovaciones tecnológicas de una transnacional de la industria bioquímica.

Si los problemas en el Antropoceno surgen del ser humano es obvio que las soluciones están en las mismas manos. Y la complejidad depende en parte de lo siguiente: si la destrucción de un hábitat natural surge de un acumulado de acciones parciales y aisladas, la solución debe provenir tanto de una acción integrada, convergente, así como de acciones parciales.

En otras palabras, las soluciones incorporan mayor complejidad que la generación de problemas. De ahí que el trabajo con las reservas de biosfera tenga tanta relevancia en el Antropoceno. Hasta podría decirse que en el nivel micro, en cuanto al manejo de áreas protegidas, a modo de sitios privilegiados en

los que se preservan los medios naturales, la humanidad ha tenido éxito. Pero ese éxito no se ha convertido en una sinergia planetaria para enfrentar con el mismo éxito los problemas del cambio global, pues los problemas más graves no se generan en los sitios protegidos, sino en la actividad humana que justamente se encuentra por fuera de los parques nacionales y áreas protegidas.

Los problemas se generan en las zonas industriales, en las grandes urbes, en las formas de generación de energía, en las pautas de consumo, etc. E incumben a toda la población, con responsabilidades concurrentes pero diferenciadas de los diferentes niveles de gobierno, de actores disímiles que sobre un mismo problema ambiental pueden ubicarse en lugares muy distantes del planeta.



LOS FACTORES DE ÉXITO Y LOS NUDOS CRÍTICOS EN LA GESTIÓN DE LAS BIOSFERAS

3.

Foto: Esperanza Arnes.

Las 669 reservas de biosfera distribuidas en todo el mundo tienen características singulares. Cada una de ellas constituye un universo particular que requiere de específicas formas de gestión. Es claro que las recetas no funcionan. Que, precisamente, se necesita de una reflexión de los actores adaptada a las condiciones peculiares de cada reserva de biosfera con el propósito de modelar de manera progresiva y con adaptaciones sucesivas, modelos de gestión exitosos.

Sin embargo, existen elementos comunes que todas las reservas de biosfera comparten, como en los casos de la zonificación y de las funciones.

Así, la gestión debe articular, armonizar y generar dinámicas de sinergia entre las zonas núcleo, de amortiguamiento y de transición. Simultáneamente, el trabajo con las reservas

debe fortalecer o promover las funciones de conservación, de desarrollo sostenible y de apoyo logístico, esta última referida a la educación, formación, investigación y monitoreo.

Estas diversas miradas del territorio requieren de un pensamiento complejo y transdisciplinario, puntos de vista que puedan dar versátiles saltos de escalas geográficas, de niveles de gobierno y del trabajo con diferentes actores.

Así, cabe promover la **gestión multi-escalar**, que mira al territorio desde distintas perspectivas geográficas, en la constitución del espacio según dinámicas macro, meso y micro. **Gestión multi-actor**, que establece tanto estrategias diferenciadas como complementarias entre actores distintos. **Gestión multi-nivel**, que genera puentes de articulación horizontal y vertical entre diferentes niveles de gobierno y de gestión.

3.1 La necesidad de consolidar sistemas permanentes de cooperación³

Las instituciones, tomadas de manera individual, se caracterizan por tener estructuras más bien rígidas, las decisiones se toman por lo general de manera vertical, las personas al interior de la organización cumplen roles diferenciados y jerarquizados y las acciones se organizan según planes debidamente establecidos.

Cada institución tomada por separado pretende cumplir los objetivos específicos que explican su existencia. Los énfasis sectoriales, disciplinarios, y una lógica de actuación vertical-lineal caracterizan el funcionamiento de estas instituciones. El esquema decisional a su interior es vinculante. Los funcionarios y empleados deben realizar acciones que se encuentran definidas en la planificación estratégica, en los planes operativos y presupuestarios.

Pero en las dinámicas del desarrollo, por ejemplo en las problemáticas multidimensionales como las de la pobreza o de la crisis ambiental, intervienen innumerables instituciones. Si cada una de ellas actúa por su lado es prácticamente imposible enfrentar problemas complejos.

Considerando estos elementos, entre otros, la Cooperación Técnica Alemana, capitalizando el aprendizaje de décadas de asesoría para el desarrollo en diferentes partes del mundo, construyó un enfoque de trabajo para la "Gestión de la cooperación en la práctica" que se denomina "*Capacity WORKS*".

En *Capacity WORKS*, se presentan marcos conceptuales, enfoques, metodologías y herramientas específicas que los gestores de la cooperación para el desarrollo pueden tomar para facilitar procesos de cambio. Uno de los conceptos clave que orientan el trabajo es el de "sistemas permanentes de cooperación".

Y esto porque las problemáticas del desarrollo se caracterizan por su complejidad, multi-causalidad, alta incertidumbre, rapidez y versatilidad de los cambios. En los problemas del desarrollo se manifiestan las consecuencias de actos de innumerables instituciones, organizaciones y ciudadanos en general.

Por lo tanto, si se quieren enfrentar con éxito problemas complejos del desarrollo, se requiere de la constitución o de la consolidación de sistemas permanentes de cooperación. Estos sistemas se caracterizan, a diferencia de las instituciones tomadas individualmente, por relaciones más horizontales y flexibles, donde las decisiones se toman por medio de acuerdos voluntarios. En los sistemas de cooperación, las instituciones, las organizaciones y los actores trabajan en conjunto para impulsar uno o varios objetivos comunes. Las instituciones colocan en el sistema de cooperación sus conocimientos, experiencias, capacidades e incluso algo de su capital institucional en beneficio del logro del objetivo común.

"En las respuestas a la pregunta sobre cómo lograrlo se perfilan de manera recurrente ciertos patrones, que pueden considerarse como los factores de éxito para una gestión profesional de la cooperación:

3 Subcapítulo adaptado de "*Capacity WORKS*", Springer Gabler, GIZ, GmbH, Eschborn, Alemania, 2006.

- **Estrategia:** el sistema de cooperación tiene éxito cuando los socios de cooperación se ponen de acuerdo sobre una estrategia común para alcanzar los objetivos.
- **Cooperación:** confianza mutua y la negociación de formas de cooperación adecuadas, así como la claridad en cuanto a los roles y funciones, son los fundamentos sobre los que se levanta una buena cooperación.
- **Estructura de conducción:** los acuerdos entre los involucrados sobre el modo de preparar y adoptar conjuntamente decisiones relevantes proporcionan orientación.
- **Procesos:** en las cooperaciones exitosas está claro cuáles son las modalidades de prestación de servicios eficaces para los que se establecen nuevos procesos o se ajustan los existentes.
- **Aprendizaje e innovación:** fortaleciendo las competencias de aprendizaje de los actores involucrados, los socios de cooperación crean condiciones positivas para la generación de innovaciones⁴.

Para la gestión de las reservas de biosfera el concepto de “sistema permanente de cooperación” se aplica perfectamente, pues se trata de amplios territorios en los que actúan innumerables instituciones y actores sociales en general.

3.2 Análisis comparativo de modelos de gestión de reservas de biosfera

¿Qué son las reservas de biosfera?

El Programa MAB, cuyo origen se remonta a la década de los 60, tuvo como objetivo primordial la búsqueda de “una base científica para el uso

racional y la conservación de los recursos de la biosfera”. La expresión más tangible y efectiva para expresarlo, es el modelo y espacio territorial que ofrecen las reservas de biosfera.

La Conferencia Internacional de Reservas de Biosfera de Sevilla en 1995 marca un hito importante para la evolución del concepto de reserva de biosfera. Los resultados de las experiencias de la aplicación práctica del concepto en diferentes contextos, ecológicos y socio-culturales, fueron útiles para lograr acuerdos entre los países miembros sobre los principales objetivos y acciones a nivel de reserva de biosfera individual, así como a nivel nacional e internacional (Estrategia de Sevilla) y sobre la definición de las reservas de biosfera, sus funciones, los criterios para su designación

4 Ídem, pág. 1.

y el procedimiento de nombramiento (Marco Estatutario).

El concepto de Reserva de Biosfera se distingue de otros conceptos de conservación precisamente porque reconoce y destaca la necesidad de conservar en medio de un contexto de uso y manejo de los recursos naturales que se busca proteger.

Por definición, este concepto implica el establecimiento de adecuados procedimientos y la aplicación de instrumentos que permitan una amplia y significativa participación ciudadana en las decisiones, en las actividades específicas de conservación y, en general, en su desarrollo social, económico e institucional bajo esquemas de sostenibilidad ambiental, como se indica en el Gráfico 2.

➤ Gráfico 2
CONCEPTO DE RESERVA DE BIOSFERA



Para efectos de la gestión es clave considerar los siguientes elementos:

- Las reservas de biosfera son "más que áreas protegidas".
- Las reservas de biosfera son un "pacto" entre la comunidad local y la sociedad en su conjunto.
- Y la gestión debe ser "abierta, evolutiva y adaptativa".

En otras palabras, las reservas de biosfera son modelos en la ordenación del territorio y lugares de experimentación del desarrollo sostenible para:

- Conseguir el apoyo y la participación de las comunidades locales.
- Lograr un ajuste armonioso entre las distintas zonas y funciones de la reserva de la biosfera.
- Integrar la reserva de biosfera en el planeamiento regional, y en los planes de ordenamiento territoriales de los diferentes niveles subnacionales de gobierno.

Aplicar este concepto/filosofía y desarrollar el modelo de reserva de biosfera exige la difícil y compleja activación de elementos interdisciplinarios y transdisciplinarios aún ausentes del pensamiento compartimentalizado de las estructuras sectoriales. También requiere de instrumentos jurídicos adecuados (efectivos) para la conservación y el ordenamiento territorial.

Así, poner en marcha el concepto/filosofía de reserva de biosfera requiere de planificación, creatividad, persistencia y capacidad de convocatoria, facilitación y concertación para lograr acuerdos entre gobiernos y comunidades locales, las empresas del sector privado, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad sobre escenarios de futuro viables y formas de articulación, coordinación y colaboración para gestionarlos.

Características del análisis comparativo

En este análisis se comparan algunas características de las reservas de biosfera seleccionadas, tales como gobierno multinivel, los órganos de gestión y formas de participación de los actores. La preselección de las reservas de biosfera fue el resultado de un análisis

comparativo inicial de madurez del proceso de gestión, la participación para la planificación y gestión, la representatividad de diferentes ecosistemas en un eje transversal, la relación zona núcleo-zona de transición, la complejidad de los actores político-administrativos, las formas organizativas de la comunidad, el servicio ambiental crítico y de mayor valor para las comunidades, y la existencia de proyectos de desarrollo de importancia para la macroeconomía del país.

Los resultados del análisis indicarán cuáles son las fortalezas y las debilidades en el diseño y gestión de las reservas de biosfera seleccionadas. Se espera que los factores de éxito y los nudos críticos identificados puedan ser útiles para el trabajo en diferentes reservas de biosfera en la región y en el mundo.

Descripción de los casos seleccionados

Por más de 40 años, las reservas de biosfera (o las áreas de biosfera) han promovido y facilitado espacios de diálogo sobre el uso de los recursos naturales entre diferentes actores, institucionales, organizaciones sociales y actores privados guiados por el principio de “en concierto, no en conflicto”.

Aunque el propósito de las reservas de biosfera es mantener la biosfera, es decir la salvaguarda de la diversidad bio-cultural, éstas han sido diseñadas para desarrollar y conducir modos de uso del suelo ambientalmente sostenibles, una mayor equidad social, incluyendo el respeto a los usos tradicionales de las comunidades locales. En pocas palabras, la esencia de las reservas de biosfera es el uso sostenible de los recursos naturales por y para el beneficio de las comunidades locales, urbanas y rurales, continentales, insulares y costeras.

La promoción del diálogo para construir acuerdos sobre diseño y puesta en marcha de las funciones de la reserva de biosfera (artículo 4 del Marco Estatutario, Criterio 6) desde la etapa de planeación es crítica, por lo que el diálogo debe iniciar lo más pronto posible. Es clave que todas las opciones permanezcan abiertas al inicio del diálogo y que los posibles escenarios para el uso del territorio no hayan sido definidos a priori. Abrir el diálogo desde el principio garantiza mayor involucramiento de los actores y genera confianza entre los participantes, mientras que todos entiendan los conceptos básicos de un área de la biosfera y cuál es el objeto del diálogo.

Para establecer los factores de éxito e identificar los nudos críticos, es primordial entender la orientación hacia la sostenibilidad que supone ser área de la biosfera y que corresponde a los actores locales construir juntos: objetivos, y métodos más apropiados para fortalecer el enfoque de ordenamiento territorial y movilizar recursos para la gestión.

Las diversas formas que han adoptado las reservas de biosfera analizadas, en términos de propiedad, órganos de dirección o de coordinación, facilitan o crean obstáculos para cumplir las tres funciones y alcanzar los objetivos de éstas.

Se han seleccionado reservas de biosfera que: a) están activas como reservas de biosfera (más allá de parques naturales nacionales); b) están inmersos en procesos de dinamización de sus órganos de gestión como reservas de biosfera; c) tienen desafíos de desarrollo diversos (minería, petróleo, turismo, agricultura, ganadería, otros); c) el agua es eje estratégico y estructurante.

Aplicando estos criterios se han seleccionado las siguientes: Mata Atlántica, Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, Oxapampa-Ashaninka-Yanesha, Huascarán, Calakmul y Sierra Gorda.

Otras 2 reservas de biosfera que, sin contar con el apoyo de los gobiernos, cuentan con gestores que luchan por mantener vigente el concepto y el modelo de gestión, son Agua y Paz y Las Araucarias. La realidad de la reserva de biosfera San Guillermo frente a los temas mineros de gran envergadura brinda lecciones importantes como se indicará más adelante. Otras 3 reservas de biosfera seleccionadas, aunque con contextos culturales diferentes, presentan retos de gestión similares o han puesto en marcha modelos de gestión “fuera de lo común”, y son Rhön, La Palma y West Cape Coast. El modelo de gestión de estas reservas de biosfera muestra claramente que no hay recetas y que cada una con sus actores debe definir su orientación estratégica, encontrar su nicho para que el país pueda cumplir con las funciones y responsabilidades en el marco de la Estrategia de Sevilla.

.....

La Reserva de Biosfera San Guillermo (RBSG), en la República Argentina,

declarada por UNESCO en el año 1980, tuvo como propósito “trabajar hacia la integración de la conservación y el desarrollo sustentable”. La propuesta fue presentada por el Gobernador de San Juan; es un proceso por fases parecido al que desarrolló la Isla La Palma (Canarias), empezó con la declaratoria de un predio que luego se ha ido ampliando para poder cumplir con lo establecido en la Estrategia de Sevilla.

En 1997 la Provincia cede a la Nación una porción del territorio que es reserva de biosfera (160 mil ha) para crear el Parque Nacional San Guillermo. Es decir, la declaración de reserva de biosfera antecedió la creación del Parque Nacional. Y se orienta a alcanzar el mayor grado de conservación de la Reserva de Biosfera San Guillermo que se deberá ver reflejado en el Plan Maestro de Manejo.

Esta reserva de biosfera tiene retos importantes relacionados con proyectos mineros arriba mencionados. Entre el año 2003 (cuando se crea el Comité de Gestión, integrado por el Gobierno de la Provincia de San Juan, a través de la Subsecretaría de Ambiente de la Provincia, la Administración de Parques Nacionales y la Fundación Ambientalista Sanjuanina) y el 2005 cuando se realizan actividades y eventos de planificación, aunque con interrupciones, se da inicio a la formulación del Plan de Manejo.

Dos de los principales acuerdos alcanzados tras la revisión de las potencialidades de la reserva de biosfera, se resumen así:

- Consolidar un manejo integrado entre las autoridades jurisdiccionales de las áreas protegidas nacional y provincial, promoviendo la aplicación del concepto de reserva de biosfera.
- Orientar esfuerzos hacia la gestión de la RBSG como modelo en el ordenamiento del territorio conciliando los usos con la conservación y lugar de experimentación de proyectos de desarrollo sustentable, asegurando la participación de la sociedad, especialmente los sectores más vulnerables.

En esta reserva de biosfera se ha llevado a cabo un proceso de diálogo proactivo entre intereses en conflicto.

.....

La Reserva de Biosfera Araucarias (RBA), en la República de Chile. A pesar de que el país no cuenta con una legislación marco

para las reservas de biosfera, la Reserva de Biosfera Las Araucarias fue creada mediante resolución exenta N° 2425 del 9 de noviembre 2010, emitida por el Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional de La Araucanía. Esta Reserva de Biosfera creció cerca de 11 veces, pasando de 97.000 ha a alrededor de 1.100.000 ha para el cumplimiento de las tres funciones del modelo.

En Chile, CONAF⁵ es responsable de la administración del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado y es también la institución pública responsable de la gestión de las reservas de biosfera del país. Cada reserva de biosfera chilena tiene un Coordinador que es funcionario de CONAF⁶. El Comité de Gestión público y privado -órgano permanente que coordina acciones de los distintos actores en la reserva de biosfera es creado por el Intendente de la Región, quien además ejerce como presidente de este Comité y es el único miembro del comité que puede convocar a reuniones. De tal manera que el conocimiento que tenga el Intendente sobre el concepto y la importancia de estos sitios para el desarrollo socioeconómico de su región y la voluntad política son claves para que este mecanismo de gestión opere adecuadamente.

Hasta la fecha no ha funcionado el Comité de Gestión de la Reserva de Biosfera a pesar de los 33 años cumplidos. Actualmente se trabaja para que el funcionamiento del Comité de Gestión empiece desde la base, desde el ciudadano que habita la reserva de biosfera.

El proceso para definir el modelo de integración regional en el Plan de Gestión de la Reserva

5 Corporación Nacional Forestal. Organismo dependiente del ministerio de agricultura de Chile con el rol de administrar la política forestal de Chile y fomentar el desarrollo del sector.

6 Mario Gálvez, CONAF, Punto Focal Comité MAB Chile: entrevista concedida para este estudio a June Marie Mow vía skype, el día 07 de septiembre de 2016.

de Biosfera, fue clave para lograr mayor involucramiento del gobierno regional en los años 2012 y 2013 y de otros sectores; el horizonte del plan es 2013-2022. Es así como se crearon alianzas con el Servicio Nacional de Turismo; con el Ministerio de Educación para diseñar y organizar la red de escuelas de la reserva de biosfera y formular el plan de escuelas con elementos de educación ambiental de cada asignatura en cada curso. Esto ha significado trabajar con profesores, integrando a la escuela con las áreas protegidas. Esta experiencia se ha replicado en todo el territorio.

El reto mayor, como ya se mencionó, es que los habitantes conozcan y sepan qué es la reserva de biosfera. Se están organizando ferias y se intensificará el trabajo con los gobiernos municipales, mientras que la estrategia de comunicación y educación se ha focalizado en lo local. Los resultados hasta ahora han sido buenos, porque se ha despertado el interés de la comunidad local. La comunidad quiere conocer sobre cuáles son los beneficios de ser una reserva de biosfera en términos de gestión integral de los residuos sólidos y la promoción del turismo. Los alcaldes han manifestado que es una oportunidad única para la promoción turística. Les llama la atención que es un reconocimiento que trasciende los límites de su municipio y del país. Los alcaldes han pedido el logotipo para las promociones turísticas, el cual se les entrega mediante carta oficial.

Otro mecanismo de cooperación es propiciar la formalización de una red de profesionales que ha venido trabajando por la reserva de biosfera.

El acercamiento con pequeños y medianos productores e indígenas en las zonas de amortiguamiento ha sido muy positivo. Las actividades más importantes son del sector primario, especialmente la agricultura. En la zona de transición se desarrollan actividades

turísticas; de hecho, hay infraestructura pesada de turismo, ya que Pucón es un destacado destino turístico del sur de Chile. El turismo está ligado a la riqueza natural del lago y a las montañas, para el turismo de altura.

Un segundo reto es lograr financiamiento sostenible para el largo plazo ya que un nudo crítico identificado es tener recursos suficientes para hacer el trabajo participativo que se requiere para desarrollar los principios esenciales del modelo de reserva mundial de la biosfera.

.....

La Reserva de Biosfera Agua y Paz (RBAyP) en Costa Rica.

La Presidencia de la República crea mediante decreto (Decreto Ejecutivo No. 35993-MINAET, de 26 de febrero de 2010), la Comisión Técnica para la gestión de la reserva de biosfera Agua y Paz. El Decreto se refiere a: i) Capítulo I, definiciones; ii) Capítulo II, constitución y deberes de la Comisión Técnica para la Gestión de la Reserva de Biosfera Agua y Paz; iii) Capítulo III, organización e integración de la Comisión; iv) Capítulo IV, funciones; v) Capítulo V, sobre integración y funciones del Órgano Consultivo de la Reserva de Biosfera Agua y Paz y vi) Capítulo VI, asuntos presupuestales.

Los órganos de la Reserva de Biosfera Agua y Paz son, la Comisión Técnica, el Órgano Consultivo, la Fundación Biosfera Agua y Paz y la Red de Amigos. En el Órgano Consultivo de la Reserva de Biosfera participan diferentes sectores (agropecuario, turismo, educación, cultura, empresarial, etc.).

La Comisión Técnica contará con un director conforme a lo establecido por la UNESCO para las Reservas de Biosfera. Será designado por el Ministro Rector del Sector Ambiente, Energía y Telecomunicaciones. La Reserva de Biosfera

Agua y Paz (RBAyP) se selecciona por la abundancia del agua en la región, la importancia de este activo social para el desarrollo de su gente y el sentimiento de unidad que se adquiere al pertenecer a una reserva de biosfera.

En la planificación de esta Reserva de Biosfera fueron protagonistas agentes locales y nacionales trabajando juntos para construir un proceso de largo alcance, ya que se desarrollaron Agendas 21 locales para tres cantones de la Reserva de Biosfera. La RBAyP es clave para garantizar la conectividad entre el hábitat de dos reservas de biosfera, Cordillera Volcánica Central (Costa Rica) y Río San Juan (Nicaragua), logrando así contribuir al fortalecimiento del Corredor Biológico San Juan-La Selva y administrativamente cubre parte del territorio de las provincias de Alajuela, Guanacaste y Heredia con varios centros de población importantes.

Desde el año 2008, el enfoque de reserva de biosfera es implementado por la Oficina de Dirección RBAyP, la cual está conformada por cuatro funcionarios comisionados por la Asamblea Legislativa, el Ministerio de Ambiente (MINAET), el Ministerio de Planificación Nacional (MIDEPLAN) y otro aportado por una ONG y cuenta con una Fundación para recaudar fondos a través de aportes de los socios y proyectos, sin embargo el turismo ha sufrido serios impactos porque Costa Rica tiene riesgo del virus del Zika, como muchos otros países de la región, y porque el volcán Arenal ya no está activo; las cancelaciones han sido hasta del 100%; los socios que provienen del sector turístico no tuvieron capacidad financiera para continuar pagando las cuotas de membresía. En

estos momentos, se mantiene la reputación y el reconocimiento de la Reserva de Biosfera y se trabaja activamente en lograr la incorporación de nuevos socios con mayor capacidad financiera, tales como una empresa privada de electricidad y un Banco Regional.

.....

Reservas de Biosfera Calakmul y Sierra Gorda en los Estados Unidos Mexicanos.

En el caso de México, las reservas de biosfera “se consideran áreas naturales protegidas” y son de competencia de la Federación (artículo 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente). La norma genera un marco amplio para establecer y administrar las reservas de biosfera: “en el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas, la Secretaría promoverá la participación de sus habitantes, propietarios o poseedores, gobiernos locales, pueblos indígenas y demás organizaciones sociales, públicas y privadas, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección y preservación de los ecosistemas y su biodiversidad”, para lo cual, “podrá suscribir con los interesados los convenios de concertación o acuerdos de coordinación que correspondan” (artículo 47 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente). La génesis de Sierra Gorda es la base para la apropiación social del territorio y la cooperación entre actores. En el caso de Calakmul, se ilustra la conducción para la toma de decisiones, desplegada por los productores primarios de diversos sectores de la economía local y regional⁷. Es el resultado de un proceso de desarrollo endógeno, del cual se podrían

7 José Zúñiga, Director Reserva de Biosfera Calakmul: entrevista concedida para este estudio a June Marie Mow vía skype, el día 29 de agosto de 2016.

aprovechar varios aprendizajes e innovaciones para otras biosferas.

Sierra Gorda es una reserva de biosfera post-Sevilla de referencia que, aunque nace como una categoría de protección, es el único caso en México en que una reserva nace por iniciativa de la base social. La gestión ciudadana en pro de la conservación de los recursos naturales de la región desencadenó una serie de consultas y propuestas para someter a la federación su protección y manejo. Fue en 1987 cuando se inició este proceso con la formación del Grupo Ecológico Sierra Gorda I. A. P (GESGIAP). El GESGIAP encabezó en nombre de la sociedad serrana, el proceso que, mediante decreto federal, convirtió a la región en Reserva de la Biosfera. El 19 de mayo de 1997 se publica el decreto de creación de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda en el Diario Oficial de la Federación, con una superficie de 383,567 ha. Tres años más tarde concluyó la elaboración del Programa de Manejo del área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera denominada “Sierra Gorda” con amplia participación de todos los sectores. En el 2003 fue incluida en la Red Mundial de Reservas de Biosfera.

Esta reserva de biosfera se considera un modelo a replicar porque incluye una co-gestión entre diferentes actores públicos y sociales. La Reserva de la Biosfera Sierra Gorda está adscrita a la Comisión Nacional de Áreas Protegidas de la SEMARNAT y en el sistema participativo están el Grupo Ecológico Sierra Gorda I.A.P., la organización Bosque Sustentable A.C., la representación local del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, así como una compleja red de dependencias gubernamentales, fundaciones y organismos financieros nacionales e internacionales, así como redes sociales, universidades e institutos de investigación, organizaciones no

gubernamentales y sobre todo la numerosa población local.

.....

Reservas de Biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha y Huascarán en la República del Perú.

En el artículo 7 de la Ley de áreas naturales protegidas, aprobado por el Decreto Supremo 038-2001-AG se legisla sobre las reservas de biosfera. El Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas aprobado por Decreto Supremo No. 016-2009-MINAM, de 2 de septiembre de 2009 al referirse a los “sitios con reconocimiento internacional”, entre los cuales están las reservas de biosfera, señala que estos espacios no son áreas naturales protegidas. Aclara que puede incorporar una o varias categorías de áreas protegidas, así como otras figuras de ordenamiento del territorio.

Oxapampa es una reserva de biosfera post-Sevilla (2010) y cuenta con un Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia. Incluye a toda la población asháninkas, yáneshas, andinos, y descendientes austro alemanes que comparten intereses comunes.

Entre 2010 y 2011, el Comité de Coordinación y el Equipo Técnico elaboran la primera propuesta del Plan de Acción, documento que no se consolidó, pero que sirvió de guía para implementar diversas acciones en el marco de la estrategia de Sevilla. En el 2013 se crea la Mancomunidad de los distritos de Oxapampa aprobada a través de la Resolución de la Secretaría de Descentralización No. 029-2013-PCM/SD para integrar y administrar programas públicos de la Reserva de Biosfera Oxapampa Asháninka Yánesha.

El Comité de Gestión del Parque Nacional Huascarán cuenta con un comité de gestión activo y está involucrado en el quehacer de esta

área protegida. Es responsable de apoyar al área natural protegida, en base a lo estipulado por la ley, el plan director, el reglamento y el plan maestro respectivo vigente, en el ámbito del área natural protegida correspondiente, y sobre la temática vinculada a la gestión de la misma. No tiene personería jurídica y se estableció por tiempo indefinido.

Hay 62 comités de usuarios que interactúan con la zona núcleo que es el parque; son productores que cuando se crea el parque estaban haciendo usufructo del pasto silvestre.

Para la gestión de la reserva de biosfera se crea el “Grupo de Trabajo Huascarán” y tiene como responsabilidad solucionar conflictos socioambientales relacionados con el uso de recursos naturales, especialmente no renovables.

.....

Reserva de Biosfera Mata Atlántica (RBMA) en la República Federativa de Brasil.

La organización del sistema de gestión y planificación de la RBMA fue uno de los primeros desafíos que se enfrentaron, dadas las grandes dimensiones y la complejidad territorial de la misma, para lo cual se buscó garantizar su consolidación institucional y la descentralización de sus acciones. Con esto en mente, en 1993 se creó el Consejo Nacional da RBMA (CN-RBMA), órgano máximo de gestión cuyo papel es establecer las directrices para implementar la reserva, el cual está conformado por 20 representantes del gobierno y 20 de la sociedad civil, incluyendo en el primero miembros del Gobierno Federal, Estadual y Municipal, y en la segunda a la academia, las organizaciones no gubernamentales ambientalistas y las comunidades locales que se localizan dentro del área de la reserva. El CN-RBMA cuenta con un Bureau que busca agilizar sus actividades,

con funciones organizativas y facilitadoras, conformado por 11 miembros titulares del Consejo, representantes tanto del gobierno como de la sociedad civil.

Posterior a la creación del CN-RBMA y la Secretaría Ejecutiva que lo apoya, a lo largo de los años se crearon Comités y Subcomités Estatales y más recientemente Colegiados Regionales. Los dos primeros son instancias que coordinan la implementación de la Reserva en los respectivos Estados, promoviendo políticas públicas y proyectos enfocados sobre el conocimiento, la conservación y el desarrollo sostenible de la Mata Atlántica, cumpliendo funciones consultivas y deliberativas en relación al manejo de la RBMA. Mientras tanto, los Colegiados Regionales fueron creados en el 2003 con el objetivo de promover el trabajo conjunto de los Comités, garantizar el flujo de información entre las diferentes instancias nacionales, regionales y estatales de la Reserva, y estimular la consolidación del sistema de gestión en cada uno de los Estados.

Para consolidar este sistema de gestión, se definieron también Áreas Piloto prioritarias para la implementación de proyectos, de las cuales existen 39 en 15 Estados, y Puestos Avanzados, entidades vinculadas que funcionan como centros de difusión de ideas, programas y proyectos de la Reserva. Estos últimos deben ser aprobados por el Consejo, para lo cual deben desarrollar acciones en torno a dos de las tres funciones básicas de la Reserva: protección de la biodiversidad, desarrollo sostenible y conocimiento científico y tradicional sobre la Mata Atlántica. Aquí se destaca el Instituto Amigos de la Reserva de Biosfera de la Mata Atlántica (IA-RBMA), una Organización Social de Interés Público, que busca apoyar la implantación y fortalecimiento de la RBMA en todos sus campos de actuación, así como gestionar y administrar recursos para este fin.

Finalmente, existe una serie de entidades que no están directamente incluidas en el sistema de gestión de la reserva pero que pueden estar asociadas, compuestas por los Consejos de Unidades de Conservación y los Consorcios Municipales. Los primeros pertenecen a las Unidades de Conservación que se localizan al interior de la Reserva, encargados de la gestión de las Zonas Núcleo de la Reserva, que corresponden a estas unidades. Mientras tanto, los segundos son grupos de representantes de municipios contiguos que buscan unir esfuerzos en torno a actividades de conservación y desarrollo sostenible de la Mata Atlántica.

.....
Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo en República Dominicana.

La reserva de biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo con una extensión total de 5,770 km² en tierra y mar, localizada en el Suroeste de la República Dominicana, creada el 6 de noviembre del 2002 está bajo la responsabilidad del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA).

La zonificación de la reserva de biosfera incluye tres zonas núcleo, cuatro de amortiguamiento y dos de transición o cooperación para la conservación de una de las áreas biogeográficas más diversas o con mayores extensiones de bosques vírgenes del Caribe.

La Unidad de Coordinación y los arreglos institucionales definidos para la gestión de la reserva de biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo deben probar diferentes canales para explicar, discutir y promover el concepto reserva de biosfera. Idealmente, los locales (comunidad en general, asociaciones de campesinos, ONG y otros grupos organizados) deben ser la columna de apoyo, coordinación y promoción del sitio para garantizar su viabilidad en el largo plazo.

La estructura de gestión de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo ha previsto arreglos institucionales incluyentes: un Consejo Regional conformado por 9 representantes de los diferentes niveles de Gobierno y 7 representantes de la sociedad civil cuya principal función según lo establece el Decreto Presidencial 212-10 es “coordinar la gestión de un modelo de conservación y desarrollo regional acorde con el concepto y las directrices de una reserva de la biosfera”; así como cuatro Subconsejos Regionales en los cuales se juntan 6 representantes de diversos grupos de las comunidades y del sector privado, 4 del sector público de cada una de las cuatro Provincias –Independencia, Bahoruco, Barahona y Pedernales y cuyas funciones son entre otras, actuar como instancia de coordinación de las organizaciones locales vinculadas a la implementación del plan estratégico de la reserva de biosfera, elaborar de manera participativa la programación de actividades para la Provincia y aprobar el plan de acción cuatrienal del Subconsejo, apoyar planes, programas, proyectos y acciones de conservación y desarrollo, de acuerdo a los objetivos de la Reserva de Biosfera, y opinar sobre las iniciativas de desarrollo dentro de su ámbito de acción y procurar porque las mismas cumplan con los objetivos de la Reserva de Biosfera. Cada órgano de gestión se da su propio reglamento.

Si bien el país ha avanzado con la definición de un mecanismo de coordinación, y una estructura de gestión a tres niveles (nacional, regional y local) con criterios de descentralización y desconcentración para fortalecer los niveles regionales, provinciales y municipales, y facilitar la participación y el empoderamiento de actores locales, su reto es poner en marcha este mecanismo y sus respectivos arreglos institucionales. Y garantizar que tengan mecanismos de seguimiento y evaluación para que las instituciones y organizaciones se

puedan adaptar a los cambios institucionales, sociales y ambientales.

.....

Reserva de Biosfera La Palma en Canarias, España.

Esta reserva de biosfera cuenta con un modelo de gestión adaptativa. Funciona con un Consorcio Insular, que cuenta con el soporte legal y sus respectivos Estatutos. El Consorcio Insular ostenta el rango de Administración Local Pública. Es una Reserva de la Biosfera abierta y transparente que ha logrado ganar visibilidad y ser reconocida por los actores como una herramienta muy valiosa y útil para caminar por la senda del desarrollo sostenible. No existe, en principio, brecha alguna entre los actores de la Reserva de Biosfera La Palma. Se generan debates por la diversidad de opiniones sobre actividades puntuales, pero, en general, lo que prima, en este espacio de encuentro y diálogo es el consenso y remar todos en una misma dirección.

La Reserva de Biosfera La Palma dispone de un Plan de Comunicación y de numerosos canales abiertos para lograr la mayor y mejor comunicación posible. Una página web con una amplísima información sobre la entidad, perfiles en facebook y twitter actualizados diariamente con el trabajo que se desarrolla en la institución, un perfil en la red profesional LinkedIn y un canal de Youtube, para que se puedan visualizar todos los trabajos audiovisuales. Aparte de esto, la presencia activa de la reserva de biosfera en los medios de comunicación es importante (sobre todo en radio y prensa escrita). La Palma también ha tenido éxito en posicionar la marca de la biosfera para algunos de sus productos más emblemáticos.

.....

Reserva de Biosfera de Rhön en la República Federal de Alemania.

El proceso de trabajo de la reserva está presente en tres unidades administrativas de tres estados federados con legislaciones diferenciadas. En este contexto territorial y jurídico se promueve la cooperación de actores (no vinculante legalmente) para definir metas en los siguientes ámbitos: conservación, economía, agricultura, forestería, turismo, minería, industria y desarrollo urbano, caza, pesca deportiva, etc. Estas metas y el esquema de zonificación resultantes se prepararon mediante discusiones intensas y acuerdos con todos los grupos sociales, municipios, distritos e instituciones.

La Reserva de Biosfera Rhön es una reserva de biosfera pre-Sevilla que se crea antes de que Alemania definiera una legislación con directrices específicas para estos modelos de gestión territorial. Por lo que el espectro de temas, las funciones y metodologías de esta reserva de biosfera se pueden considerar como de vanguardia y marcó un referente para la gestión de reservas de biosfera a nivel nacional e internacional. El diseño de un marco conceptual para la nominación de reservas de biosfera en Alemania es parte de la norma que define las directrices de reservas de biosfera en el país.

Elementos esenciales del marco conceptual de la reserva de biosfera Rhön fueron la definición de objetivos claros para todos los sectores económicos y para los diferentes usos del territorio mediante discusiones profundas y prolongadas con los grupos organizados de la sociedad civil, gremios y asociaciones, municipalidades e instituciones sectoriales. Así, esta reserva de biosfera cuenta con un marco conceptual que resulta de una amplia participación de todos los interesados e involucrados y es voluntario, a diferencia de la normatividad de áreas protegidas. La implementación proactiva de las actividades que corresponden a la gestión de la reserva de biosfera ha sido exitosa en tanto éstas se

aplican voluntariamente por todos los grupos de interesados en los tres estados federados, esto a pesar de que aún no se ha logrado que las metas sean incorporadas en las políticas públicas o planes sectoriales y en los planes de ordenamiento territorial de los municipios.

.....

Reserva de Biosfera Cape West Coast (CWCBR) en la República de Sudáfrica.

En esta reserva existe actividad minera que cuenta con permisos para la prospección, pese a que dicha área tiene importancia para la producción de agua. En el estudio comparativo se identifican los mecanismos que utiliza la administración de esta reserva de biosfera para abordar el desarrollo de proyectos de infraestructura y de minería. Esta reserva de biosfera post-Sevilla que se seleccionó para aplicar el filtro de selección de las ocho/diez reservas de biosfera a estudiar está localizada en la Región Florística de Cabo (Cape Floristic Region, CFR), en el Suroeste de Sudáfrica con un modelo de gestión fuera de lo convencional. Su sistema de membresía para la sostenibilidad de la biosfera es un modelo interesante: brinda categorías específicas de membresía para facilitar el ingreso de individuos, instituciones y empresas del sector privado.

La Reserva de Biosfera Cape West Coast está registrada como una empresa sin ánimo de lucro y es gobernada por una Junta de Directores, de acuerdo a las leyes empresariales de Sudáfrica. La Junta de Directores está conformada por miembros de la comunidad, propietarios de tierras, empresas, turismo, conservación, planificadores, así como representantes de municipios, gobiernos tanto del nivel provincial como nacional.

CWCBR es una reserva de biosfera que despliega una importante actividad divulgativa. Cuenta con una página web con

información actualizada sobre la reserva de biosfera (<http://www.capebiosphere.co.za/>): información sobre acciones de conservación y protección; la gente en la reserva de biosfera; noticias actualizadas y eventos. La empresa sin ánimo de lucro implementa un plan de medios a través de Facebook y Twitter, allí se publican artículos y fotografías en relación con eventos y sucesos que ocurren en la reserva de biosfera. Ha publicado varios artículos en revistas especializadas de turismo, conservación y en periódicos locales. Tiene una alianza estratégica con el Departamento de Ingeniería de la Universidad de Stellenbosch y dictan cátedras a todos los estudiantes de último año. Se realizan actividades periódicas con asociaciones de agricultores y el Departamento de Agricultura se ha asociado a la empresa de la reserva de biosfera (CWCBR) para llevar a cabo campamentos de cuidado del suelo con niños y niñas entre 12 y 18 años.

Las estrategias de marketing para utilizar los productos turísticos de la reserva de biosfera han sido muy exitosas para comunicar los valores de la reserva de biosfera. La CWCBR tiene más de 50 aliados estratégicos y más de 40 aliados locales. Algunas de las alianzas se oficializan mediante memorandos de entendimiento u otros acuerdos más formales. La empresa es parte de ICLEI (organización internacional, no gubernamental, no lucrativa, que funciona como una asociación de gobiernos locales) que realiza intervenciones para la sostenibilidad de espacios urbanos. La reserva de biosfera está directamente involucrada en todos los asuntos de desarrollo de las áreas urbanas de los municipios, así como con proyectos de eficiencia energética que orientan las organizaciones de turismo regionales y locales.

3.3 Factores de éxito en la gestión de las reservas de biosfera

Para el análisis de los factores de éxito y de los nudos críticos se revisaron los siguientes aspectos: i) existencia de mecanismos legales e institucionales que incorporan el concepto de reserva de biosfera contenido en la Estrategia de Sevilla; ii) existencia de modelos o sistemas de gestión; iii) tipo de objetivos de las reservas de biosfera (conservación, desarrollo sostenible o desarrollo sostenible con enfoque territorial); iv) formas de participación de las comunidades; y, v) existencia de planes de gestión.

Claramente, uno de los factores más importantes para que una reserva de biosfera sea exitosa en el cumplimiento de las tres funciones en cada una de las tres zonas es **la cooperación entre los actores**, especialmente de las comunidades locales. La cooperación es efectiva cuando tiene una orientación estratégica consensuada.

Este criterio de funcionamiento de las reservas de biosfera está relacionado con el Objetivo II.1 de la Estrategia de Sevilla: “garantizar el apoyo e involucramiento de los locales” y del Objetivo II.2.4: “establecer un marco consultivo local, representado por la diversidad de actores que habita la reserva de biosfera (a manera de ejemplo, agricultura, bosques, pesca, turismo, recreación, investigación)”.

El marco estatutario establece que se deben brindar arreglos institucionales para el involucramiento y la participación de todos los actores, del sector oficial, social, académico y los intereses del sector privado en el diseño y puesta en marcha de las funciones que implica ser reserva de biosfera.

La reserva de biosfera es un pacto entre grupos y personas con diferentes intereses, pero

trabajando de forma cooperativa hacia una meta común. En cada reserva de biosfera estos mecanismos de involucrar a los actores y formas de participación son obviamente diferentes, porque traen un bagaje de conocimientos, habilidades y experiencias diferenciados por el contexto cultural y social.

Para la exposición de los factores de éxito y de los nudos críticos se ha tomado como base el modelo de gestión para el desarrollo sostenible de la GIZ “Capacity WORKS”, que contempla cinco factores de éxito: Estrategia, Cooperación, Estructura de Conducción, Procesos y Aprendizaje e Innovación. Cada uno de estos factores está muy vinculado a los restantes. No se ha partido de una segmentación rígida de factores, sino que más bien se promueve un enfoque integrado. En el análisis de los factores se incorporan reflexiones que provienen de los casos analizados.

Estrategia

Las reservas de biosfera Rhön, La Palma, Calakmul y Huascarán son ejemplos de procesos de negociación largos para acordar una orientación estratégica consensuada y un diseño organizacional adecuado entre los niveles de gobierno y organizaciones locales hasta niveles superiores de organización y jurisdicción.

El proceso se caracteriza porque es voluntario, participaron individuos y organizaciones con capacidades y habilidades para auto-organizarse y auto-regularse. Se basa en redes sociales que conectan a los individuos, organizaciones, agencias e instituciones en diferentes niveles de organización. El enfoque de este modelo de gestión basado en el aprendizaje continuo es colaborativo y flexible.

En la Reserva de Biosfera La Palma la orientación estratégica se inicia con la articulación sinérgica

territorial multinivel entre la planeación de la Reserva de Biosfera La Palma y la planificación del ordenamiento territorial para garantizar la mayor efectividad de las acciones de ambos planes.

El Plan de Acción de la Reserva de Biosfera es una herramienta de trabajo para avanzar en la sostenibilidad insular, mientras que el Plan Insular de Ordenación de la isla de La Palma (PIOLP) es el instrumento de ordenación general de los recursos naturales y del territorio de la isla de La Palma y tiene como objetivo establecer el modelo de organización y utilización del territorio insular para garantizar su desarrollo sostenible que impulse el desarrollo económico, poblacional y ocupacional, atendiendo la condición de la Isla como Reserva de Biosfera.

La planeación de líneas preferentes facilita la incorporación de una gran diversidad de recursos -humanos, económicos, materiales y de procedimientos- provenientes de las organizaciones e instituciones que colaboran y que permiten alcanzar la eficacia de la gestión y el cumplimiento de las funciones de la Reserva de Biosfera.

Cooperación

Las reservas de biosfera exitosas constituyen un foro abierto para que individuos y organizaciones, que comparten valores y principios hacia la sostenibilidad, puedan cooperar de forma simétrica. Las reservas de biosfera, políticamente neutrales, no son autoridad formal por lo que los individuos y empresas que comparten valores y principios hacia la sostenibilidad cooperan en el marco de un foro abierto e incluyente para construir confianza y relaciones horizontales.

La Reserva de Biosfera Peruana Huascarán muestra importantes aprendizajes sobre cooperación de actores para la gestión de

conflictos socioambientales muy comunes en la región. En contextos con un alto desarrollo de la actividad minera, muchas veces surgen conflictos producto del relacionamiento entre actores y de la misma actividad extractiva. Por lo que es fundamental vincular a los involucrados, tanto del sector empresarial, como de la sociedad civil y obviamente de las comunidades del entorno local para que cooperen entre sí. Este vínculo debe sostenerse en el diálogo y la confianza y no en la mera resolución de problemas inmediatos. La claridad, confianza y transparencia de autoridades locales, empresas mineras, ONG y organizaciones de base en la implementación de la Reserva de Biosfera Huascarán en Perú, respaldan el éxito de esta cooperación entre veintitrés actores que ha mantenido una dinámica de trabajo conjunto para lograr una agenda concertada y planes estratégicos que permitan la conservación y el uso sostenible de la Reserva de Biosfera Huascarán.

Así, los objetivos del Grupo de Trabajo Huascarán (GTH) son: i) Fortalecer las capacidades y destrezas técnicas para la prevención, negociación, facilitación, y construcción de consensos de los miembros del GTH; ii) Fortalecer el diálogo y la concertación al interior del GTH, institucionalizando los mecanismos de abordaje constructivo de conflictos en torno a la Reserva de Biosfera Huascarán.

Estructura de conducción

En varias reservas de biosfera, dado que constituyen estructuras no vinculantes, y que no están respaldadas en marcos jurídicos específicos, se presentan formas de conducción sin autoridad formal, que constituyen espacios políticamente neutrales. En varios casos se originan como una iniciativa local o regional y como parte de un proceso de desarrollo endógeno.

Desde la Reserva de Biosfera La Palma se ha entendido que una buena comunicación y el saber exponer lo que significa ser reserva de biosfera y los procesos, proyectos y actividades que se desarrollan en este sitio especial, no solo se consigue una institución más cercana a la ciudadanía, sino que logra inculcar en la conciencia del receptor la idea de que esto no es sólo un galardón sino un compromiso institucional y social y, por tanto, tarea de todos en donde la participación social es condición sine qua non.

En la Reserva de Biosfera Calakmul la participación comunitaria es clave, en ella radica la preservación de su autenticidad e integridad hacia el futuro. Los actores, juntos, han aprendido que mantener la actividad productiva tradicional e innovando para otorgarle un valor agregado es esencial para garantizar la sostenibilidad de las comunidades que habitan la reserva de biosfera. Uno de los medios para lograrlo ha sido la comunicación e interacción entre organizaciones que persiguen un objetivo común.

En esta reserva de biosfera se dinamizó la participación social basada en los eslabones productivos. La relación de mutua dependencia a través de los encadenamientos de 6 sistemas productivos dentro de la RB organizados en 6 comités técnicos logró acercar a todos los actores relevantes e integrarlos en el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sostenible (CMDRS) para el desarrollo de la reserva de biosfera. Los miembros del CMDRS habían participado en la construcción del Programa Municipal de Desarrollo de Gran Visión para el Municipio de Calakmul 2013-2040. Trabajar juntos en una diversidad de procesos e iniciativas locales y regionales fortaleció la gestión de la reserva de biosfera, la coordinación y las sinergias entre acciones e intervenciones que se hacen en el mismo territorio.

El Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sostenible (CMDRS) es un grupo colegiado conformado por la sociedad civil, el Gobierno Federal y Estatal, organizaciones sociales productivas y centros académicos y de investigación que sesiona periódicamente, y a pesar de que aún no funciona a la perfección, es la estructura de conducción y seguimiento ideal para analizar, discutir y tomar decisiones.

En Calakmul el mecanismo de trabajo es planeación por acuerdos. Cuando se presenta el problema, se analiza y se resuelve entre todos. Para ejecutar las decisiones acordadas para resolver el problema, se definen roles, funciones y responsabilidades de los cooperantes de acuerdo a sus competencias y se elaboran acuerdos de cooperación entre los diferentes actores. Luego se reúnen periódicamente para hacer seguimiento integral al cumplimiento de los compromisos acordados. De esta manera se ha logrado mayor vinculación, interacción y colaboración entre todos los actores durante la planeación e implementación de la reserva de biosfera.

El logro más relevante es que actualmente los asuntos de gestión de la reserva de biosfera se traslapan con los asuntos prioritarios del Municipio. Una tarea pendiente es fortalecer al Consejo Municipal e implementar los acuerdos institucionales para la toma de decisiones que están claramente descritos en el Reglamento Interno aprobado.

Procesos

Una estrategia, liderada desde una estructura de conducción, se expresa en procesos de trabajo y en los procesos de trabajo se aplican, como su nombre lo indica, “procedimientos”, que a su vez implican metodologías y herramientas.

Una vez aprobados los acuerdos sobre la gestión de la reserva de biosfera, hay que

poner en marcha procesos de trabajo para la implementación. Los procesos estratégicos fundamentales son aquellos que optimizan la dinámica de colaboración entre los actores y el aprender creciendo juntos. A través de estos procesos colaborativos se logra potenciar los escasos recursos existentes, y se garantiza la aceptación y la permanencia de los procesos porque se centran en las coincidencias.

Es importante resaltar los siguientes hitos en el desarrollo de una estrategia clara para el proceso de planificación de la reserva de biosfera Oxapampa-Ashaninka-Yanesha: i) la incorporación de actores claves para la cooperación desde el inicio; ii) la expedición de una Ordenanza del orden Regional declarando de interés la creación de la Reserva de Biosfera con una estrategia clara; iii) la Resolución Municipal que reconoce oficialmente el Comité de Coordinación que apoya las gestiones de la Reserva de Biosfera, indicando claramente la voluntad política también a nivel municipal; iv) la incorporación del concepto de Reserva de Biosfera en el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Oxapampa (conducción para la toma de decisiones); y v) la implementación de una estrategia de información y comunicación efectiva y eficaz en medios nacionales y regionales.

Los procesos actualmente en curso en Oxapampa, a modo de ejemplo, priorizan los siguientes pasos: i) el proceso de ordenamiento territorial en el marco de la gestión de la reserva de biosfera, y ii) la articulación de la gestión de la Reserva al Sistema de Gestión Ambiental de la Provincia de Oxapampa.

Tal como se hace en la Reserva de Biosfera Huascarán, la implementación del modelo de gestión se acompaña de forma continua con el desarrollo de capacidades para fortalecer al GTH como espacio de concertación en

la Reserva de Biosfera Huascarán (RBH) y fortalecer las habilidades de sus miembros en cuanto a análisis y resolución de conflictos y construcción de consensos alrededor de una agenda concertada y de planes estratégicos que permitan la conservación y el uso sostenible de la Reserva de Biosfera Huascarán. Las competencias incluyen análisis de conflictos, negociación, y utilización de medios alternativos de resolución de conflictos.

Los miembros del GTH son receptores del desarrollo de capacidades y no solo tienen la oportunidad de aplicar las nuevas competencias en la gestión de la reserva de biosfera, sino también de replicar los programas de capacitación en su entorno más inmediato para garantizar mayor participación e involucramiento de las comunidades locales.

En estas dos reservas de biosfera peruanas (Oxapampa y Huascarán) se observan procesos complejos de ordenamiento del territorio, de gran alcance institucional y que implica innovación institucional para compartir el poder para la toma de decisiones. Son procesos de largo plazo que constituyen una oportunidad para desarrollar un modelo de planificación territorial multinivel en las reservas de biosfera, dado que permite movilizar recursos y capacidades entre municipios y en provincias que presentan fortalezas y oportunidades comunes para la promoción del desarrollo y que superan la visión y concepto de lo local como unidad político-administrativa.

Aprendizaje e innovación

Las reservas de biosfera son territorios excepcionales del planeta no solo por sus características ecológicas, socioculturales y productivas, sino también por constituirse en lugares de aprendizaje e innovación. En las reservas de biosfera se encuentran múltiples

experiencias y buenas prácticas de los actores que sirven como una escuela de desarrollo sostenible y regenerativo. Las plataformas de concertación que sostienen la gestión de las reservas de biosfera sirven también, simultáneamente, como plataformas de intercambios de experiencias y conocimientos.

En esas plataformas cuando participan universidades, institutos de investigación, o docentes, se tiene la oportunidad de un diálogo de saberes entre el sector académico y el saber ancestral. Como es conocido, para la gestión exitosa de las reservas de biosfera es tan importante el conocimiento ancestral de las comunidades, como el conocimiento que proviene de la tradición científica.

Así, como resultado de la experiencia adquirida, los individuos y organizaciones pueden encontrar en las reservas de biosfera una oportunidad para reorganizarse y desencadenar cambios sociales positivos desde la interpretación local del modelo de gestión para lograr mayor aceptación y apropiación social.

Es importante que la gente que vive y trabaja en la reserva de biosfera se sienta orgullosa y que desarrolle una identidad regional. La voluntad de cooperar con otros actores y socios (con los que normalmente no se coopera) es un aspecto muy relevante. La estrategia implica crear redes de trabajo horizontales al interior de la reserva de biosfera.

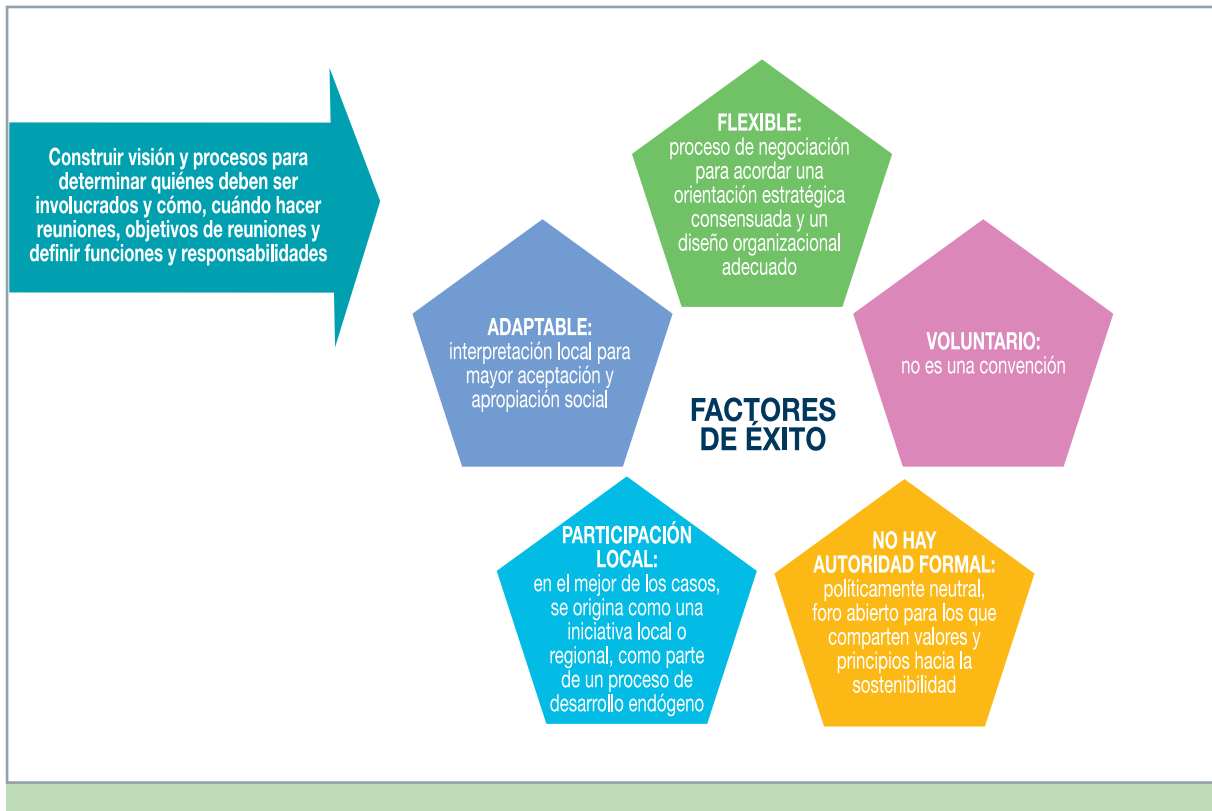
Es así como la Reserva de Biosfera La Palma implementa “un nuevo modelo de gobernanza,

basado en la gestión adaptativa y sustentado en un compromiso ético para el fortalecimiento de la institucionalidad y la verdadera vertebración del paradigma personas-participación, sin perder el carácter de vector de utilidad pública, espacio de encuentro para la innovación y la gestión del conocimiento, así como lugar de aprendizaje y puesta en valor de la colaboración público-privada, siendo el motor de activación del cambio hacia un renovado compromiso social”.

La innovación y la competencia de aprendizajes se complementan para crear espacios colaborativos público/privados que conviertan al Consorcio Insular de la Reserva Mundial de la Biosfera La Palma en sitio de aprendizaje de gestión para la excelencia. La meta es posicionar a la entidad como un ente de gestión referente de la sostenibilidad e institucionalizar instrumentos y procesos para tal fin. El punto clave es procesar y aprovechar los conocimientos existentes y poner a disposición de la ciudadanía de la misma Reserva de Biosfera y de la Red Mundial de Reservas de Biosfera nuevas experiencias transformadas en conocimientos. El trabajo de investigación y seguimiento se hará a través del Observatorio de Sostenibilidad Insular, una herramienta clave para aportar la mejor información disponible para la realización de un seguimiento integrado de la sostenibilidad, con la finalidad de colocarla a disposición de la sociedad, de los procesos de toma de decisiones y de la participación pública”.

En el siguiente Gráfico 3 se presenta un resumen de los factores de éxito:

Gráfico 3
FACTORES DE ÉXITO



3.4 Nudos críticos

Las reservas de biosfera analizadas presentan algunas similitudes en cuanto a complejidad político-administrativa, diversidad territorial y retos similares para integrar actores muy distintos en un foro de diálogo constructivo. Sin embargo, cada reserva de biosfera mantiene su identidad. El énfasis de la gestión, las causas de las dificultades, las formas de interrelacionarse de los actores, y las dinámicas transversales suman un conjunto de factores que son diferentes para cada área o reserva de biosfera.

Las reservas de biosfera del estudio cubren una variedad de sistemas naturales, desde islas hasta páramos, un mosaico de ambientes y

recursos significativos por sus características ecológicas y culturales, y una gama de usos socioeconómicos, desde pueblitos de montaña aislados, de difícil acceso o comunidades aprovechando medios de producción –agua y suelos– para producir alimentos en Calakmul, Rhön, Jaragua-Bahoruco-Enriqueillo, Las Araucarias, pasando por un aprovechamiento minero de variadas dimensiones –ilegal y legal– en San Guillermo, Huascarán, Jaragua-Bahoruco-Enriqueillo, hasta comunidades de pescadores en West Cape Coast, prósperos destinos turísticos en La Palma (España) o zonas industriales/semi-industriales como la Mata Atlántica (Brasil) y West Cape Coast en Sudáfrica.

Se observa, también, que son reservorios de agua no solo para sus poblaciones, sino, principalmente, fuente de abastecimiento de agua potable de ciudades y asentamientos urbanos cercanos, entre los cuales se mencionan ciudades como Mendoza y Cape West.

En toda esta diversidad, cada reserva de biosfera enfrenta con diferentes niveles de éxito, o incluso fracaso, los desafíos de la gestión. A continuación, se presentan los principales nudos críticos identificados en el análisis comparativo. Algunos de ellos son el reverso de los factores de éxito. Incluso en algunas reservas de biosfera, el factor de éxito identificado se convierte en nudo crítico en otra reserva de biosfera.

Situación jurídica

Una de las características de las reservas de biosfera a nivel mundial es que no cuentan con un estatus jurídico propio. Por lo general se encuentran bajo la autoridad de los ministerios o secretarías de ambiente y, más específicamente, bajo la autoridad de las oficinas responsables de parques nacionales o de áreas protegidas (del régimen nacional o subnacional).

Generalmente las reservas de biosfera se han creado alrededor de la zona o de las zonas núcleo que son las únicas áreas que deben estar protegidas por ley (parque nacional, reserva de naturaleza, santuarios de flora y fauna, u otras figuras) y se encuentran bajo la autoridad de una estructura administrativa pública (parque nacional, parque provincial, áreas de conservación, etc.).

Una de las desventajas identificadas es la tendencia a una menor flexibilidad mientras crece la burocracia de la administración pública, pero quizás la mayor desventaja es que se dificulta la aplicación de un enfoque transversal que implica ser reserva de biosfera cuando existe

el anclaje a un sector, hasta la consecución de recursos para este tipo de programas con enfoque multisectorial e integrador se torna más difícil.

La gestión de la Reserva de Biosfera Rhön se complementa con una organización no gubernamental, lo que significa un binomio adecuado porque la reserva de biosfera se beneficia de dos tipos de estructuras, una estatal y una no estatal.

Traslape de funciones

En algunas ocasiones la limitante más importante ha sido la falta de despliegue de creatividad y gestión para articular y coordinar procesos que ocurren en los territorios que son reserva de biosfera, ya sea porque los gestores realizan muchas otras funciones tales como administrar los parques nacionales, o porque la prioridad de la gestión está en los parques nacionales, o porque no hay capacidad de convocatoria para juntar a la diversidad de actores que caracteriza a todas las reservas de biosfera examinadas.

En otras palabras, las reservas de biosfera no reciben suficiente atención del ciudadano que las habita. Muy pocas veces se conocen por fuera de la red de instituciones y organizaciones que participan directamente en su gestión; los medios de comunicación normalmente se refieren a la gestión o falta de gestión en los parques nacionales y en algunos de los casos latinoamericanos son ignorados por todos los niveles de gobierno.

En relación con los casos revisados, la gestión de la reserva de biosfera Las Araucarias en Chile avanza a paso lento, porque el Intendente no convoca a reuniones del Comité de Gestión. El funcionario de la CONAF responsable de la coordinación de las actividades informó que

trabaja a nivel de las organizaciones de base para crear una masa crítica de aliados con equipos más permanentes para organizar las mesas comunales y comisiones de trabajo previstas como mecanismos de coordinación del modelo de gestión.

Si bien la Intendencia (el Gobierno Provincial de la Región del BíoBío) promulgó los estatutos, desde el 2010 no se reúne la Asamblea General. Cada vez que hay cambio de autoridades hay que empezar un proceso de información al nuevo Intendente sobre el concepto de reserva de biosfera y convencerle sobre la utilidad de la figura. En Chile los Intendentes son designados por el Presidente de la República, ya que no es un cargo de elección popular, lo cual genera cierta inestabilidad.

Una segunda dificultad se presenta cuando se cumple la doble función de autoridad de parques nacionales y gestor/coordinador/director de la reserva de biosfera; hay conflictos entre el ejercicio de la autoridad cuando hay procesos administrativos sancionatorios en curso, porque entonces no se puede ser juez y parte y no podría la autoridad de parques indicar al “infractor” cuáles podrían ser esas buenas prácticas ambientales a implementar, por lo menos antes de terminar el proceso legal.

La relación, a veces conflictiva, entre la autoridad pública y el actor local, se pone en juego en una reserva de biosfera, más todavía cuando la autoridad formal de la zona núcleo es también gestor/coordinador formal de la reserva. Y esto se puede reproducir, si los acuerdos de trabajo cooperativo no son bien asumidos, entre las autoridades municipales o de gobiernos locales, con los actores sociales, en la gestión de reservas de biosfera, pues aquí también puede reproducirse el conflicto de competencias, dado que en diversos casos las autoridades locales tienen atribuciones de regulación y control, y cuando participan en

espacios de concertación, entonces se tiene el riesgo de ser juez y parte en los asuntos de competencias de las reservas de biosfera.

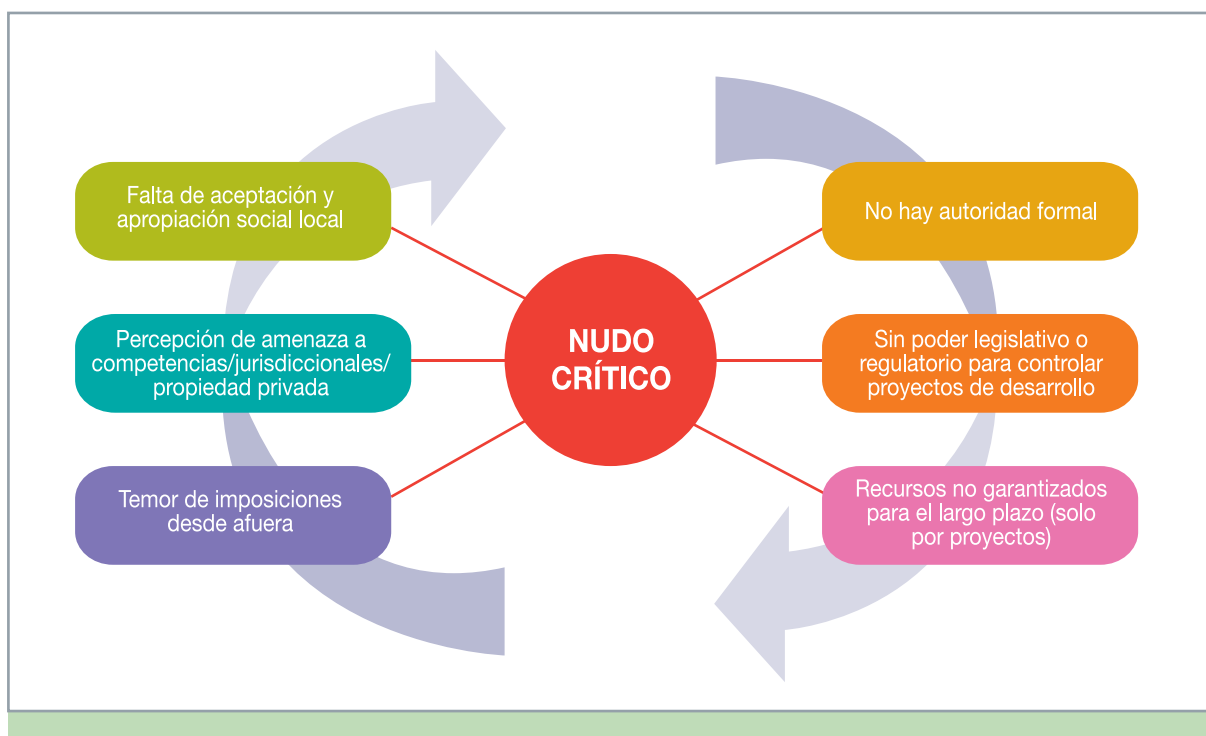
Falta de aceptación y apropiación local

Otra limitante resulta de la poca información, comunicación y educación a los actores locales, bien sea organizaciones de base, empresas privadas, ONG o universidades. No conocen lo que es una reserva de biosfera, de hecho, el término reserva genera rechazo, porque es sinónimo de restricciones de uso de los recursos naturales. A pesar de que, en este caso, el concepto es exactamente lo contrario, ya que tiene en cuenta las necesidades de las comunidades locales y brinda un espacio y una estrategia coordinada, basada en la cooperación para mejorar la utilización y la protección de la biodiversidad.

Muchas de las personas que viven en una reserva de biosfera no lo saben, no saben siquiera sobre la existencia de la reserva de biosfera, a pesar de que varias de las reservas de biosfera son pre-Sevilla, es decir tienen suficiente edad para haber diseñado e implementado una estrategia de comunicación eficaz. Es el caso de Galápagos en Ecuador. Pocas personas reconocen a este importante Parque Nacional con la Red Mundial de Reservas de Biosfera, aunque es la primera reserva de biosfera del país. Este Archipiélago es mundialmente reconocido y conocida como Sitio Patrimonio de la Humanidad.

Claramente existe la necesidad de promocionar mejor el concepto porque ante la crítica situación del planeta Tierra, continúa siendo una excelente herramienta para hacer que la conservación de la naturaleza sea sostenible. Siempre y cuando el territorio que es reserva de biosfera se gestione en el marco de la filosofía y el espíritu de la Estrategia de Sevilla.

Gráfico 4
NUDOS CRÍTICOS



Falta autoridad formal

Las reservas de biosfera en términos generales no están investidas de autoridad, y por lo tanto deben respetar las jurisdicciones y competencias establecidas en el ordenamiento jurídico de cada país. En este sentido son órganos de gestión neutrales.

Uno de los mayores retos de las reservas de biosfera se refiere a la estructura de conducción, o cómo se gobiernan porque no son autoridad formal y no tienen poder legislativo ni regulatorio. Ni toman decisiones sobre usos del suelo, ya que esta es una función que por lo general está en manos de los gobiernos locales. De tal manera que este es un nudo crítico, porque no tiene gobernabilidad ni poder de decisión o veto sobre las actividades que potencialmente

afectan a la reserva de biosfera; pero, a la vez, es quizás una de sus mayores fortalezas, porque es percibido como un foro incluyente, políticamente neutro para compartir múltiples perspectivas.

Aunque es claro que el no tener una estructura legalmente vinculante genera algunos obstáculos. En la gran mayoría de los países latinoamericanos, a excepción de Brasil y algunas reservas de biosfera que han tenido una génesis diferente al enfoque convencional de arriba hacia abajo, como por ejemplo la Reserva de Biosfera Bosque Seco en Ecuador y Sierra Gorda en México, se han "aumentado" las funciones y responsabilidades de los Jefes o Directores de Parques, sin aumento de equipo de trabajo ni presupuesto.

Por otra parte, una ventaja es que la interacción con un órgano de coordinación y de apoyo que no está investido de autoridad no genera rechazo de las comunidades, empresas y otros actores locales porque no se sienten en riesgo. Este tipo de relaciones genera mayor sentido de pertenencia y motiva a aquellos que persiguen valores y principios comunes a trabajar juntos.

Aunque la autoridad formal la ejerce el gobierno, las que generan mayor apropiación social y construyen capital social son las metas comunes definidas en un sistema de gobernanza. Por ello, en las reservas de biosfera, el modelo de gestión incluye no solo al sector público con sus inflexibilidades y formalidades, sino también los mecanismos informales no gubernamentales.

Se logra una buena gobernanza sin autoridad formal cuando existen mecanismos regulatorios voluntarios, acuerdos y colaboración entre la reserva de biosfera y los actores locales. Esto le da autoridad moral a los órganos de gestión de la reserva de biosfera y se convierte en referente para la toma de decisiones a nivel local. Así, cada entidad tomada por separado asume en su planificación lo acordado en el colectivo y se pueden, de esta manera, implementar las acciones e, incluso, poner a disposición de las plataformas de concertación, fuentes de financiamiento para soportar las acciones previstas.

En este orden de ideas, cada reserva de biosfera tiene la opción de definir su propia estructura de conducción de acuerdo a lo que es localmente adecuado y posible en términos de colaboración multi-actores, participación del gobierno y compromiso ciudadano. Y es claro que las reservas de biosfera no suplantán a las autoridades formales, más bien crean sinergias y complementariedad para alcanzar los objetivos comunes del desarrollo sostenible.

Recursos financieros garantizados para el largo plazo

Se identificó que un nudo crítico de las reservas de biosfera es la financiación sostenible en el largo plazo. Es clave tener garantizados los recursos para pagar el talento humano del equipo básico.

En Rhön son los gobiernos de los estados federados de Baviera, Turingia y Hesse quienes asumen estos costos recurrentes; en La Palma, los socios del Consorcio Insular con los aportes mensuales cubren los gastos de funcionamiento; el Ministerio de Medio Ambiente de la República Dominicana financia los gastos de 5 personas que conforman el equipo de la Unidad Coordinadora y las actividades de coordinación que actualmente realiza esta Unidad en la reserva de biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo; en México los gastos recurrentes son responsabilidad del gobierno nacional a través de la SEMARNAT; en San Guillermo, en Argentina, los costos son compartidos entre la Provincia y la Nación; en Chile la CONAF es responsable de cubrir el presupuesto de funcionamiento del funcionario que coordina la reserva de biosfera.

Lo que se observa es que en el caso de las reservas latinoamericanas se superpone la gestión de la zona núcleo y de la reserva de biosfera y siendo los recursos escasos, se retarda la puesta en marcha de la reserva de biosfera o la consolidación de la gestión, porque es mandato legal la conservación in situ que se realiza preferentemente en los parques nacionales, esto es, en las zonas núcleo de las reservas.

3.5 Información sintética de los casos analizados⁸

A continuación, se presenta la información sintética de las principales Reservas de Biosfera analizadas: Huascarán en Perú, San Guillermo en Argentina, Agua y Paz en Costa Rica, Jaragua-Bahoruco-Enriquillo en República Dominicana, La Palma en España, Mata Atlántica en Brasil, Oxapampa-Asháninka-Yánesha en Perú, Araucarias en Chile, Calakmul en México y Rhön en Alemania.

Reserva de Biosfera Huascarán

La Reserva de Biosfera Huascarán se localiza en la región sierra del departamento de Ancash en Perú. Abarca las provincias de Huaylas, Yungay, Carhuaz, Huaraz, Recuay, Bolognesi, Huari, Asunción, Mariscal Luzuriaga y Pomabamba, con 58 distritos y una extensión total de 1.155.800 ha.

Ecológicamente, abarca la provincia biogeográfica Puna y comprende casi la totalidad de la cordillera Blanca.

Está organizada territorialmente en tres zonas:

- Zona núcleo, que corresponde al Parque Nacional Huascarán propiamente dicho con 340.000 ha.
- Zona de amortiguamiento, que corresponde al área alrededor de la zona núcleo cuyo principal objetivo es el ecodesarrollo comunal, en su mayoría son propiedades comunales, con una extensión de 170.020 ha.
- Y, zona de transición o de cooperación, donde se ubican las principales ciudades



del Callejón de Huaylas, Conchucos y Huayhuash.

● Importancia cultural de la Reserva de Biosfera Huascarán

En el área protegida que es Zona Núcleo de la Reserva de Biosfera habitan 850 pobladores. Aproximadamente 50 comunidades con unas 6.000 personas ocupan la zona de amortiguamiento alrededor del Parque Nacional. De hecho, hay 32 distritos y 10 provincias del departamento de Ancash. A manera de ejemplo, las comunidades Cátac la conforman más de 2.000 personas y Mico con 1.000 comuneros.

“El Grupo de Trabajo Huascarán es un grupo que tiene como finalidad participar en lo que es la gestión del área protegida, pero tiene como ámbito enfocar sus acciones a lo que es la Reserva de Biosfera Huascarán, que es un espacio mucho mayor y donde busca que se cumpla con las funciones y objetivos que tiene una reserva de biosfera. Identifica los problemas ambientales más resaltantes y en una mesa de concertación y diálogo trata de buscar alternativas o encontrar un espacio para el intercambio entre quienes son los actores involucrados en algún problema o alguna propuesta, para minimizar los impactos que generan actividades que puedan formular algunas instituciones o investigadores.

⁸ Las fuentes de información provienen de entrevistas, revisión documental y visitas a Sitios WEB. El detalle consta en los agradecimientos y en la bibliografía. El procesamiento fue realizado por June Marie Mow.

- **Importancia Ecológica de la Reserva de Biosfera Huascarán**

El Perú ha perdido más del 40% de sus glaciares y es considerado el tercer país más vulnerable al cambio climático a nivel mundial. La pérdida de estas reservas de agua es preocupante, ya que más del 50% de la población se concentra en la árida costa peruana, la cual sólo dispone del 1,8% de los recursos hídricos del país; y, por tanto, depende del agua proveniente de las montañas. A esto se suma el hecho de que el 49% de la energía eléctrica que usa la nación proviene de las centrales hidroeléctricas.

Las formaciones vegetales observadas en el PNH corresponden al monte ribereño, comunidades litofíticas, matorrales, pastizales (pastos de porte alto y bajo), comunidades acuáticas, semiacuáticas y bofedales; los bosques de *Polylepis sericea* y *P. weberbaueri* más extensos y los principales rodales de *Puya raimondii* en el Perú.

Los servicios ambientales que oferta la RBH son múltiples y giran principalmente en torno al agua, importante recurso para las actividades agrícolas, ganaderas, hidroeléctricas, minería y consumo humano, etc. La biodiversidad existente es variada y mixta con potenciales muy importantes para el sustento de la vida misma dentro del PNH y de la población en su conjunto: paisajes, bosques, bofedales, matorrales, pastizales, con una flora y fauna muy importante (Palomino et al. 2009). Esta biodiversidad atrae turistas nacionales e internacionales fomentando el trabajo y el sustento de las poblaciones del área de influencia.

Los objetos de conservación de la Zona Núcleo de la Reserva de Biosfera incluyen el sustento de la economía local y el atractivo principal del Parque, esto es, el paisaje.

En el Parque se identifican los siguientes 7 ecosistemas: Estepa Montano Tropical, Bosque Húmedo Montano Tropical, Páramo muy Húmedo Subandino Tropical, Tundra Pluvial Andino Tropical, Bosque muy Húmedo Montano Tropical, Páramo Pluvial Subandino Tropical y Nival Tropical.

- **Desarrollo Organizacional de la Reserva de Biosfera Huascarán: Un proceso de creación gubernamental**

El Parque Nacional Huascarán fue creado en 1975 con 340.000 ha. Es Parque Nacional, Reserva de Biosfera pre-Sevilla (1977) y Patrimonio Natural de la Humanidad. La reserva de biosfera es más grande que el Parque Nacional, abarca 11 Provincias y 58 Distritos. Desde la creación del Parque Nacional y de la reserva de biosfera Huascarán, las autoridades sectoriales han generado diversas normativas que constituyen un marco legal para la protección y acceso restringido de los diversos usuarios de esta área protegida. Además, el personal del Parque ha desarrollado una larga labor para establecer, organizar e informar a diversos grupos de usuarios los objetivos del Parque Nacional Huascarán.

El 26 de julio de 1990, mediante Resolución 087-90-AG/DGFF, se aprobó el primer plan maestro del Parque Nacional Huascarán por parte del Ministerio de Agricultura. El plan maestro, elaborado participativamente, constituye el documento de planificación de más alto nivel para la gestión de las áreas naturales protegidas de Perú, el cual es actualizado cada 5 años.

El Plan Maestro se complementa con planes específicos por tipo de actividad y recurso, incluyen todos aquellos usos o líneas de

trabajo fundamentales y de influencia en el desarrollo del área.

- **Perfil del sistema de gestión de la Reserva de Biosfera Huascarán**

Desde la creación del Parque Nacional Huascarán, las autoridades sectoriales han generado diversas normativas que constituyen un marco legal para la protección y acceso restringido de los diversos usuarios de esta área protegida. Además, el personal del parque ha desarrollado una larga labor para establecer, organizar e informar a diversos grupos de usuarios los objetivos del Parque Nacional Huascarán.

El Parque Nacional Huascarán cuenta con un comité de gestión activo. Los comités de gestión están formados por entes involucrados en el quehacer de un área protegida. Está encargado de apoyar al área natural protegida, con base en lo estipulado por la ley, el plan director, el reglamento y el plan maestro respectivo vigente, en el ámbito del área natural protegida correspondiente, y sobre la temática vinculada a la gestión de la misma. No tiene personería jurídica y se puede establecer por tiempo indefinido, dependiendo de la renovación de su reconocimiento.

Son 62 los comités de usuarios en el parque a los cuales se les ha permitido continuar realizando sus actividades agropecuarias ancestrales y con la prohibición absoluta de destruir el paisaje natural, talar especies vegetales arbóreas y arbustivas, quemar pasturas, el sobre pastoreo, la caza y/o captura de animales silvestres.

- **Conclusiones del Estudio de Caso Reserva de Biosfera Huascarán**

La población conoce poco sobre la Reserva

de Biosfera, la categoría de Parque Nacional es la de mayor importancia, porque allí hace presencia el Gobierno Nacional a través de los funcionarios de la SERNANP, por ello se considera que la apropiación social del concepto y los objetivos y funciones que debe cumplir toda reserva de biosfera es baja. En principio, para la comunidad, la reserva de biosfera es también una figura de conservación.

La Reserva Mundial de la Biosfera Huascarán está sometida a numerosas presiones, entre las cuales, la minería es considerada una de muy alto perfil. El desarrollo de actividades mineras legales de dos grandes empresas mineras, Antamina y Barrick en la Sierra de Ancash genera presión sobre la zona núcleo de la reserva de biosfera. La legislación ambiental es insuficiente para garantizar la protección del Parque Nacional Huascarán. En Perú es legalmente posible la operación de explotaciones mineras en el interior de áreas naturales protegidas de uso indirecto, únicamente cuando existen derechos adquiridos con anterioridad al establecimiento del área natural protegida.

Pero, por otra parte, la Reserva de Biosfera Peruana Huascarán ofrece aprendizajes sobre cooperación de actores para la gestión de conflictos socioambientales muy comunes en la región. Según el exdirector del Parque Nacional Huascarán, “las políticas de Antamina y su particular diseño han requerido que el proyecto involucre activamente a las personas y las comunidades más afectadas por el desarrollo de la mina, su operación, y su conclusión. Este ha sido un proceso de aprendizaje, y ha sido desarrollado a través del tiempo”. El Grupo de Trabajo Huascarán (GTH) ha sido un aprendizaje para todos los actores, pero especialmente para la empresa minera Antamina, porque tuvo

que “conectarse” con conservacionistas y comunidades para entender otras visiones y perspectivas de conservación.

Cuando hay conflictos socioambientales en las reservas de biosfera, es importante involucrar a todos los actores para que dialoguen y cooperen entre sí. Según información secundaria disponible en la web, la claridad, confianza y transparencia de autoridades locales, empresas mineras, ONG y organizaciones de base en la implementación de la Reserva de Biosfera Huascarán en Perú, respaldan el éxito de esta cooperación entre veintitrés actores que ha logrado mantener una dinámica de trabajo conjunto para lograr una agenda concertada y planes estratégicos que permitan la conservación y el uso sostenible de la Reserva de Biosfera Huascarán.

Los objetivos del GTH son: i) Fortalecer las capacidades y destrezas técnicas para la prevención, negociación, facilitación, y construcción de consensos de los miembros del Grupo de Trabajo Huascarán. ii) Fortalecer el diálogo y la concertación al interior del Grupo de Trabajo Huascarán, institucionalizando los mecanismos de abordaje constructivo de conflictos en torno a la Reserva de Biosfera Huascarán.

La experiencia del Grupo de Trabajo Huascarán puede ser usada como modelo para otros proyectos de recursos naturales en ambientes complejos, como los de montaña, que involucren a interesados tanto nacionales como internacionales y áreas protegidas o ecosistemas y grupos sociales sensibles.

La actividad minera genera graves impactos sobre el agua, pero también sobre la diversidad biológica, altera paisajes por

la acumulación de residuos, y reduce la cobertura vegetal. Pero lo más grave son los conflictos socioambientales entre las comunidades y los desarrolladores. Las comunidades reclaman a la gran minería el cumplimiento de los estándares de calidad y han utilizado diferentes modalidades para protestar y presionar.

Fuera de la minería metálica, se realizan actividades extractivas de materiales de construcción que afectan el Parque puntualmente; uno de los agentes extractivistas es el Ministerio de Transporte.

Los asentamientos humanos en el Parque Nacional generan otras actividades ilegales o no permitidas en éste. Los diversos usos del agua –siendo el principal para la generación de electricidad–, también generan impactos no deseados sobre fuentes naturales (lagunas, glaciares, ríos, etc.) de la cabecera de subcuencas y microcuencas del área natural protegida, disminuyendo su calidad por lo que el agua potable para uso de la población es escasa.

Otra de las consecuencias importantes del cambio climático, que afecta en gran parte a los Andes peruanos y a otras partes de montaña del mundo, es el incremento de riesgo de ocurrencia de desastres por avalanchas, deslizamientos, huaicos y aluviones, entre otros, y la inseguridad alimentaria de sus poblaciones.

Para la gestión de la Reserva de Biosfera Huascarán, se han propuesto varias acciones y se prioriza la promoción de un modelo de participación a nivel de gestión local. Se desarrolla el Programa piloto de Turismo Rural Comunitario, denominado YAKUNAANI, siendo el Agro-Turismo, la visión y temática de trabajo compartida,

que se asume a través de un Acuerdo entre las mancomunidades de la zona Konchucos, río Yanamayo, Hatun Huaylas y el Parque Nacional Huascarán, orientado a la Conservación del Parque Nacional pero con enfoque de Reserva de Biosfera. Otro proyecto es de uso y conservación de la biodiversidad asociada a la red de caminos ancestrales andinos, Gran Ruta Inca o también conocido como Kapak Ñan.

Reserva de Biosfera San Guillermo



Foto tomada de alpinismonline.com

La Reserva de Biosfera San Guillermo, la primera de Argentina, se ubica en la región de Cuyo la cual abarca las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, las que suman una superficie de 315.226 km². La población total de la región es aproximadamente de dos millones y medio de habitantes, que implica poco más del 7,1% de la población total del país, según las cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010. Poco más de la mitad de la población se encuentra en la provincia de Mendoza, la de mayor superficie.

En 1980 la provincia de San Juan solicita a la UNESCO la designación de una Reserva de Biosfera, San Guillermo. En 1999 la provincia prepara y presenta la primera revisión periódica

de 10 años al Comité MAB. En 2016 preparaba la segunda revisión periódica de 10 años.

- **Importancia cultural de la Reserva de Biosfera San Guillermo**

Las comunidades se dedican principalmente a actividades agrícolas y ganaderas para el sostenimiento de la economía regional. Se podría decir que es un sistema tradicional de subsistencia. La caza como producción secundaria durante el invierno, se realiza mediante un sistema de cooperación social, mientras que los pobladores se organizan en grupos pequeños de dos a cinco personas para la cacería de guanacos; la mayoría de los hombres adultos de la localidad en forma colectiva participan en la cacería de avestruces, tradicionalmente a caballo. Los productos de la caza circulan exclusivamente a través de un circuito de reciprocidad entre los pobladores nativos.

Los ganaderos se han asociado para formar cooperativas. Son dueños de fincas más grandes y su objetivo es el “mejoramiento genético de la cabra como productora de leche y para elaborar queso”.

- **Importancia ecológica de la Reserva de Biosfera San Guillermo**

El nivel de degradación de la ecorregión altoandino, entre 4.000 msnm y 4.400 msnm (límite de vegetación en el área), es relativamente bajo, salvo en sitios en los que se desarrollan actividades de alto impacto (minería, turismo masivo, etc.) y por ende el estado de conservación es bueno, principalmente por la inaccesibilidad. Se puede destacar que los Altos Andes son compartidos con una gran cantidad de países sudamericanos y esta singularidad requiere de esfuerzos compartidos.

El nivel de degradación de la ecorregión puneña, el piso más importante en cuanto a extensión, ubicándose entre los 3.000 y 3.800 msnm. y un ecotono con el piso superior al Altoandino, variable en extensión según topografía, entre 3.800 y 4.200 msnm., se considera de medio a bajo. Su escasa densidad poblacional lleva a que la degradación no sea tan alta como en otras regiones. A pesar de esto no escapa la puna a ciertos problemas de conservación, tales como la erosión, la caza furtiva (de camélidos y tarucas), la sobreexplotación de leñosas y cactáceas y los impactos de la actividad minera.

La ecorregión de Monte se encuentra representada en la zona sur de la RBSG, hasta los 2.800 msnm, presenta una alta singularidad ya que este complejo ecorregional no es compartido con ningún otro país. Por consiguiente, la Argentina es la única responsable de su conservación. Ocurren procesos naturales de desertización del monte, pero también hay degradación de sus ambientes debido a impactos humanos, sobrepastoreo, la desertización, salinización y deterioro de suelos, la sobreexplotación forestal para la obtención de leña y postes, y el manejo inadecuado del fuego.

El “encuentro” de estas tres ecorregiones le da un carácter particular al área, ya que se crea un mosaico único de desiertos y pastizales de altura expuestos a bajas temperaturas, con valles bajos caracterizados por una flora de arbustos espinosos y un clima algo más cálido, cuyos valores más relevantes son: i) la presencia de cabeceras de cuenca de un sistema hidrológico en ambientes árido y de alta montaña, lo que resulta crítico para el sustento de la biodiversidad, así como de las poblaciones humanas aguas abajo; ii) glaciares cubiertos, descubiertos y de

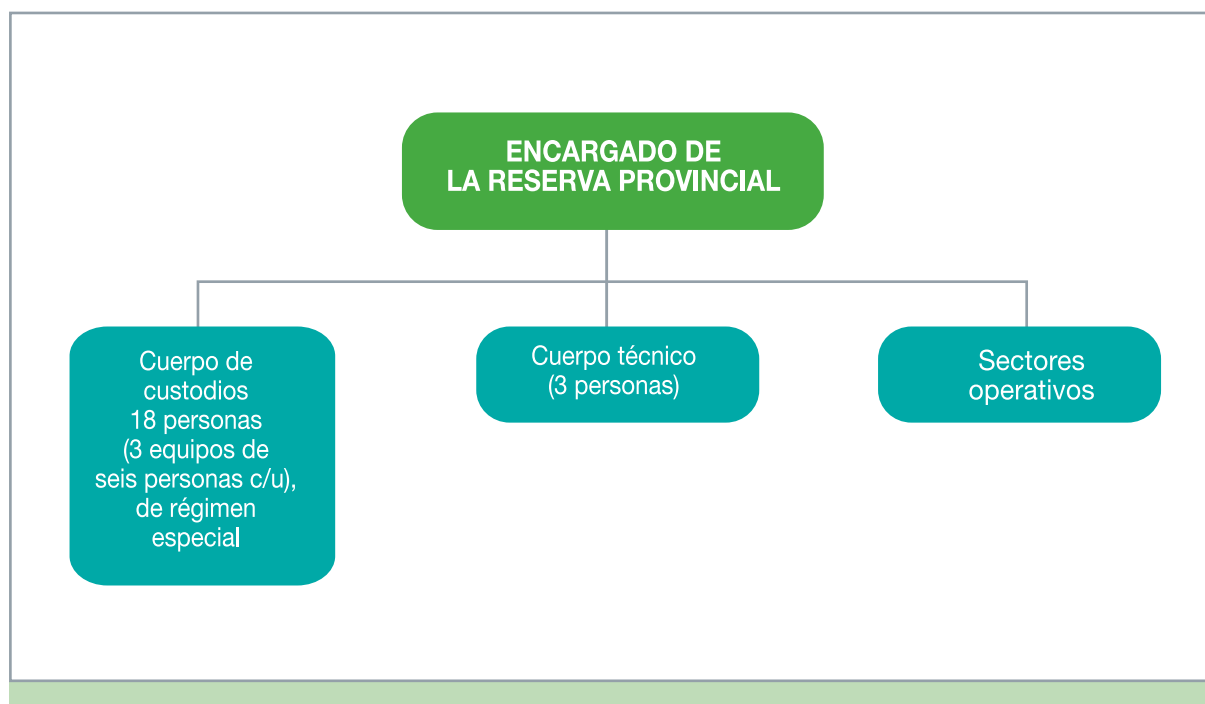
escombros; iii) vestigios de la presencia del hombre de más de 10.000 años; iv) un ensamble completo de fauna nativa y una cadena trófica intacta; v) la mayor concentración de guanacos y vicuñas de Argentina; y vi) endemismos tanto de flora como de fauna.

● Perfil del sistema de gestión de la Reserva de Biosfera San Guillermo

El gobierno provincial ha identificado los mejores mecanismos colaborativos para cumplir las tres funciones del modelo de desarrollo que implica ser reserva de biosfera, al interior, transversalmente y quizás inclusive más allá de las tres zonas y de las fronteras nacionales (recursos compartidos con Perú y Bolivia). Los responsables de la administración de la reserva provincial son:

- El encargado de la Reserva Provincial cuyas funciones son: propiciar las gestiones necesarias para que se realicen las acciones establecidas en el plan de manejo o complementarias necesarias para su cumplimiento; es el responsable del cuerpo de custodios; y, velar por el cuidado del patrimonio de la reserva.
- El Cuerpo de custodios (conformado por 18 personas o custodios, tres equipos de seis personas cada uno) de régimen especial y con las funciones de realizar tareas de control y fiscalización en el área de la Reserva Provincial y de participar en tareas de educación y difusión en las comunidades aledañas.
- Cuerpo Técnico (3 personas que trabajan con el encargado de la reserva provincial en el área administrativa).
- Sectores operativos en dos grandes territorios en la Reserva que están divididos por el Cajón de la Palca.

Gráfico 5
ORGANIGRAMA DEL MODELO DE GESTIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA SAN GUILLERMO



• Conclusiones del estudio de Caso Reserva de Biosfera San Guillermo

La Reserva de Biosfera San Guillermo es pre-Sevilla. Se encuentra actualmente en proceso de ajuste y de preparación del expediente para enviar a UNESCO, también se hace la segunda revisión periódica de diez años. La superficie de la reserva de biosfera en zona núcleo es propiedad de la Nación; en el área de amortiguamiento y en la zona de transición es público del orden provincial y privados (entre los cuales está el concesionario minero).

La zona núcleo es Parque Nacional administrada por el gobierno nacional y las zonas de amortiguamiento y transición son administrados por el gobierno provincial de San Juan. Representa uno de los mayores

ecosistemas árido de América del Sur que cuenta con un ensamble completo de fauna nativa.

La Reserva de Biosfera San Guillermo cuenta con un marco legal que lo sustenta; el comité de gestión está conformado por actores con conocimiento del área, su historia y problemática y participaron en las diferentes actividades para la elaboración del plan de manejo aprobado recientemente.

El Plan de Manejo Integrado de la Reserva de Biosfera es administrado por el nivel central, la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable en estrecha coordinación con los Ministerios de Infraestructura, Turismo y Cultura y de Minería; se colabora con las áreas de los gobiernos nacional y provincial con

competencia e injerencia en la unidad de conservación. Los objetivos de manejo son para cada una de las tres funciones de la Reserva de Biosfera San Guillermo, conservación, desarrollo y apoyo logístico. En términos prácticos, la Dirección de Conservación y Áreas Protegidas de San Juan y la Administración de Parques Nacionales manejan conjunta e integralmente la Reserva de Biosfera mediante acuerdos.

En otras palabras, la Reserva de Biosfera es parte del sistema de gobernanza ambiental de la República de Argentina

Se observa que el enfoque aún es de conservación, a manera de ejemplo, la guía que se utiliza para elaborar el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera es la Guía para la Elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas. Los actores que participaron en el proceso son la Secretaría de Medio Ambiente de San Juan, Administración de Parques Nacionales, Fundación Ambientalista Sanjuanina, ONG, Ministerio de Minería de San Juan, y Empresas Mineras. No se hace mención a los grupos de base, o grupos organizados de la población o comunidad; tampoco de las alcaldías.

Reserva de Biosfera Agua y Paz

La Reserva de la Biosfera Agua y Paz⁹ es una reserva natural de Costa Rica, creada por la UNESCO en septiembre de 2007. Ubicada en la zona norte de este país, comprende un territorio

Foto tomada de nacion.com



de 916.000 ha, distribuidas entre las provincias de Alajuela, Guanacaste y Heredia. Es una de las tres reservas de la biosfera designadas por la UNESCO en Costa Rica, junto a la Cordillera Volcánica Central y La Amistad. Su objetivo es propiciar espacios de desarrollo ambiental en la zona norte del país y promover acciones favorables a la naturaleza.

Esta reserva de biosfera tiene ocho zonas de áreas protegidas, entre ellas el Parque Nacional Juan Castro Blanco y el Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro y cuatro corredores biológicos; es hogar de una comunidad indígena. Sus riquezas naturales incluyen humedales, ríos navegables, bosques húmedos tropicales e importantes nacientes de agua. Además, se le designó como modelo en Costa Rica para la aplicación de la Estrategia de Carbono Neutral como primera acción para mitigar los efectos del cambio climático.

El 24 de octubre de 2011 fue premiada por la UNESCO como una de las mejores 28 reservas de la biosfera del mundo debido a la implementación de un exitoso modelo de desarrollo sostenible para combatir el cambio climático, y por su esfuerzo por involucrar a toda la población de la zona norte de Costa Rica en una estrategia para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.

9 Chinchilla, Edgar (24 de octubre de 2011). «UNESCO premia a reserva de la biosfera en Costa Rica». La Nación. Consultado el 24 de octubre de 2011. «Reconocen reserva de la biosfera en Costa Rica». Prensa Latina. Consultado el 24 de octubre de 2011. UNESCO (septiembre de 2010). «Red Mundial de Reservas de la Biosfera».

La Reserva de Biosfera Agua y Paz abarca gran parte de la cuenca del río San Juan en su sector costarricense abarcando un área de 916.000 ha en donde coinciden principalmente las Áreas de Conservación Arenal-Tempisque, Huetar Norte y Cordillera Volcánica Central, y los cantones de Upala, Los Chiles, Guatuso, San Carlos, San Ramón, Alfaro Ruiz, Valverde Vega, Sarapiquí y Tilarán.

El modelo reserva de biosfera propone una zonificación gradual del territorio, de zonas de menor uso a zonas de mayor uso de los recursos naturales. En el caso de la Reserva de Biosfera Agua y Paz, las zonas núcleo corresponden a los Parques Nacionales Volcán Tenorio, Volcán Arenal y Juan Castro Blanco; a los Refugios Nacionales de Vida Silvestre Las Camelias, Caño Negro y Maquenque; y a las Zonas Protectoras Miravalles y Arenal-Monteverde.

En abril de 2007 se presentó la propuesta de nominación ante la Secretaría del Programa Sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) en Unesco, y a finales del mismo año fue declarada como Reserva de Biosfera¹⁰.

- **La gente de la Reserva de Biosfera Agua y Paz**

Las zonas de amortiguamiento son zonas circundantes de las zonas núcleo, en las que existe población humana, y su objetivo es fomentar el desarrollo de

actividades compatibles con los objetivos de conservación. La zona de transición es una zona flexible en cuanto a su extensión en la que existen poblaciones humanas y se desarrollan actividades productivas de mayor impacto que en el resto de las zonas. En ella se trabaja fomentando formas de explotación sostenibles de los recursos¹¹.

En el área se cuenta con la comunidad indígena Malekus, y existe una población aproximada de 230.000 habitantes¹².

Las actividades humanas se concentran en la zona de transición, principalmente en la agricultura como monocultivos de piña, caña de azúcar y naranja. Áreas altas especiales para legumbres y vegetales, áreas bajas para tubérculos. Hay cultivos forestales sostenibles. La ganadería en las alturas es de leche y en los bajos de carne. El turismo ecológico en la región va en aumento y está comenzando el turismo rural comunitario¹³.

- **Desarrollo organizacional de la Reserva de Biosfera Agua y Paz: Un proceso de creación académico e interinstitucional¹⁴**

Con el fin de integrar esfuerzos en la gestión de la gran cuenca del río San Juan, a partir de marzo de 2006, la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), con el soporte financiero de Unesco, la colaboración

10 DECRETO EJECUTIVO N° 35993-MINAET DEL 26/02/2010. La Gaceta N° 100 – Martes 25 de mayo 2010.

11 Reservas de Biosfera: Modelos y Oasis. Ambientico. Revista mensual sobre la actualidad ambiental. ISSN 409 214X No. 167 Agosto 2007.

12 Agua y Paz. Reserva de Biosfera 2007.

13 Publicación RBslberoMaB.

14 Revista Ambientico. No 167 agosto 2007 Pág. 12 Artículo RB Modelos y Oasis. Postulación ante UNESCO de la RB Agua y PAZ. Tania Moreno.

técnica del Centro Científico Tropical (CCT) y el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), y el apoyo de diversas organizaciones locales, trabajó en el establecimiento de las bases para la creación de una reserva de biosfera en el norte de Costa Rica. En el transcurso de un año se presentó el proyecto a instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, empresas privadas y sociedad civil, se realizaron talleres técnicos con el fin de definir el área que abarcaría la reserva y talleres de consulta ciudadana.

En Costa Rica no existe legislación relativa a la gestión de reservas de biosfera, de tal forma que cada una ha definido sus propios mecanismos de coordinación.

- **Marco institucional para la gestión de áreas protegidas en Costa Rica**¹⁵

En Costa Rica todas las áreas protegidas se rigen por un marco común establecido por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación. La estructura misma establece como organismo líder en la implementación dentro del SINAC, al Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones MINAE. Es así como se crea el **Consejo Nacional de Áreas de Conservación (CONAC)**, que fue establecido en la Ley de Biodiversidad N° 7788, como instancia superior en materia de directrices y lineamientos de Áreas Protegidas y representa al comité de actores diversificados. Este Consejo es presidido por el Ministro, y representa el máximo órgano de decisión en el SINAC.

El tema de participación de la sociedad en la gestión de las áreas protegidas no es nuevo en el país, hay ejemplos de clara apertura a la participación civil en la administración, que se remontan a más de tres décadas atrás. La Ley Forestal N° 4465 (1969), definió el mecanismo que autorizaba al Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección General Forestal, para delegar en otras instituciones del Estado, la administración de parte de su patrimonio forestal, siempre que dichas instituciones se comprometieran a manejarlos de acuerdo con los principios estipulados en dicha ley (artículo 29°). Fue al amparo de esta norma que se promulgó el decreto ejecutivo de creación de la (entonces) Reserva Forestal de San Ramón (decreto ejecutivo N° 4960-A; 1975), donde se establecía que la administración de dicha área estaría a cargo de un comité integrado por tres representantes de la municipalidad local y otros tres de un centro universitario regional de carácter público (artículo 8°). Dieciocho años después —en 1993— la Ley de Creación de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes N° 7354, le cambió una vez más el nombre y la categoría de manejo a esta área (desde 1991 se le había cambiado su categoría original por la de zona protectora). Desde entonces y hasta la fecha, esta ley le otorgó a la Universidad de Costa Rica la posibilidad de compartir la administración plena del área en cuestión (artículos 4° y 5°) como Reserva Biológica.

Existen algunos otros ejemplos de gestión participativa que han venido funcionando de facto, mediante decretos ejecutivos

15 Plan de Acción para la Implementación del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas de la Convención sobre la Diversidad Biológica, Costa Rica.

(reglamentos locales) que se respaldan en el espíritu de la Ley Orgánica del Ambiente N°7554 (artículo 6°), donde se establece que “el Estado y las municipalidades fomentarán la participación activa y organizada de los habitantes de la República, en la toma de decisiones y acciones tendientes a proteger y mejorar el ambiente”.

Por su parte, la Ley de Biodiversidad N° 7788, al definir la estructura orgánica del SINAC (artículos 23° al 33°), estableció una serie de espacios formales para la participación real de la sociedad civil en el quehacer de la Institución que incluye, desde luego, la toma de decisiones sobre asuntos relacionados con la gestión de las Áreas Protegidas. Según esta ley, el SINAC, además del **Consejo Nacional de Áreas de Conservación (CONAC)**, está conformado por los siguientes órganos:

Secretaría Ejecutiva: Corresponde a las oficinas centrales del SINAC, bajo la conducción del Director Ejecutivo del SINAC (quien es, a su vez, el Secretario Ejecutivo del CONAC).

Estructuras Administrativas de las Áreas de Conservación: Están constituidas por los CORAC correspondientes, las Direcciones Regionales de cada área de conservación, los respectivos comités científico-técnicos y los órganos de administración financiera de cada área de conservación. Los comités científico-técnicos están formados por personal de los programas de trabajo de cada área de conservación y otras personas designadas por el Director Regional. Los órganos de administración financiera corresponden a las estructuras administrativas de las direcciones regionales.

Consejos Regionales de las Áreas de Conservación (CORAC): Conformados mediante convocatoria pública, incluyen al Director Regional respectivo y a un mínimo de cinco miembros representantes de los distintos sectores presentes en cada área de conservación, electos por la Asamblea de las organizaciones e instituciones convocadas al efecto. Siempre deben tener al menos un representante municipal.

Consejos Locales: pueden ser creados por decisión del respectivo CORAC, en aquellas áreas de conservación donde sea necesario por su complejidad. Su constitución es definida en el mismo acuerdo de creación.

En lo que se refiere a los procesos de consulta, las Municipalidades han venido haciendo uso de mecanismos como el desarrollo de audiencias públicas, plebiscitos y otros similares. También existe en el país la institución denominada Defensoría de los Habitantes, que lleva a cabo sus propias estrategias de consulta pública, además de los mecanismos previamente mencionados.

- **Existencia de una política sobre gestión compartida**

Con la intención de establecer un marco regulatorio de las iniciativas locales de gestión participativa en las Áreas Protegidas y en busca de promover que esa participación fuese más ordenada y efectiva para la administración de las Áreas Protegidas declaradas por el Estado, el SINAC promovió un proceso participativo para la formulación de la Política de Manejo Compartido de las Áreas Protegidas de Costa Rica, oficializada por el Consejo Nacional de Áreas de Conservación.

Esta política fue consultada a nivel de las distintas Áreas de Conservación, con participación de representantes de los diferentes sectores a nivel regional, y ha incorporado tanto el conocimiento teórico como la experiencia fáctica local en este tema. La Política aborda aspectos clave como: objetivos, definición del concepto de manejo compartido, principios (cinco generales y cuatro específicos), papel del Estado, actores locales, comités de manejo compartido, acuerdos de manejo compartido, planes de manejo, monitoreo y seguimiento e implementación de la Política.

La definición de manejo compartido que acuña dicha política es la siguiente: Proceso en donde el Estado, a través del MINAE, y más específicamente del SINAC, comparte con uno o varios actores interesados el manejo de un área silvestre protegida, en su contexto integral, mediante acuerdos o arreglos formales, con el fin de mejorar la gestión integral, participativa y responsable del patrimonio natural y cultural de las Áreas Protegidas y promover así la conservación y el desarrollo sostenible a escala local y/o regional. Esto no incluye la administración del Patrimonio Natural del Estado, que le corresponde en exclusiva al Poder Ejecutivo y son indelegables.

SINAC estableció en este período también un plan específico para la implementación de la Política.

- **Áreas Protegidas con acuerdos de gestión compartida**

Antes de contar con la política sobre manejo compartido en Áreas Protegidas, el SINAC había venido generando a través del tiempo algunas experiencias locales, como es el caso de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, cuya administración fue conferida a un comité mixto desde 1973, cuando se estableció inicialmente como la Reserva Forestal de San Ramón.

Más recientemente, se han generado otras experiencias en diferentes categorías de manejo, tales como los refugios nacionales de vida silvestre (con comités locales o zonales) y las zonas protectoras (con comités de cuencas hidrográficas). No obstante, la mayoría de estas iniciativas se ha desarrollado muy localmente y como respuesta ante una presión social concreta. Una de las primeras labores que tiene el SINAC por delante, ahora que se oficializó la política institucional sobre manejo compartido, es retomar todas estas experiencias locales y ajustarlas gradualmente hasta cumplir con lo dispuesto en la misma.



Foto tomada de Biosfera Agua y Paz (facebook).

En el 2010 se expide el Decreto Ejecutivo que define la estructura de gestión de la Biosfera Agua y Paz. Se crea la Comisión Técnica (Interinstitucional) y el Órgano Consultivo (Actores locales); el organigrama se esquematiza en el Gráfico 6.

Mecanismos Asociados a la RBAyP:

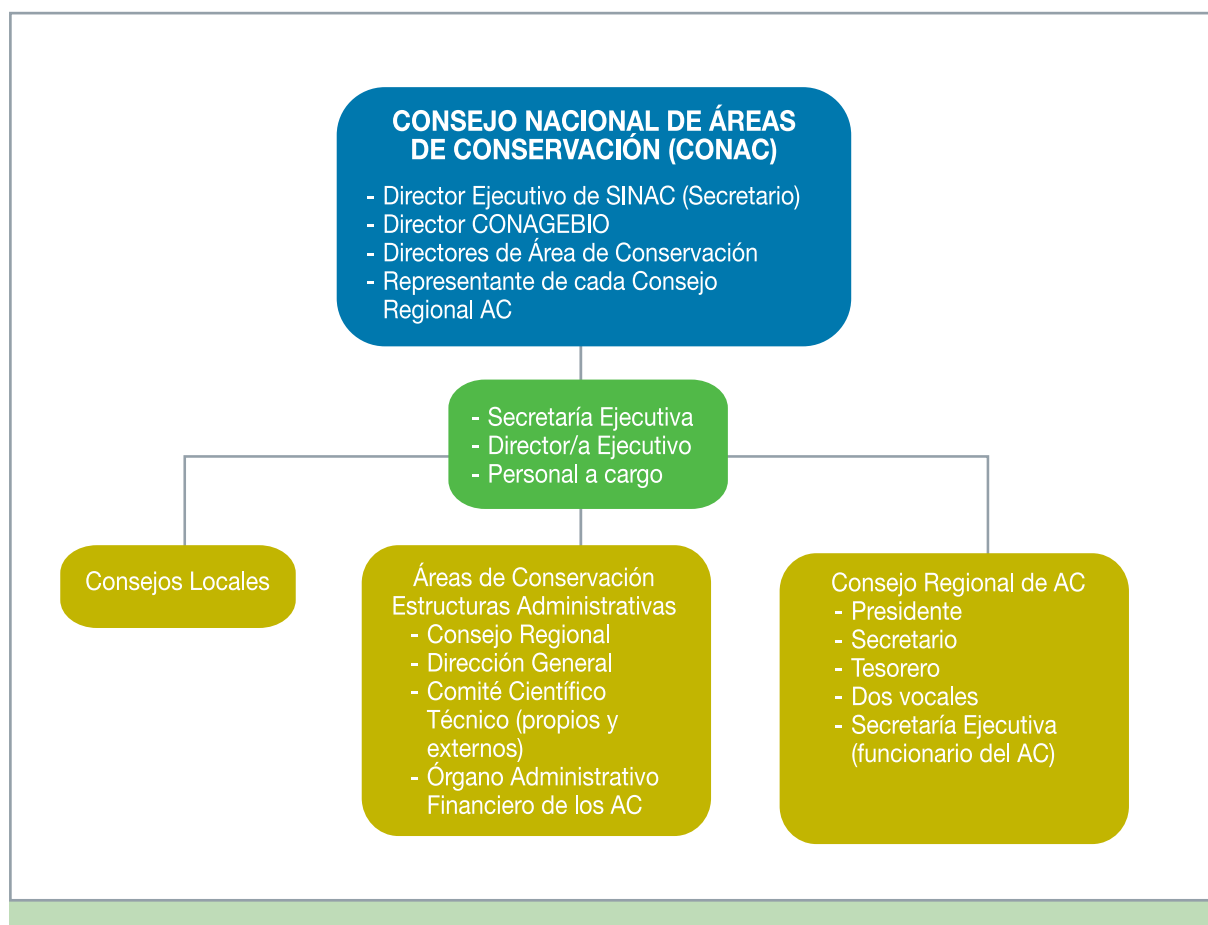
- Comisión Técnica.
- Órgano Consultivo.
- Fundación BA y P.

• Conclusiones del estudio de caso de la Reserva Biosfera Agua y Paz

En el esquema de administración las políticas son planteadas a nivel nacional por lo que los procesos asociados al territorio no se ven claramente identificados.

El esquema se identifica como participativo con las comunidades y los actores que hacen parte, sin embargo, se requiere documentar más claramente la identificación de los habitantes de las zonas de influencia y las regiones.

➤ Gráfico 6
ORGANIGRAMA RESERVA AGUA Y PAZ



El Comité de Gestión de la Reserva de Biosfera como organismo que coordina las actividades a realizar dentro del marco de cada reserva de biosfera debe estar integrado por todos los sectores involucrados en la conservación/uso sostenible de los recursos naturales y el ordenamiento del territorio. El objetivo no es crear un organismo nuevo sino fortalecer los ya existentes e incluir en sus agendas la gestión de la Reserva de Biosfera.

Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo

Bajo el marco conceptual de la Estrategia de Sevilla, se crea la reserva de biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo con una extensión total de 5.770 km² en tierra y mar, localizada en el suroeste de la República Dominicana. La declaratoria se da el 6 de noviembre del 2002 bajo la responsabilidad del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA).

La zonificación de la reserva de biosfera incluye tres zonas núcleo, cuatro de amortiguamiento y dos de transición o cooperación para la conservación de una de las áreas biogeográficas más diversas o con mayores extensiones de bosques vírgenes del Caribe.

La Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, como todas las Reservas Mundiales de la Biosfera de UNESCO, no tiene como función asumir competencias de las autoridades en la administración de las tres zonas; en este sentido, cada autoridad continúa cumpliendo con su mandato legal, competencias y jurisdicciones. Es más bien un escenario interesante de encuentros periódicos para planificar y ejecutar las actividades que se desarrollan en estos sitios especiales. El programa es totalmente voluntario, no implica obligaciones por parte de los habitantes.



La estructura de gestión de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, que se administra desde la Provincia Barahona y abarca las provincias de Pedernales, Barahona, Independencia y Bahoruco, está probando desde canales diferentes métodos sencillos para explicar, discutir y promover el concepto reserva de biosfera. Se propende en esta reserva de biosfera para que la comunidad en general, asociaciones de campesinos, ONG y otros grupos organizados se conviertan en la columna de apoyo, coordinación y promoción del sitio para garantizar su viabilidad en el largo plazo.

• Importancia social de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo

Los habitantes se concentran en 12 Municipios y Distritos Municipales de las 4 Provincias, con una población de 142.708 personas. Las comunidades se agrupan en organizaciones de base, tales como Sociedades de Ecología, ONG de desarrollo rural, juntas de vecinos, organizaciones de jóvenes, asociaciones de guías de ecoturismo, asociaciones de productores, entre otras.

Siendo una región rural, la agricultura es la mayor actividad productiva. El cultivo del café es uno de los rubros más relevantes. Se cuenta con la organización de productores llamada CODOCAFE que trabaja por nodos en cada una de las provincias productoras de café. El Nudo de Barahona ha avanzado de manera segura con la obtención de la denominación de origen del Café Barahona.

En los terrenos más llanos se cultivan musáceas como el guineo y el plátano,

mientras en la parte alta se siembra habichuela (frijol) de distintas variedades y también café. Un cultivo de especial importancia en la provincia Bahoruco es la uva, esta es la única zona del país de producción vinícola con fines comerciales.

La pesca comercial es otra actividad que se desarrolla en la provincia Bahoruco, en particular en el Lago Enriquillo y en la Laguna de Cabral. En la extensa zona costera, pequeñas comunidades de pescadores realizan pesca tipo artesanal y de subsistencia.

Hay dos universidades prestigiosas que funcionan en la región, la Universidad Católica de Barahona y la Universidad Autónoma de Santo Domingo con un registro de estudiantes de más de 20.000 en carreras de pregrado y posgrado.

- **Importancia Ecológica de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo**

En términos de biodiversidad, el área de la reserva es considerada como la más rica del país y una de las más importantes del Caribe. Aquí se conservan las mayores extensiones de bosques vírgenes, los cuales se distinguen por su continuidad y poca fragmentación. Tiene una alta riqueza en cuanto a ecosistemas naturales y biodiversidad, considerada como un centro de endemismo con especies de plantas y animales únicas a nivel nacional, regional y mundial.

Se trata de un paisaje combinado de ecosistemas terrestres, marinos y costeros, siendo la zona de mayor biodiversidad de la República Dominicana; con especies endémicas de flora y fauna, algunas de ellas en peligro crítico y en peligro de extinción.

Tres Parques Nacionales conforman sus áreas núcleos. Colinda en toda su extensión oeste con la Reserva Mundial de la Biosfera La Selle de la República de Haití, y ambas comparten una unidad insular conocida como Hispaniola o Quisqueya.

El Parque Nacional Lago Enriquillo ha sido designado además como sitio RAMSAR, de importancia internacional, por ser el mayor lago del Caribe insular y por sus valores de protección intrínsecos.

- **Perfil del sistema de gestión de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo**

La estructura de gestión de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, creada legalmente mediante Decreto Presidencial 212 del año 2010, ha previsto arreglos institucionales incluyentes tales como una Unidad Coordinadora, un Consejo Regional de Coordinación y 4 Subconsejos de Gestión o Comisiones Comunitarias. En los Sub Consejos se juntan diversos grupos de las comunidades, tales como representantes de organizaciones, intereses privados y públicos de cada una de las tres subregiones geográficas (Independencia, Barahona y Pedernales).

Si bien el país ha avanzado con la definición de un mecanismo de coordinación, y una estructura de gestión a tres niveles, nacional (Gráfico 1), regional y local con criterios de descentralización y desconcentración para fortalecer los niveles regionales, provinciales y municipales, y facilitar la participación y el apoderamiento de actores locales, su reto es poner en marcha este mecanismo y sus respectivos arreglos institucionales. Actualmente se trabaja en el fortalecimiento de la Unidad Coordinadora de la RB, a través de un programa de acompañamiento

técnico apoyado por la GIZ para el aumento de las capacidades del equipo responsable de la gestión.

Junto con varias direcciones técnicas del Ministerio de Medio Ambiente, especialmente las Direcciones Provinciales, se trabaja en la conformación de los mecanismos participativos para la gestión de la Reserva y seguimiento al rol del Comité MAB Dominicano, cuidando de que incorporen mecanismos de seguimiento y evaluación para que las instituciones y organizaciones se puedan adaptar a los cambios institucionales, sociales y ambientales.

En el proceso, liderado actualmente por el Ministerio de Medio Ambiente, participan activa y proactivamente otras entidades del sector público, los Ministerios de Agricultura, Turismo, Cultura y Educación, los gobiernos municipales, sector privado, ONG, agencias de financiamiento, grupos de base claves (asociaciones de agricultores, pescadores, productores de café, ganaderos, cooperativas, desarrollo comunitario, y otros que seguramente tendrán interés de participar durante la implementación del proyecto actual¹⁶.

Gráfico 7
ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA. NIVEL NACIONAL



16 En los eventos para formulación del Plan Estratégico de la Reserva de Biosfera participaron 60 comunidades y 107 asociaciones campesinas.

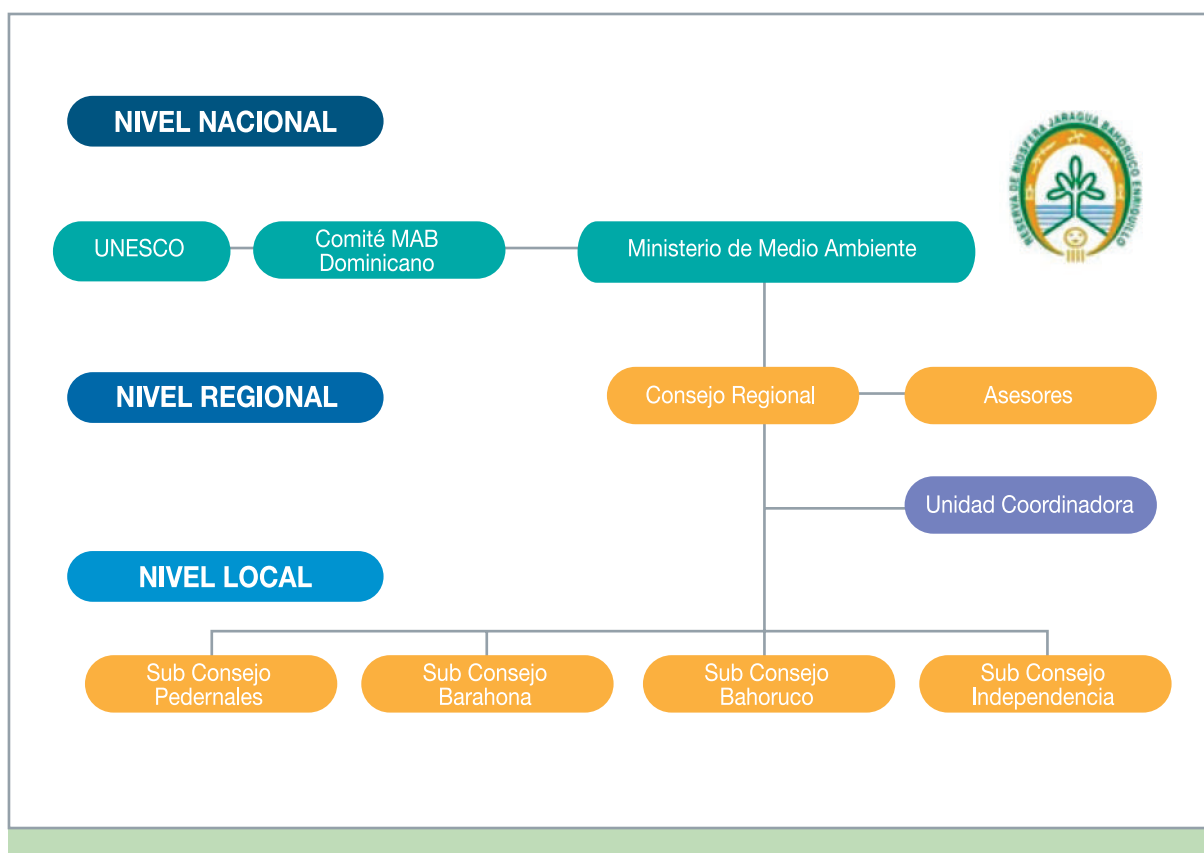
La Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo, la única del Pequeño Estado Insular Caribeño, la República Dominicana tiene un Comité MAB funcional que se guía por un Plan de Acción a cuatro años, ajustado al Plan de Acción de Lima.

Los Subconsejos son estructuras del nivel local, conformados por organizaciones de base, ayuntamientos e instituciones gubernamentales del ámbito local, según se observa en el organigrama del Gráfico 8.

Los actores de la Reserva de Biosfera que participan en los Subconsejos de Gestión por cada Provincia implementan el Plan

Estratégico mediante Planes de Acción Cuatrienales, que tiene como objetivo asegurar la protección de las zonas núcleo promoviendo inversiones en las zonas de transición bajo el concepto de desarrollo sostenible, cumpliendo con las normas ambientales y convenios internacionales vigentes. Para la conservación en las zonas núcleo se enfoca de manera fundamental el criterio de gradualidad y participación que permita la transferencia paulatina, pero sistemática, de acciones no sostenibles hacia las zonas de transición, introduciendo modelos de producción amigables ecológicamente, manteniendo un ambiente sano.

➤ Gráfico 8
ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA. NIVELES NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL



● Conclusiones del estudio de caso Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo

La Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo presenta, en lo legal un adecuado modelo de co-manejo representado por los diferentes órganos de gestión. Sin embargo, en la práctica el escenario de gestión es bajo y la meta del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el apoyo de GIZ –en el marco del Proyecto CAREBios- es hacer la transformación para lograr un escenario de gestión adecuado, que se caracteriza porque la Unidad Coordinadora (ver Gráfico 3) y a los Subconsejos de Gestión de cada una de las Provincias sean funcionales. Las actividades que se desarrollan en la actualidad con el apoyo de la GIZ están encaminadas a establecer las condiciones para lograr esta meta.

De acuerdo al Decreto Presidencial 212/2010, la Unidad Coordinadora de la Reserva de Biosfera está conformada por mínimo tres personas: el coordinador general, un coordinador temático y un asistente. Este decreto establece que quien designa a la Unidad Coordinadora es el Ministerio de Medio Ambiente, por lo que responde administrativamente al Ministerio de Medio Ambiente y funcionalmente al Consejo Regional de Coordinación.

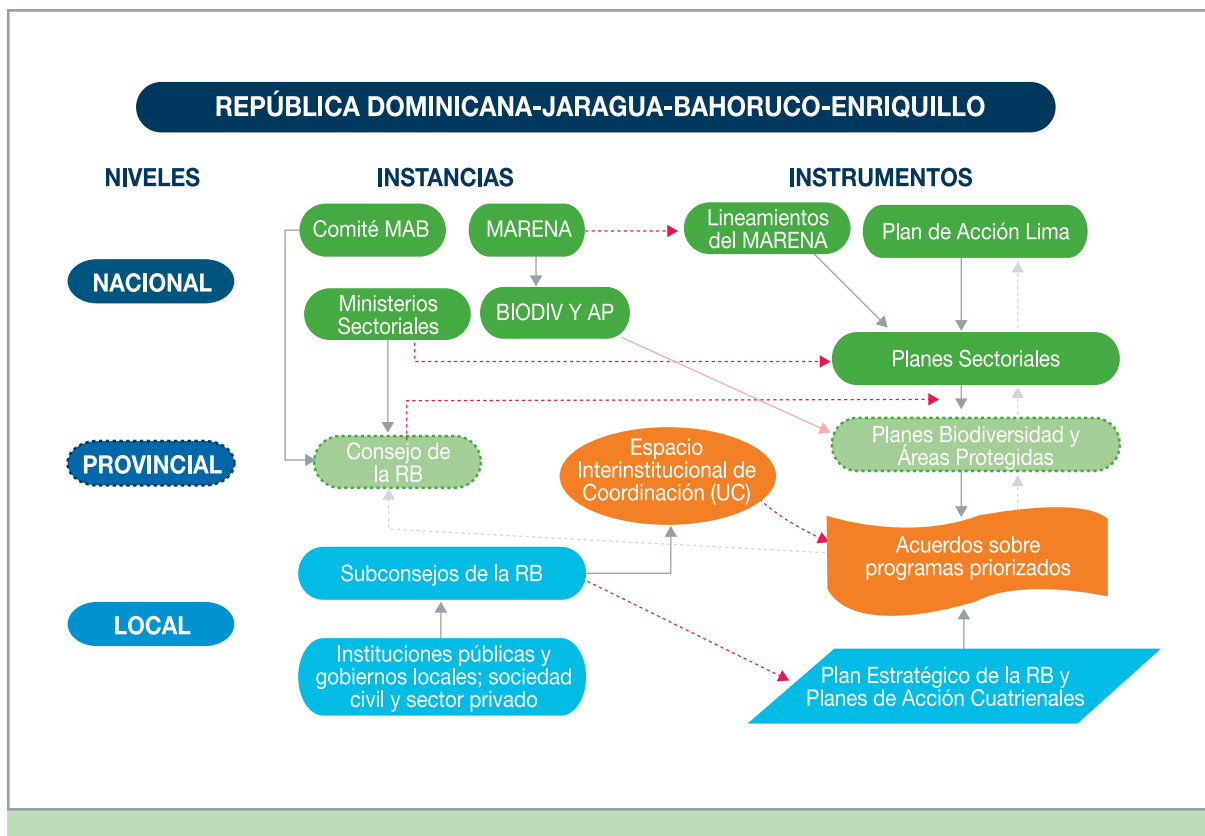
Las funciones de esta Unidad de Coordinación son múltiples, pero el papel preponderante que actualmente desempeña es informar al gran número de actores que intervienen directamente en la reserva de biosfera, negociando acuerdos y coordinando las distintas actividades a desarrollarse para poder cumplir con las funciones asignadas por el Decreto 212-10, entre las cuales:

- Coordinar la ejecución del Plan Estratégico; realizar la gestión financiera y económica de la RB.
- Formular Planes: Plan Cuatrienal de Acción de los Subconsejos, Plan Operativo Anual del Consejo Regional, Informes anuales.
- Sistema de Monitoreo y Evaluación participativa (anual) de los planes (incluyendo del Plan Estratégico) articulado a las evaluaciones semestrales de la efectividad.
- Elaborar el reglamento interno de Consejo Regional y Subconsejos para ser presentados a estos órganos de gestión de la RB.
- Gestión de la RB: buscar aliados y colaboradores, asesorar a la sociedad civil para que su participación sea cualificada y efectiva.

Tal como lo indica el Gráfico 9, es de alta relevancia trabajar en la articulación de procesos e instrumentos para poder consolidar la gestión de la reserva de biosfera. Los Acuerdos de los programas a ser realizados en el marco de la gestión de la reserva de biosfera están definidos en el Plan Estratégico y ahora en los Planes Cuatrienales de los Subconsejos de Gestión de cada una de las Provincias.

Hay que tener en cuenta que las competencias institucionales y la legislación nacional identifica claramente la entidad a cargo de las zonas-núcleo; sin embargo en las zonas de amortiguamiento y transición las competencias se diluyen, por lo que en el plan estratégico se brindan orientaciones para la distribución de responsabilidades, sobre la base de la participación local, el empoderamiento y la gestión adaptativa.

➤ Gráfico 9
ESTRUCTURA DE GESTIÓN, INSTANCIAS E INSTRUMENTOS DE LA RESERVA DE BIOSFERA. NIVELES NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL



Reserva de Biosfera La Palma

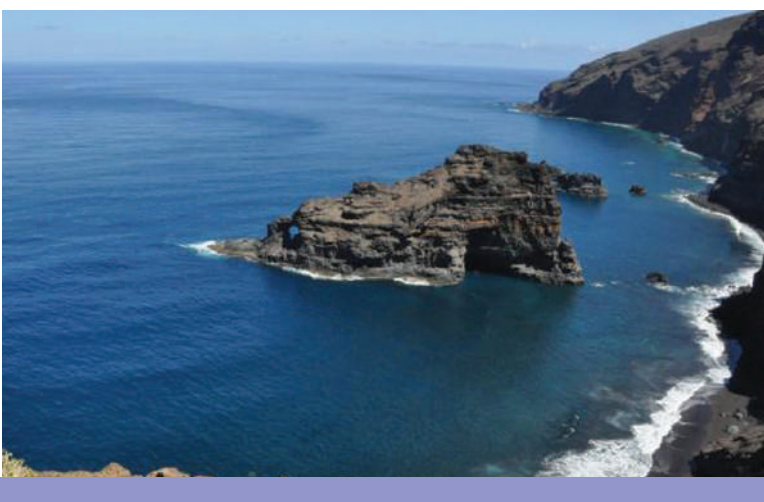


Foto tomada de lapalmabiosfera.es

La Reserva Mundial de la Biosfera La Palma dispone, sobre todo desde el año 2002, de un modelo organizativo y de gestión bien definido, que promueve la gestión adaptativa en un territorio con una zonificación funcional en la que se integran de forma homogénea las áreas protegidas, las unidades paisajísticas y la planificación estratégica y urbanística.

Cuenta con base normativa en el ordenamiento jurídico español y en el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera de la UNESCO, con órganos de gobierno representativos de la sociedad insular, la Asamblea General y el Consejo de Administración, y con un órgano gestor,

Gerencia del Consorcio, que dispone de un Gerente y un Equipo Técnico Profesional encargado de desarrollar el Plan de Acción actualmente vigente.

Asimismo, dispone de un amplio sistema de participación activa, tanto en la planificación como en la toma de decisiones o en la evaluación y seguimiento de la Reserva Mundial de la Biosfera La Palma, lo que ha permitido que en los informes de evaluación y seguimiento realizados por el Comité MAB Español y por la Red Española de Reservas de la Biosfera, la Reserva Mundial de la Biosfera de La Palma obtenga siempre la máxima puntuación.

- **Creación de la Reserva de Biosfera**

El 30 de junio de 1983 se hace la declaración de la Reserva de la Biosfera de “El Canal y Los Tiles”; la primera ampliación ocurre el 15 de diciembre de 1997 (Reserva de la Biosfera de Los Tiles); la segunda ampliación se aprueba por parte de la UNESCO el 6 de noviembre de 2002 (declaración de todo el territorio insular como reserva de la biosfera y pasa a denominarse Reserva Mundial de la Biosfera La Palma); y la tercera ampliación para incluir el área marina, y la nueva zonificación es reciente, del 13 de junio de 2014.

- **Elementos culturales de la Reserva de Biosfera La Palma**

Los elementos culturales, pese a contar con las más variopintas manifestaciones, han sido los grandes desconocidos para el visitante. Prueba de ello son las interesantes y espectaculares manifestaciones de la etapa prehistórica, con más de 200 estaciones de grabados rupestres que se distribuyen por todos los ámbitos geográficos y cotas

altitudinales, desde la orilla del mar a las cumbres más elevadas.

“Los inventarios llevados a cabo en los últimos treinta años han convertido a La Palma en la más rica de todo el Archipiélago Canario, con el descubrimiento de más de 4.000 yacimientos prehistóricos (a pesar que aún queda por prospectar más del 50% de la Isla). Los heterogéneos parajes culturales son fruto del ingenio y el tesón del palmero, que ha sabido tallar, especialmente durante épocas de mayor penuria, un territorio de gran complejidad”.

Es en el paisaje agrícola, construido sobre laderas, donde La Palma mantiene elementos de gran singularidad, personalidad y belleza, caracteres que no hacen sino incrementar aún más su valía paisajística, a la vez que generan un profundo sentimiento de identidad entre la población insular.

La rica manifestación cultural de La Palma se manifiesta, además, en una incesante actividad de fiestas y actividades culturales en cada uno de los municipios y barrios. Destaca “La Bajada de La Virgen”, que es una festividad popular tradicional que tiene lugar en la localidad canaria de Santa Cruz de La Palma, cada lustro entre los meses de julio y agosto. En estas fiestas se produce el traslado de la imagen de la Virgen de Las Nieves desde su santuario en el monte hasta la ciudad ubicada en la costa. Alrededor de este acontecimiento religioso tienen lugar multitud de actos populares de alabanza a su imagen, que hunden sus raíces en el barroco y cuyo máximo exponente es la Danza de los Enanos. En 1965 fueron declaradas Fiesta de Interés Turístico Nacional, y en 2007 recibieron el Premio del Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio.

- **Importancia ecológica de la Reserva de Biosfera La Palma**

La isla de La Palma es la más noroccidental del Archipiélago Canario y tiene forma de triángulo isósceles con el vértice más agudo hacia el sur. En la parte emergida del edificio tiene una superficie de 708,32 km², una altura máxima de 2.426 msnm en el Roque de Los Muchachos, siendo una de las islas más altas del mundo en cuanto a la ratio altitud/superficie, y un perímetro de costa de 155,55 kilómetros.

La Palma es una isla de origen volcánico, de rocas jóvenes en terminología geológica (con edades pliocenas comprendidas entre los 3 y 4 millones de años), lo que determina en gran medida no sólo la composición de las rocas y minerales, sino también los principales accidentes geográficos.

El territorio insular se ha visto sometido a un importante proceso erosivo que ha hecho estragos en los originarios volcanes, sobre todo en el norte, donde se han creado formas erosivas de gran dimensión, que provocan la existencia de unos notables desniveles y pendientes. Nos encontramos ante un territorio tremendamente complejo, de orografía accidentada y barrancos muy profundos que fragmentan el espacio.

El ejemplo más representativo de la acción erosiva lo tenemos en La Caldera de Taburiente. Se trata de una enorme depresión de 9 kilómetros de diámetro, 28 kilómetros de circunferencia y 1.500 metros de profundidad, que ha sufrido una importante actividad erosiva durante el último millón de años, que vació su cúpula, favorecida por la menor resistencia del complejo basal, dando lugar a importantes desplomes de ingentes masas que las aguas han evacuado.

Así pues, las diferentes actividades volcánicas y el proceso erosivo han perfilado un territorio de orografía compleja, que tiene un reflejo lógico en las áreas costeras, con zonas elevadas de acantilados y reducidas zonas de playa, éstas últimas marcadas por la mezcla de cantos rodados y arena.

- **Economía de la Reserva de Biosfera La Palma**

La economía de la Isla se ha basado tradicionalmente, casi en exclusividad, en la agricultura de exportación, básicamente platanera, sector al que en las últimas décadas se ha incorporado un desarrollo turístico moderado en el que ha adquirido gran relevancia su faceta rural.

La agricultura, la ganadería y la gastronomía son conceptos que van unidos en el territorio. De un pasado con una cultura agrícola, ganadera y gastronómica de subsistencia se ha evolucionado hacia una agricultura y gastronomía de tradición y calidad, sin perder esa identidad cultural que se heredó de los antepasados.

Cultivos como el plátano, el viñedo, las papas, los cereales, los frutales, el aguacate, etc., siguen teniendo una importante presencia en La Palma. En los últimos años, la demanda de productos de calidad ha favorecido también el impulso de muchos cultivos ecológicos, donde cada vez va teniendo más peso este tipo de agricultura.

Por otro lado, un pujante sector turístico, respetuoso con el medioambiente y, principalmente, basado en el turismo de naturaleza y, en los últimos años, de observación de estrellas, está consiguiendo diversificar una economía insular que había consistido tradicionalmente en el sector primario y que ya logra que el sector servicios

sea el más importante, en el que incluimos también un importante peso del comercio y de las Administraciones.

La sociedad palmera, con una vocación tricontinental (forma parte de Europa, se encuentra geográficamente en África y con unas amplias relaciones con América) ha pasado por varias etapas en su historia, por un lado, ante la necesidad fue un territorio emigrante, sobre todo hacia los países sudamericanos (Venezuela, Cuba y Argentina, fundamentalmente), para posteriormente, con la llegada de la democracia y los avances sociales, ser un territorio de regreso de inmigrantes y de acogida inclusiva, pero nunca de forma masiva.

- **Perfil del sistema de gestión de la Reserva de Biosfera La Palma**

La Reserva Mundial de la Biosfera La Palma dispone de un órgano de gestión, responsable del desarrollo de las estrategias, líneas de acción y programas. La RMB La Palma cuenta desde su declaración con un órgano de gestión responsable del desarrollo de las estrategias, líneas de acción y programas, denominado “Consortio Insular de la RMB La Palma”. Este consorcio lo conforman representantes de un conjunto de administraciones públicas: la Administración Pública General del Estado, la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, el Cabildo Insular de La Palma (Gobierno de la Isla) y por la totalidad de los Ayuntamientos de la isla de La Palma, así como la representación de los ámbitos científico técnico y asociativo no gubernamental.

La existencia de dicho Consorcio ha permitido implicar a los diferentes poderes públicos regionales, insulares y locales, así como a diferentes sectores, colectivos sociales y

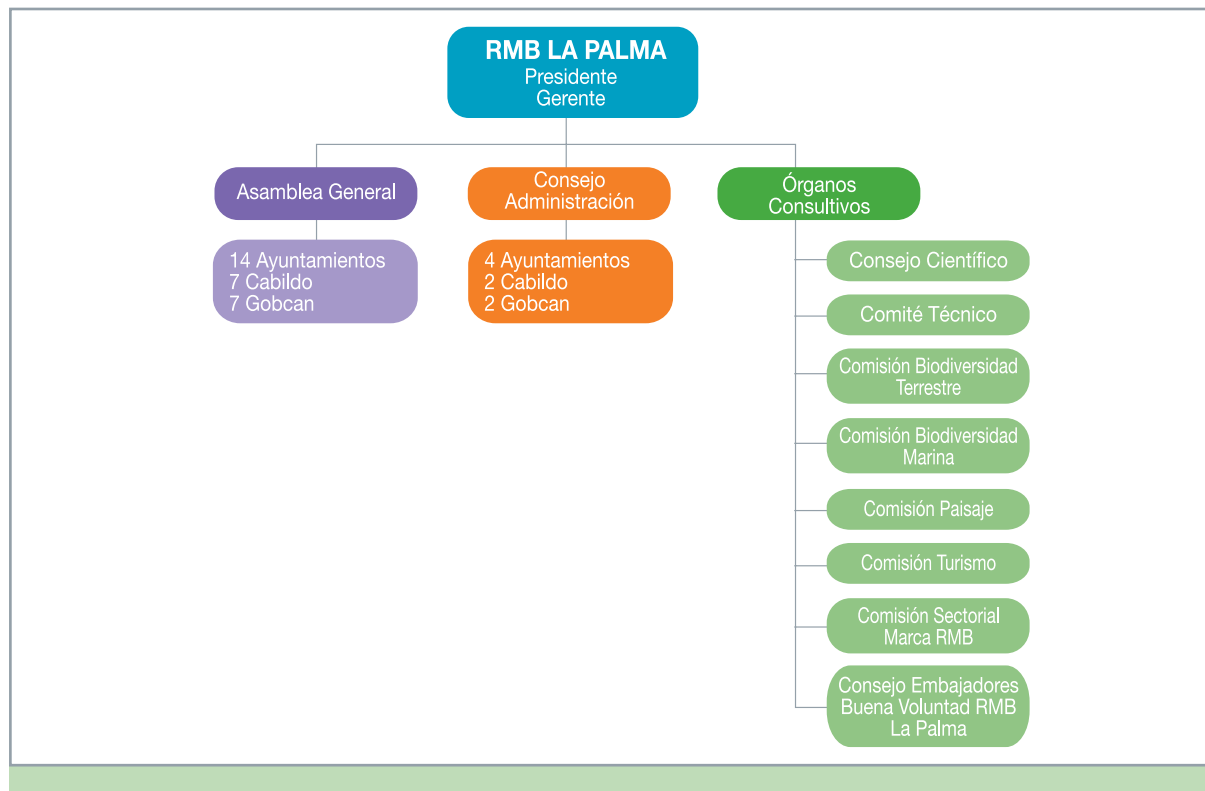
ciudadanos en general, que durante estos años han aportado su grano de arena y han participado, en mayor o menor medida, en su gestión.

El Consorcio Insular de la Reserva Mundial de la Biosfera La Palma se rige por sus propios estatutos. Este consorcio es una entidad supramunicipal, de base asociativa, con personalidad jurídica propia y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, e independiente de las corporaciones o administraciones que lo integran, que se establece con carácter voluntario y por un período de tiempo indefinido.

Está integrado por la totalidad de los Ayuntamientos de la Isla (Barlovento, Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Fuencaliente de La Palma, Los Llanos de Aridane, Puntagorda, Puntallana, San Andrés y Sauces, Santa Cruz de La Palma, Tijarafe, Villa de Garafía, Villa de Mazo, Villa y Puerto de Tzacorte), el Cabildo Insular de La Palma (Gobierno de la Isla), la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias (Gobierno Regional), la Administración General del Estado (Gobierno Nacional) y los representantes de los ámbitos científico técnico (Consejo Científico) y Asociativo no Gubernamental (Consejo de Participación Social).

Constituye el objeto del Consorcio la gestión en común de los aspectos medioambientales y de desarrollo socioeconómico, incluida la custodia del territorio, así como la investigación y la observación permanente en relación a la sostenibilidad del territorio en el ámbito declarado por la UNESCO como Reserva Mundial de la Biosfera La Palma, todo ello al amparo de las tres funciones esenciales que ha de cumplir éste, establecidas en el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera.

➤ Gráfico10
ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA. NIVEL NACIONAL



Los mecanismos para administrar, coordinar e integrar sus programas y actividades han sido establecidos con los siguientes órganos:

- Asamblea General. Es el órgano superior de decisión.
- El Consejo de Administración. Es el órgano ejecutivo de la RMB La Palma.
- El Presidente. Es el representante de la RMB La Palma.
- El Vicepresidente. Sustituye al Presidente
- El Gerente. Es el órgano de gestión.

Además de estos órganos de gobierno la RMB La Palma posee órganos de apoyo y asesoramiento, tales como:

- Consejo Científico. Órgano de asesoramiento científico formado

por personalidades de distintas especialidades.

- Consejo de Participación Social. Órgano de representación de la Sociedad Civil.
- Comité Técnico. Órgano integrado por técnicos externos de diferentes disciplinas encargado de realizar la evaluación y seguimiento de la RMB La Palma y su órgano de gestión.
- Comisiones Técnicas: Comisión Técnica de Biodiversidad, Comisión Técnica de Funcionalidad Territorial, Comisión Técnica de Turismo Responsable, Comisión Técnica de Economía Verde, Comisión Técnica de Patrimonio Cultural, Comisión Técnica de Educación para el Desarrollo Sostenible y Comisión Técnica de Coordinación.

- Consejos Sectoriales. Existe un consejo sectorial de la Marca RMB La Palma.
- Consejo de Embajadores de Buena Voluntad. Personalidades célebres vinculadas a la Reserva Mundial de la Biosfera La Palma.

● Conclusiones del estudio de caso Reserva de Biosfera La Palma

Desde el año 2002 con la creación de la figura del Consorcio Insular de la Reserva Mundial de la Biosfera La Palma y del órgano de la Gerencia comenzó a desarrollarse este modelo de trabajar en el cumplimiento de las 3 funciones que debe cumplir toda reserva de la biosfera. La forma elegida, a través de un consorcio, ha sido ideal, ya que todas las instituciones de La Palma se encuentran representadas, pero además con la creación de la gerencia se dispone de un órgano ejecutor, con cierta independencia, que puede funcionar con agilidad para el desarrollo del trabajo diario.

La excelente colaboración de las administraciones locales y el creer en esta ambiciosa empresa por parte de todos los actores de La Palma, entre las cuales se mencionan administraciones, ONG, empresas, ciudadanía, etc., ha logrado que la Reserva Mundial de la Biosfera La Palma se convierta en un referente, a todos los niveles, en el buen desarrollo de actividades y proyectos de implementación y profundización de la estrategia insular de desarrollo sostenible.

La Reserva Mundial de la Biosfera La Palma se coordina directa e indirectamente con todas las instituciones que forman parte de su consorcio, pero también con otras, como los diferentes centros educativos, asociaciones de ámbito turístico, rural, empresarios, etc.

Desde la Reserva de la Biosfera a través de la Asamblea General se establece la coordinación con los miembros participantes en la misma. Además, se suelen firmar convenios, adendas, reuniones técnicas de coordinación y todo tipo de actividades de colaboración y coordinación.

Lo más importante para la reserva mundial de la biosfera La Palma es conseguir el desarrollo de proyectos de gran calado como, por ejemplo, por nombrar alguno de los que actualmente se están ejecutando, la realización de un Plan de Paisajes y un Plan del Litoral de La Palma, el trabajo de investigación y seguimiento a través del Observatorio de Sostenibilidad Insular, el desarrollo de un Plan de erradicación y control de especies exóticas invasoras, el desarrollo de la Marca de productos agroalimentarios de la Reserva de la Biosfera La Palma, del Club del Producto Turístico, de la Empresa Amiga de la Reserva.

La RMB La Palma dispone de un Órgano de Participación Social, que es un consejo sectorial de carácter consultivo en el cual se encuentran representados 16 tipos diferentes de asociaciones. Sus funciones corresponden al asesoramiento de las actividades que se desarrollen en el consorcio. Está constituido por representantes de los movimientos asociativos de la Isla y se rige por su propio reglamento interno. El consejo de Participación Social está integrado por: colectivos sociales, empresarios, sindicatos, asociaciones, cofradías, entre otros.

Para la Reserva de la Biosfera de La Palma el aspecto central de la misma, basada en la visión, misión y las funciones que esta ha de cumplir, es el siguiente: *“Economía Verde más allá de lo Tangible. El Ser Humano como valor y nexos de cohesión en un espacio de vida”*.

Así, cuando se hace referencia a “economía verde”, está asociada a la función de conservación y desarrollo, a través de la expansión y reestructuración del espacio para el desarrollo económico y el mantenimiento de los valores naturales y culturales asociados, con la función de logística, involucrando a las comunidades locales y poniendo en valor sus señas de identidad, y con el traslado más allá de lo “tangible”, se muestra un humanismo que está en marcha y que supone un proceso de socialización universal. El “ser humano”, es el actor principal y destinatario final, que actúa como “nexo de cohesión” en un “espacio de vida” que ha de compartir, bajo principios de respeto y solidaridad, y sin exponer a las generaciones futuras a riesgos ambientales importantes ni a carencias ecológicas significativas.



boscosas y otros ecosistemas terrestres y marinos, así como los principales relictos de bosque y la mayor parte de las Unidades de Conservación de la Mata Atlántica, y varias islas oceánicas como Fernando de Noronha, Abrolhos y Trindade.

• Creación de la Reserva de Biosfera

Aunque Brasil se vinculó al Programa MAB de la UNESCO desde 1974, creando para ello el Comité Nacional COBRAMAB, fue solo hasta 1991 cuando el país creó su primera Reserva de Biosfera, la RBMA. Sin embargo, en las décadas anteriores a su declaración, el debate sobre temas ambientales, de conservación y desarrollo sostenible fue muy rico en Brasil, así como en el mundo, al tiempo que en el país se crearon decenas de áreas de conservación, surgieron muchas organizaciones no gubernamentales ambientalistas, y se aumentó la conciencia ambiental entre la sociedad.

En el marco de todo esto, en 1985, un deslizamiento en varios trechos de la Sierra del Mar en el Estado de São Paulo como resultado de la deforestación y la contaminación creadas por el polo industrial de Cubatão, dispararon la preocupación por la situación de la Mata Atlántica, poco valorizada hasta ese momento por la sociedad en su conjunto, a pesar de que más de 120 millones de personas habitan en torno a la misma. Esto dio como resultado la creación de varias Unidades de Conservación Estatales y, poco después, la creación de la RBMA, en cuya propuesta de

Reserva de Biosfera Mata Atlántica

La Reserva de Biosfera de la Mata Atlántica (RBMA) fue la primera unidad de la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO declarada en Brasil, en un proceso de seis fases que se inició en 1991 y que culminó en el año 2008.

Con 785.000 km², lo que la convierte en la mayor reserva de biosfera del mundo localizada en un ecosistema boscoso, la RBMA hace presencia en 17 estados brasileños, incluyendo más de 1.000 del total de 3.400 municipios donde se encuentra la mata atlántica. Del total de su área, la RBMA contiene 623.187 km² de ecosistemas terrestres y 161.467 km² en áreas marinas, extendiéndose sobre 6.725 km² de la costa brasileña, desde el Estado de Ceará en el Nordeste brasileño hasta el Estado de Río Grande del Sur, en el límite con Argentina. La RBMA incluye todos los tipos de formaciones

creación se incorporaron gran parte de las discusiones y preocupaciones de la época. En su primera fase, la Reserva incluyó algunas áreas aisladas de los Estados de São Paulo, Paraná y Río de Janeiro, pero posteriormente, dado el interés manifestado por diversos ámbitos ambientales, científicos y comunitarios, se propusieron otras fases de implementación, que ampliaron la RBMA hasta lo que es actualmente.

- **Elementos culturales de la Reserva de Biosfera Mata Atlántica**

La Mata Atlántica es el hogar de una gran cantidad de comunidades tradicionales, que hacen parte de la diversidad étnica y cultural del país, así como son poseedoras de conocimientos y formas de manejo ancestrales sobre el bosque, por lo cual representan una experiencia concreta de formas alternativas y sustentables de darle uso. Además, la Mata Atlántica está revestida de un contenido simbólico de gran importancia para la cultura nacional, que se evidencia en las acuarelas de los antiguos naturalistas y la imagen símbolo de Río de Janeiro, entre otros.

Cabe señalar las comunidades tradicionales y campesinas, cuyo modo de vida está estrechamente ligado al uso de los recursos naturales, realizan actividades extractivistas a pequeña escala que son de gran importancia para su reproducción económica y cultural.

Entre estos grupos humanos se destacan:

- Los caiçaras, comunidades formadas por una mezcla entre indígenas, portugueses y en menor grado africanos, cuyos modos de vida se basan en la agricultura itinerante, la pesca artesanal, el extractivismo vegetal y la elaboración de artesanías.

- Los jangadeiros, pescadores marítimos que habitan los estados entre Ceará y el Sur de Bahía, cuya principal embarcación es la jangada, que les da su nombre.
- Los caipiras, campesinos a muy pequeña escala que sobreviven precariamente en espacios que quedan entre los grandes monocultivos del Sudeste y el Centro-Oeste del país.
- Los azorianos, descendientes de inmigrantes de las Islas Azores y de Madeira que se establecieron en la Costa de Santa Catarina y Río Grande del Sur y viven de la pesca y la agricultura.
- Los varzeiros, habitantes de las riberas de los ríos, principalmente el San Francisco.
- Los quilombolas, descendientes de esclavizados africanos que sobreviven en enclaves comunitarios, así como otros grupos de pescadores y campesinos que habitan en esta vasta región.

- **Importancia ecológica de la Reserva de Biosfera Mata Atlántica**

En la actualidad, la Mata Atlántica conserva un 4% de la cobertura original y otro 4% de bosque secundario, que sin embargo sigue siendo el hogar de una importante muestra de biodiversidad, y prestando importantes servicios ambientales. Entre estos últimos se destaca la conservación de la biodiversidad, la protección de suelos y manantiales de agua potable que surten a los más de veinte millones de personas que habitan en la zona, la regulación climática y la belleza y diversidad del paisaje, que hace que la región abrigue 60 de los 90 polos de ecoturismo del Brasil.

- **Economía de la Reserva de Biosfera Mata Atlántica**

El primer ciclo económico de la colonización

del Brasil tuvo origen en la Mata Atlántica, donde se explotó el Palo Brasil, árbol del cual se extrae una tintura roja y una madera de alta calidad que sirvió para la construcción de embarcaciones y la reconstrucción de Lisboa después de un terremoto en el siglo XVIII.

Posteriormente, otros ciclos económicos como el de la caña de azúcar, el algodón y el café, y los procesos de urbanización y expansión agrícola asociados, también tuvieron lugar en esta zona, en gran parte debido a la presencia de la Mata Atlántica, rica en recursos naturales. Hasta hoy, la región alberga las mayores ciudades, polos industriales, portuarios, petroquímicos, turísticos y gran parte de las áreas agrícolas y ganaderas del país, concentrando más del 70% del PIB nacional.

Lo anterior ha implicado la degradación severa de este ecosistema, el cual pese a los esfuerzos de conservación de las últimas décadas, que han cambiado algunas dinámicas, continúa en estado de amenaza.

Las principales amenazas que se identifican actualmente tienen que ver con el impacto ambiental causado por la elevada población que habita la zona, la expansión de la frontera agrícola y urbana, y la extracción de especies maderables y no maderables, lo cual es con frecuencia realizada de forma ilegal e insostenible.

- **Perfil del sistema de gestión de la Reserva de Biosfera Mata Atlántica**

Posterior a la creación del CN-RBMA y la Secretaría Ejecutiva que lo apoya, a lo largo de los años se crearon Comités y Subcomités Estatales y más recientemente Colegiados Regionales. Los dos primeros son instancias que coordinan la implementación de la Reserva en los respectivos Estados,

promoviendo políticas públicas y proyectos enfocados sobre el conocimiento, la conservación y el desarrollo sostenible de la Mata Atlántica, cumpliendo funciones consultivas y deliberativas en relación al manejo de la RBMA. Mientras tanto, los Colegiados Regionales fueron creados en el 2003 con el objetivo de promover el trabajo conjunto de los Comités, garantizar el flujo de información entre las diferentes instancias nacionales, regionales y estatales de la Reserva, y estimular la consolidación del sistema de gestión en cada uno de los Estados.

Para consolidar este sistema de gestión, se definieron Áreas Piloto prioritarias para la implementación de proyectos, de las cuales existen 39 en 15 Estados, y Puestos Avanzados, entidades vinculadas que funcionan como centros de difusión de ideas, programas y proyectos de la Reserva. Estos últimos deben ser aprobados por el Consejo, para lo cual deben desarrollar acciones en torno a al menos dos de las tres funciones básicas de la Reserva: protección de la biodiversidad, desarrollo sostenible y conocimiento científico y tradicional sobre la Mata Atlántica. Aquí se destaca el Instituto Amigos de la Reserva de Biosfera de la Mata Atlántica (IA-RBMA), una Organización Social de Interés Público, que busca apoyar la implantación y fortalecimiento de la RBMA en todos sus campos de actuación, así como gestionar y administrar recursos para este fin.

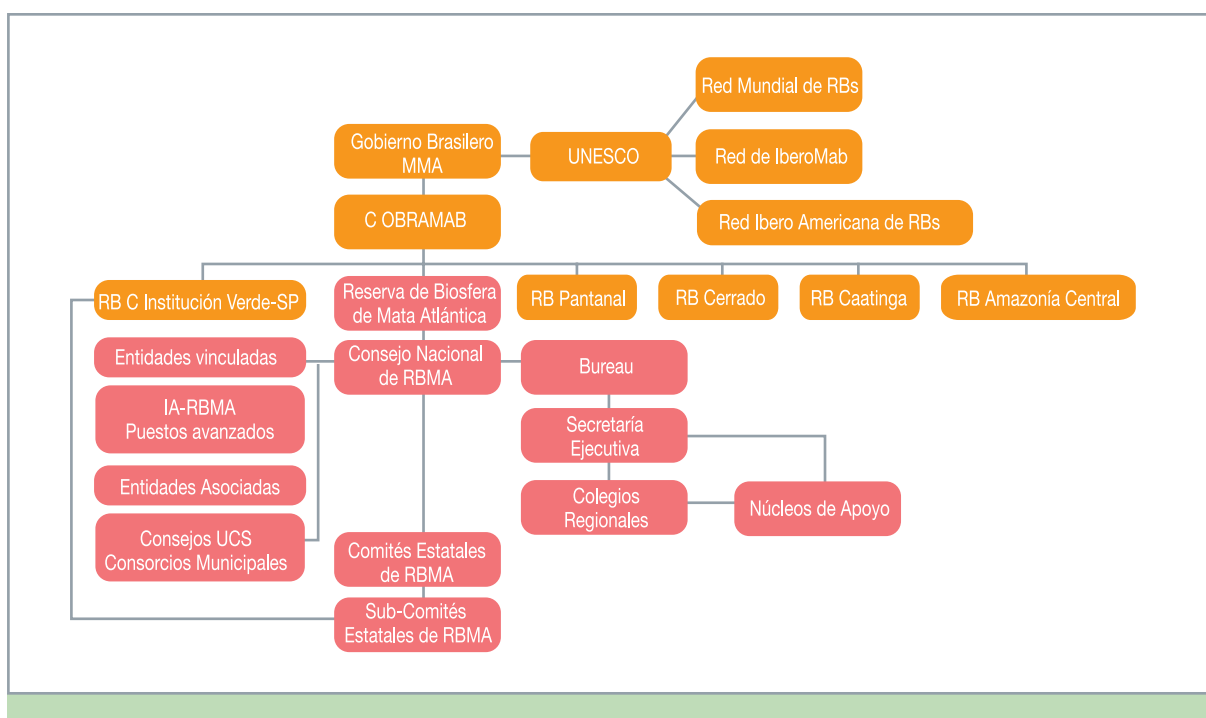
Finalmente, existen entidades que no están directamente incluidas en el sistema de gestión de la reserva pero que pueden estar asociadas, compuestas por los Consejos de Unidades de Conservación y los Consorcios Municipales. Los primeros pertenecen a las Unidades de Conservación que se localizan

al interior de la Reserva, encargados de la gestión de las Zonas Núcleo de la Reserva, que corresponden a estas unidades. Mientras tanto, los segundos son grupos de representantes de municipios contiguos que buscan unir esfuerzos en torno a actividades

de conservación y desarrollo sostenible de la Mata Atlántica.

A continuación se representa en el Gráfico 11 la organización del sistema de gestión de la RBMA:

Gráfico 11
ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA MATA ATLÁNTICA



De manera general, la gestión de la Reserva sigue principios de participación, descentralización y transparencia. Todos sus órganos de decisión son colegiados, con participación simultánea e igualitaria de entidades gubernamentales y sectores organizados de la sociedad civil.

La RBMA coordina un conjunto de programas técnico-científicos y proyectos

demostrativos en campo, en torno a cinco líneas de acción: gestión y fortalecimiento institucional de la RBMA; Políticas públicas y relaciones institucionales; Cooperación Institucional; Conservación y Desarrollo Sostenible; e Información, comunicación y educación ambiental. A través de mecanismos de planificación estratégica, se establecen programas y proyectos que son puestos en práctica por los distintos grupos

colegiados que componen el sistema de gestión. Entre estos programas se destacan los siguientes:

- Conservación e Investigación: Busca promover la creación de áreas protegidas y mejorar su implementación.
- Recursos Forestales: Ha realizado inventarios de los aspectos ecológicos, económicos y sociales relacionados con el uso de los recursos forestales de la Mata Atlántica y promovido la primera certificación ambiental de un recurso nativo del bosque (la hierba mate).
- Turismo Sostenible: Capacita jóvenes de las comunidades locales para trabajar en la Reserva, apoya la creación de asociaciones de guías turísticos y posadas, promueve el intercambio de experiencias y apoya la elaboración de las normas de certificación de turismo sostenible en Brasil
- Aguas y Bosques: Promueve la integración de políticas públicas para la gestión, conservación y recuperación de recursos hídricos y forestales en la Mata Atlántica, y desarrolla proyectos en cuencas hidrográficas prioritarias.
- Anuario Mata Atlántica: Busca consolidar, actualizar y poner a disponibilidad del público información sobre la Mata Atlántica de forma sistemática y periódica. A partir de la Conferencia de las Partes de la Convención sobre Diversidad Biológica en 2010, se definió como prioridad el fomento, difusión y monitoreo anual del cumplimiento de los Objetivos y Metas de Aichi para 2020.
- Políticas Públicas: Busca la discusión y aprobación de política pública relacionada con la protección de la Mata Atlántica.
- Cooperación Internacional: Participa de

Grupos de Trabajo de la UNESCO y otros actores, así como apoya la creación de Reservas en otros países y la colaboración entre redes regionales de RB.

- Comunicación y Educación Ambiental: Genera publicaciones y otros materiales divulgativos para la promoción de la educación ambiental.
- Mercado Mata Atlántica: Identifica, fortalece y promueve productos, servicios y negocios sustentables en la Mata Atlántica.
- Bosques Urbanos: Promueve el conocimiento, la conservación y el uso sustentable de los boques en áreas urbanas y periurbanas de la Mata Atlántica, buscando proteger la biodiversidad y los servicios ambientales presentes en estas áreas claves para el bienestar de los habitantes de las ciudades.

● Conclusiones del estudio de caso Reserva de Biosfera Mata Atlántica

La organización del sistema de gestión y planificación de la RBMA fue uno de los primeros desafíos que se enfrentaron, dadas las grandes dimensiones y la complejidad territorial de la misma, para lo cual se buscó garantizar su consolidación institucional y la descentralización de sus acciones. Con esto en mente, en 1993 se creó el Consejo Nacional da RBMA (CN-RBMA), órgano máximo de gestión cuyo papel es establecer las directrices para implementar la reserva, el cual está conformado por 20 representantes del gobierno y 20 de la sociedad civil, incluyendo en el primero miembros del Gobierno Federal, Estadual y Municipal, y en la segunda a la academia, las organizaciones no gubernamentales ambientalistas y las comunidades locales que se localizan dentro del área de la reserva.

El CN-RBMA cuenta con un bureau que busca agilizar sus actividades, con funciones organizativas y facilitadoras, conformado por 11 miembros titulares del Consejo, representantes tanto del gobierno como de la sociedad civil.

Reserva de Biosfera Oxapampa-Asháninka-Yánesha

Esta Reserva de Biosfera constituye un sitio muy importante de conservación bio-cultural por la presencia de culturas indígenas Asháninkas y Yáneshas, descendientes austro alemanes, y andinos, así como Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Conservación Ambiental. Es una reserva de biosfera que respeta las jurisdicciones y competencias de las autoridades de nivel nacional, regional y local, pero hay acciones claras de articulación y coordinación que se consensuan en el Comité de Coordinación.

Oxapampa es la provincia más extensa del departamento de Pasco, y se ubica en la parte central del Perú. La notable gradiente altitudinal -que oscila entre los 4.500 msnm, que corresponde al distrito de Huancabamba en el sector de Santa Bárbara límite con el Nevado de Huaguruncho y los 268 msnm en el distrito de Constitución en su capital, Ciudad Constitución, sumada a su variedad climática genera una alta variedad de formaciones ecológicas en un espacio geográfico relativamente pequeño, con una consecuente alta diversidad biológica. Posee ambientes acuáticos en interrelación con el bosque que permiten una fauna muy variada, conservando bosques inalterados y albergando endemismos de interés nacional.

La fisiografía de la RBOAY está definida por la presencia de un importante sistema montañoso en un territorio con una variedad de ecosistemas, serie de transiciones y pisos ecológicos que definen la hidrología y el clima de la provincia.



• Creación de la Reserva de Biosfera

La creación de esta reserva de biosfera es el fruto del trabajo conjunto de diferentes actores e instituciones de la Provincia de Oxapampa desde el año 1988. En realidad inicia en el año de 1974, cuando el antropólogo Richard Chase Smith promueve la protección de la cordillera Yanachaga-Chemillén y la creación de una Reserva Comunal Yánesha, conjuntamente con el antropólogo Stefano Varese. Como preludeo el Gobierno Peruano estableció en la provincia de Oxapampa la Reserva Comunal Yánesha, el Parque Nacional Yanachaga Chemillén, y el Bosque de Protección San Matías San Carlos.

• Importancia cultural de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Asháninka-Yánesha

Un aspecto relevante en la RBOAY es la pluriculturalidad. En su ámbito se encuentran comunidades nativas de las etnias Asháninka. Los descendientes austro alemanes se encuentran distribuidos principalmente en los distritos de Pozuzo, Palcazú, Villa Rica, Oxapampa, Huancabamba, Chontabamba. Pozuzo es la única colonia Austro Alemana, y es a donde llegaron los emigrantes en 1859, posteriormente ya fueron migrando a los demás distritos de la provincia de Oxapampa; y en toda la provincia se encuentran migrantes nacionales provenientes en su mayoría de la Sierra Central del país.

El grupo proveniente de la sierra no ha traído su forma de trabajo comunitario ni la práctica de su idioma (quechua). Los inmigrantes andinos, han traído sus principales elementos

culturales: su música, bailes y comida. Se han organizado para celebrar sus fiestas tradicionales de sus pueblos de origen. Los pueblos Yánesha y Asháninka, con su cosmovisión y acervo de conocimientos históricos, encarnan uno de los valores culturales más resaltantes de la RBOAY, como representantes de la última “frontera” en la ocupación del territorio peruano, y como se han adaptado a esta ocupación y a la transculturación que implica.

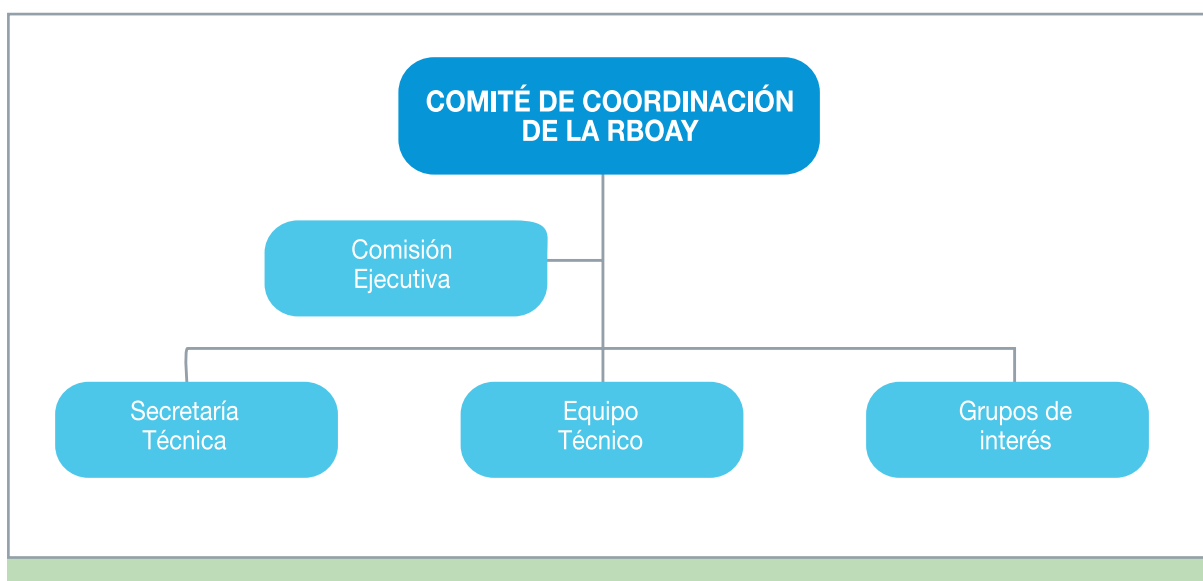
- **Perfil del sistema de gestión de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Asháninka-Yánesha**

Es una reserva de biosfera que cuenta con amplio respaldo nacional, regional y municipal como se describirá en esta sección. Su principal objetivo es lograr un equilibrio sostenible entre las necesidades de conservar la diversidad biológica, fomentar el desarrollo económico y conservar los valores culturales a éste vinculados.

Las reservas de biosfera son lugares donde se ensaya, afina, aplica y divulga este objetivo. Por esto, uno de los mayores desafíos de esta reserva de biosfera es definir intereses comunes más allá de diferencias étnicas, culturales, políticas, económicas, etc., además de armonizar actividades y trabajar juntos hacia una gestión territorial sostenible con las empresas de hidrocarburos y mineras.

El Comité de Coordinación es la máxima instancia de gestión y decisión de la RBOAY y cuenta con una Comisión Ejecutiva, que tiene una duración de 2 años, sin posibilidad de reelección. Los órganos de gestión se rigen por un Reglamento, en el cual se establecen los objetivos, funciones y atribuciones de cada uno, Comité de Coordinación, Comisión Ejecutiva, Secretaría Técnica, Equipo Técnico y Grupos de interés, según lo indica el Gráfico 12. La aprobación de estos instrumentos, tanto el estatuto, reglamento, plan de acción y marca de la RBOAY, se oficializó el 13 de noviembre del 2015 en

➤ Gráfico 12
ORGANIGRAMA DE LA RBOAY



una sesión del Comité de Coordinación, realizado en el distrito de Palcazú

Son miembros del Comité Coordinador las siguientes instituciones y organizaciones (de acuerdo a la Ley No. 30206 expedida por el gobierno peruano en 2014): a) el Ministerio del Ambiente, b) el Gobierno Regional de Pasco, c) la Municipalidad Provincial de Oxapampa, d) la Municipalidad Distrital de Constitución, e) la Municipalidad Distrital de Chontabamba, f) la Municipalidad Distrital de Huancabamba, g) la Municipalidad Distrital de Palcazú, h) la Municipalidad Distrital de Pozuzo, i) la Municipalidad Distrital de Puerto Bermúdez, j) la Municipalidad Distrital de Villa Rica, k) la Asociación de Nacionalidades Asháninkas del Pichis (ANAP), l) la Federación de Comunidades Nativas Yánesha (FECONAYA), m) la Unión de Nacionalidades Asháninkas y Yánesha (UNAY), n) las Cámaras de Turismo de la Provincia de Oxapampa, o) las organizaciones de productores agroindustriales de la provincia de Oxapampa, p) otras entidades o instituciones que acuerde el comité de coordinación.

El Equipo Técnico por su parte está conformado por Universidades y Centros educativos, periodistas y comunicadores, ONG, entidades estatales, asociaciones de agro productores y sociedad civil.

La instancia para la toma de decisiones es la Asamblea del Comité de Coordinación; el procedimiento para la toma de decisiones es que primero el asunto es debatido por el equipo técnico y luego se lleva a consulta en la Asamblea del Comité de Coordinación de la RBOAY.

El Comité de Coordinación y el Equipo Técnico tuvieron bajo su responsabilidad la formulación de las propuestas técnicas y el seguimiento de la propuesta e

implementación de las acciones en el marco de la planificación de la reserva de biosfera y de conformación del expediente de UNESCO, ante el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Relaciones Exteriores y demás instituciones locales, regionales y nacionales. Actualmente ya se cuenta con el Plan de Acción aprobado por el Comité de Coordinación el 13 de noviembre del 2015.

Hay dos hitos que son de singular importancia para esta reserva de biosfera en el contexto latinoamericano y que obligatoriamente se convierte en referente de alto estándar para la región y para la Red Mundial: la creación en 2013 de la Mancomunidad de los distritos de Oxapampa aprobada a través de la Resolución de la Secretaria de Descentralización No.029-2013-PCM/SD y cuya finalidad es integrar y administrar programas públicos de la Reserva de Biosfera Oxapampa Asháninka Yánesha y la expedición de la Ley No. 30206, “Ley que declara de necesidad y utilidad pública la conservación, restauración, mantenimiento y mejores condiciones para el desarrollo sostenible de la Reserva de Biosfera Oxapampa–Asháninka–Yánesha, en la provincia de Oxapampa, Departamento de Pasco” y, al mismo tiempo, da reconocimiento al Comité de Coordinación.

El Comité de Coordinación cuenta con una Secretaria Técnica, a cargo de la Municipalidad Provincial de Oxapampa, actualmente está bajo la responsabilidad de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, que reporta sus acciones al Comité Nacional del Programa Sobre el Hombre y la Biosfera (MAB).

- **Conclusiones del estudio de caso
Reserva de Biosfera Oxapampa-
Ashaninka-Yanesha**

Toda la Provincia de Oxapampa, en el departamento de Pasco, se guía por

estrategias claras en el marco de la Visión 2021 de la reserva de biosfera: “somos una provincia pluricultural reconocida por la comunidad nacional e internacional como Reserva de Biosfera, que ha logrado posicionarse por sus atractivos turísticos y su producción agropecuaria y forestal de exportación. Se ha reducido la pobreza, el analfabetismo, la desnutrición infantil y la violencia familiar, cuenta con servicios públicos de salud y educación de calidad, a los cuales tienen acceso las personas, con respeto a su diversidad cultural. Los ciudadanos/as y organizaciones fortalecidos, practican valores y trabajan concertadamente por el desarrollo sostenible”.

La reserva de biosfera Oxapampa promueve un modelo de desarrollo sostenible a través de la ocupación y el uso ordenado del territorio. Cuenta con un Comité de Coordinación creado por el Gobierno Nacional e implementa la estrategia de articulación a procesos y planes existentes, tales como: Planes de Desarrollo Concertado de los distritos de Oxapampa, Huancabamba, Chontabamba, Villa Rica, Puerto Bermúdez, Palcazú, Pozuzo y Constitución; Planes sectoriales (turismo, económico, vial); Planes de Vida de las Federaciones Indígenas ANAP, UNAY, FECONAYA; Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas; Plan Nacional de Acción Ambiental; Plan Nacional de Diversificación Productiva; y, otros relevantes a fin de articular las acciones a los lineamientos de la Estrategia de Sevilla, y Plan de Acción Ibero MaB, todo lo cual le da consistencia y solidez a la puesta en marcha de esta reserva de biosfera.

Reserva de Biosfera Araucarias



Foto tomada de veoverde.com

La Reserva de Biosfera Araucarias, se encuentra ubicada en Chile, en la zona cordillerana de la Región de La Araucanía, ocupando actualmente un territorio de 1.142.850 ha, representando un 36% de la superficie de dicha Región, lo que abarca nueve comunas cordilleranas, en cuyo interior existe un variado mosaico de ecosistemas naturales, donde conviven diversas culturas (Expediente Ampliación RBA, 2010)¹⁷.

Los elementos más relevantes de esta Reserva de Biosfera, ubicada en la Pre Cordillera y Cordillera Andina y que comprende el Parque Nacional Conguillío en la zona núcleo - y la Reserva Nacional Alto BíoBío son los bosques templados lluviosos, reservorios de agua (glaciales), nacientes de cuencas, milenarias araucarias, valles glaciales y volcanes activos, especies endémicas y una antigua historia ligada al desarrollo del pueblo mapuche.

- **Creación de la Reserva de Biosfera¹⁸**

La Reserva de Biosfera (RB) “Araucarias” es la cuarta reserva nominada por UNESCO para

17 Plan de Gestión de la RBA. Parte1.pdf.

18 Reserva de la Biosfera Araucarias-Chile. Plan de Gestión 2013-2022. Noviembre 2013.

Chile en 1983, comprendiendo originalmente solo el Parque Nacional Conguillío y la Reserva Nacional Alto BíoBío, como unidades separadas físicamente. Sin embargo, no se cumplían las funciones promovidas por UNESCO, razón por la cual, se postuló la ampliación de la extensión de la Reserva, aprobándose por UNESCO en junio de 2010. Esta extensión significó considerar un nuevo territorio, de cerca de 1.142.850 ha.

- **Importancia cultural de la Reserva de Biosfera Araucarias**

El objetivo de la Reserva de Biosfera Araucarias en la cual habitan 105 mil personas, es lograr un equilibrio sostenible entre conservar la diversidad biológica, fomentar el desarrollo socioeconómico y conservar los valores culturales de este territorio.

Como ya se mencionó, la RBA representa un 36% del territorio de la región en el que habitan el 11,7% de la población. Es la zona con menor densidad poblacional y mayor nivel de recursos naturales en buen estado de conservación de la región.

La Reserva de Biosfera Araucarias está compuesta de 9 comunas de las 32 que componen la Región de La Araucanía. De estas, todo el territorio de cuatro comunas se encuentran dentro de los límites de la Reserva y el territorio las 5 restantes solo parcialmente, es decir presentan algún porcentaje parcial de su superficie dentro de la reserva¹⁹.

Gran parte de la población de la Reserva de Biosfera corresponde a localidades rurales con un alto contenido de población

indígena mapuche. La población que se autorreconoce como indígena mapuche es de 20.465 personas, correspondiendo al 19% del total. Chile cuenta con aproximadamente 16 millones de habitantes, con una población mapuche que a nivel nacional corresponde al 4%. Dentro de la Reserva se presentan aproximadamente 74.000 ha que corresponden a las denominadas “comunidades mapuche”, por ser territorios que han sido entregados a grupos humanos que mantienen vigentes prácticas culturales y sociales propias de su cultura. Es en estas áreas, que fueron incluidas en la zona de transición, donde se concentra la mayor cantidad de población mapuche. Su actividad económica se centra principalmente en la pequeña ganadería, el monocultivo y la recolección del piñón (güllio), esencial para su subsistencia.

En la mayoría de las localidades de la Reserva se desarrolla la agricultura de subsistencia y también una un poco más tecnificada, en las zonas más cercanas a las localidades urbanas, que tiene como destino el mercado. El otro rubro que se desarrolla con fuerza es el de la silvicultura pero principalmente en las zonas de la región que se encuentran fuera de la Reserva. Se da también la presencia de otros rubros importantes como la Hotelería y Turismo, relacionado a los nodos turísticos de la Reserva, como son la zona lacustre (Pucón, Villarrica) y la zona andina (Melipeuco, Parque Nacional Conguillío y Malalcahuello, Reserva Nacional Malalcahuello), y de otros rubros que involucran a un menor número de personas como lo son la fabricación de muebles rústicos y artesanías, producción de mermeladas, ecoturismo, entre otros.

19 <http://rbaraucarias.cl/rbaraucarias/>

- **Importancia ecológica de la Reserva de Biosfera Araucarias**

La RBA pertenece a la ecorregión del Bosque Templado Lluvioso o Bosque Valdiviano, el cual se encuentra junto a la ecorregión matorral, como las ecorregiones más amenazadas de Chile. El bosque Valdiviano se caracteriza por tener bosques siempre verdes de múltiples estratos, en un clima templado-lluvioso u oceánico. Dentro de la RBA se presentan variados usos de suelo, encontrándose muy bien representado el bosque nativo adulto remanente de la Región de La Araucanía, de variados tipos forestales, que alcanza cerca del 27% del total de la superficie ²⁰.

- **Desarrollo organizacional de la Reserva de Biosfera Araucaria: un proceso de creación de organización social²¹**

La participación de los distintos actores que tienen intereses en el territorio ha sido la clave del desarrollo de esta reserva. Según la experiencia de esta reserva, esta figura no representa un mecanismo que se pueda imponer; se basa en una comprensión del valor patrimonial y cultural del territorio, y en un conjunto de acuerdos que permita su desarrollo sostenible.

Una vez se aprobó el expediente, en el contexto de un encuentro de la Red de Territorios Justos y Sustentables, se llevó a cabo una reunión con un grupo de personas miembros de organizaciones sociales las cuales decidieron fundar la Red Reserva de Biosfera Araucarias.

Los miembros de la red son organizaciones del territorio que en conjunto manifiestan

abordar temas de la diversidad social, cultural y de amor por la tierra. Se identifican en estas redes a: Organizaciones vecinales, escuelas, ferias, guías locales, estudiantes universitarios, ONG, universidades, comunidades indígenas, empresas, comunidades de conservación, medios de comunicación, cada miembro en su ámbito, comprometido con el cuidado de lo común, estando activos en el territorio.

- **Mecanismo de Gobernanza**

Los pasos claves para el establecimiento de una reserva, una vez aprobada, son la generación de un Mecanismo de Gobernanza y la creación de un Plan de Gestión. El Comité de la Iniciativa preparó una propuesta de diseño para el Consejo de Gestión de la Reserva, la que fue adoptada por el gobierno regional, y con fecha 9 de noviembre del 2010 procedió a su constitución.

Este consejo tiene tres órganos básicos, la Asamblea, que integra a todas las organizaciones públicas y privadas del territorio. Luego un Directorio, instancia presidida por el Intendente Regional responsable de impulsar el cumplimiento de las funciones de la reserva. Está integrado por servicios públicos, municipios y miembros de la sociedad civil. Una tercera instancia de trabajo es una Secretaría Técnica, que para el caso está a cargo de la División de Planificación y Desarrollo Territorial del GORE, y que coordina Comisiones de Trabajo integradas y dirigidas por miembros de la Asamblea. Estas instancias de trabajo no han funcionado efectivamente durante el periodo 2010 al 2016.

20 <http://rbaraucarias.cl/rbaraucarias/>

21 Expediente de Propuesta para la ampliación y zonificación de la Reserva de Biosfera Araucarias. Julio 2008.

Aún con estas dificultades de funcionamiento de los órganos formales, al no contar con el compromiso de los gobiernos, desde el equipo del GORE se impulsaron dos importantes iniciativas. El primero fue el “Análisis Prospectivo sobre la RBA” realizado el año 2012 que sirvió de base para el segundo trabajo realizado en el año 2013, en que se elaboró un Plan de Gestión para la Reserva de Biosfera, el que fue aprobado por el directorio del Consejo de Gestión.

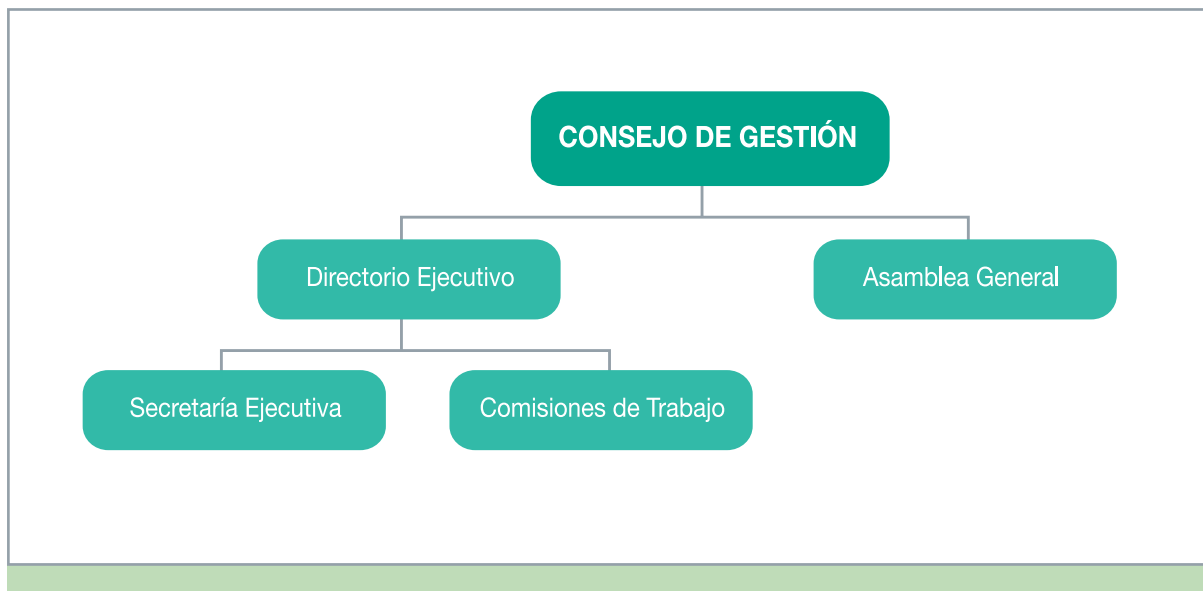
Ambos trabajos, permitieron desarrollar un primer acuerdo de Servicios Públicos, en un Acuerdo Marco de Cooperación Técnica, que abre la posibilidad de acceso a fondos enfocados a la ejecución del Plan de Gestión.

● Estructura organizacional

Con base en lo anterior, se establece la siguiente estructura organizacional, la cual se ilustra en la siguiente tabla:

ÓRGANO DE GESTIÓN	FUNCIONES
EL Consejo de Gestión de la Reserva de Biosfera Araucarias	Mediante resolución exenta N° 2425 del 9 de noviembre 2010, emitida por el Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional de La Araucanía crea el Consejo de Gestión de la Reserva de la Biosfera Araucarias, el que estará compuesto por los siguientes órganos: Asamblea General, Directorio Ejecutivo y la Secretaría Ejecutiva con sus Comisiones de Trabajo.
Asamblea General	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar una amplia representatividad de las organizaciones del territorio. - Informarse de los resultados de gestión de la Secretaría Ejecutiva y de las distintas comisiones del Consejo. - Conocer y plantear observaciones y sugerencias para el mejor desarrollo del plan de gestión y de las orientaciones estratégicas que guían las actividades de la Reserva propuestas por el Directorio Ejecutivo.
Directorio Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> - El Directorio Ejecutivo sesiona, al menos, dos veces al año y tiene las funciones ejecutivas del Consejo. - El Directorio Ejecutivo estará integrado por el Intendente Regional, quien lo preside, y doce miembros que aseguren la representatividad del Gobierno, de las administraciones comunales y del sector privado. - El Intendente propondrá las primeras nominaciones al Directorio Ejecutivo, posteriormente cada estamento propondrá sus representantes. - Corresponde al Directorio Ejecutivo aprobar las modificaciones al decreto o resolución que dio origen a esta institucionalidad como al reglamento de funcionamiento.
Secretaría Ejecutiva	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar y hacer seguimiento a las actividades de las respectivas comisiones de trabajo. - Asegurar la articulación de servicios e instrumentos públicos, en torno al plan de gestión. - Coordinar la implementación del Plan de Gestión. - Monitorear la implementación del Plan de Gestión. - Difundir los diferentes aspectos y acciones en el desarrollo del plan de gestión de la RB. - Consultar e informar al Directorio Ejecutivo respecto de los avances de la gestión de la reserva.
Comisiones de Trabajo	Ejecutar los acuerdos que el Consejo le encomiende en torno a las temáticas de Conservación, Cultura, Sociedad y Educación, y Economía.

➤ Gráfico 13
ORGANIGRAMA RESERVA DE BIOSFERA LAS ARAUCARIAS



El Estado chileno a través del Gobierno Regional de La Araucanía, procedió a crear la institucionalidad de la Reserva de la Biosfera Araucarias, considerando que en el territorio de la Reserva de Biosfera Araucarias coexisten organizaciones comunitarias, entidades privadas con y sin fines de lucro que desarrollan diversas funciones y tareas; es necesario una mayor coordinación de actores locales para cumplir cabalmente con los criterios y compromisos asociados.

Tal como se establece en los compromisos con UNESCO, el Gobierno Regional se ha propuesto formular un Plan de Gestión, basándose en cuatro principios a saber:

- Sustentabilidad en sus 3 dimensiones, desarrollo social, económico y ambiental.

- Compromiso con la comunidad internacional a través de la red Mundial de Reservas de Biosfera.
- Aplicación del enfoque territorial y participativo.
- Aplicación del enfoque sistémico para la sinergia de todas las intervenciones.

● Conclusiones del estudio de caso Reserva de Biosfera Araucarias

La apropiación del territorio por parte de las comunidades, su organización y participación en la RB fortalecen notablemente la gestión de ésta. Este territorio se destaca por el despliegue de las culturas locales, la valoración de la cultura ancestral para potenciar a las comunidades y su desarrollo²²,

22 Opinión de Annette Bottinelli, Ñamku Lodge Malalcahuello, comuna de Curacautín, Visión 2022 de la RBA.

las tradiciones y usos autóctonos de la diversidad biológica y cultural, y el apoyo para la adopción de prácticas de uso sostenible.

El aporte constante de la comunidad en materia de participación organizada en torno a ejes y funciones de la RB, permitirá asegurar la sustentabilidad de la reserva por un largo plazo. “Los habitantes deben valorar y reconocer la cultura Mapuche y sus comunidades participarán activamente en la gestión de la RBA”, a su vez, la cultura debe orientarse al desarrollo de una identidad regional que está “significativamente vinculada con el sello RBA”²³.

Los habitantes Mapuche deben orientarse al fomento del Buen Vivir (Kume Mongen), que genere y respete el equilibrio y que requiere a su vez del espacio biodiverso en que habitan sus fuerzas espirituales, transfiriendo conocimientos a las nuevas generaciones, a otros habitantes no indígenas y a los visitantes interesados en apoyar los objetivos de la Reserva.

RBA se debe orientar al desarrollo de capital social y humano articulado en torno a redes que se enlazan en un nodo común, donde el despliegue participativo es inclusivo y amplio para llevar a cabo iniciativas de gestión y capacitación en conservación y desarrollo sustentable. El conocimiento debe ser compartido y articulado, entre todos los actores involucrados mediante un Modelo de Gestión que incorpore los temas priorizados por los actores locales, con un sello distintivo que identifique y distinga a la RBA.

Algunas líneas clave de trabajo:

- Desarrollo e incorporación de contenidos curriculares pertinentes y continuos en las mallas curriculares de los distintos niveles de educación, preescolar, básica, media, técnico profesional y universitaria que incorporen programas de educación ambiental con aprendizaje en terreno (observación, experimentación y aplicación de técnicas como aprender-haciendo).
- La RBA cuenta con una red de escuelas certificadas ambientalmente, conformadas como un espacio de aprendizaje, que identifica claramente a un establecimiento educacional ubicado en la Reserva, respecto de otro fuera de ella.
- Utilización de la Reserva como zona de experimentación, ensayo de métodos y observación, que promuevan la relación sustentable del ser humano-naturaleza, como bien lo plantea la Visión 2022 del plan de manejo.
- Creación de rutas de reconocimiento de la RBA, así como un Parque Temático y Centros de Investigación de Universidades regionales y nacionales, que se coordinan; comparten información y conocimiento con el Consejo Regional de la RB y con las redes ciudadanas locales.
- Incorporación de la Medicina Natural como alternativa a la medicina convencional como apoyo a la salud.
- Utilización de la Reserva de Biosfera como zona de experimentación, ensayo de métodos y observación, para promover

23 Aspectos tomados de la visión 2022 de la RBA.

la relación sustentable ser humano-naturaleza.

- Establecimiento de Centros de Estudio, Observatorios, otros centros de investigación, vinculados a los principios y orientaciones de la RB.

Reserva de Biosfera Calakmul

Comprende una extensión total de 723.185 ha, con dos zonas núcleo, que en su conjunto comprenden un área total de 248.260; y una zona de amortiguamiento de 474.924 ha. Calakmul representa la mayor Reserva de Biosfera mexicana de bosque tropical, con características climatológicas, edafológicas y de vegetación, muy particulares; es una mezcla de selvas altas y medianas con selvas bajas temporalmente inundables y vegetación acuática. En cuanto a su fauna, Calakmul es relevante por su representación de mamíferos, que incluyen seis de las siete especies de marsupiales registrados en el país; dos de los tres primates; dos de los cuatro endentados; y cinco de los seis felinos.

Aunque Calakmul no cuenta con vertebrados endémicos, tiene un número considerable de especies consideradas raras, amenazadas o en peligro de extinción. Su mayor importancia es la de albergar ecosistemas de riqueza biológica amenazada. Por su extensión y ubicación representa una de las pocas posibilidades de conservar poblaciones genéticamente saludables de especies que están amenazadas de extinción en México. La RBC representa uno de los agrupamientos de unidades prehispánicas más sobresalientes del país y comprende al mayor centro urbano del área Maya durante el periodo Clásico. La RBC y su zona de influencia contienen aproximadamente 525 sitios arqueológicos. El grado de conservación es aceptable, ya que aún existen edificios

Foto tomada de josecardenas.com



completos construidos dentro de otros más recientes.

Ciudades como La Muñeca, situada a unos 35 km2 al noroeste de Calakmul, constituyeron un centro tributario importante y Uxul al sureste de Calakmul, y cerca de la frontera con Guatemala. Oxpemul también se destaca por su ubicación y el tamaño de sus edificaciones, al igual que los sitios arqueológicos construidos al norte de Oxpemul y al oeste fuera del Petén, es decir las Ciudades Estados de El Hormiguero, Becan y su fosa, Chicanná y otras de la región de Río Bec con torres iconografiadas y en algunos casos, túneles con escaleras, como los de X'pujil, y más al norte, en la zona de los Chenes, se aprecian fachadas altamente decoradas, como en el caso de Hochob.

• Creación de la Reserva de Biosfera

La Reserva de la Biosfera Calakmul (RBC) fue establecida mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 1989; en 1993 ingresó a la Red Mundial del Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO. Está incluida dentro del Programa de Conservación de la Biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas selectas de México.

La Reserva de Biosfera Calakmul está situada en la selva tropical de las Tierras Bajas al sureste del estado de Campeche, en el límite con el estado de Quintana Roo al este y con la República de Guatemala al sur. Además de la riqueza biológica del área, la reserva contiene numerosos e importantes sitios arqueológicos de la cultura maya,

incluido el sitio que da nombre a la reserva. Es esencial para la conectividad de especies entre Yucatán y Centro América, siendo la cosecha de aguas lluvias, el servicio ambiental más importante de esta reserva de biosfera.

La clave para preservar su autenticidad e integridad hacia el futuro es la participación comunitaria. Caminando juntos han aprendido que mantener la actividad productiva tradicional e innovando para otorgar mayor valor a los productos de la tierra, es esencial para garantizar la sostenibilidad de las comunidades que habitan la reserva de biosfera. Uno de los medios para lograrlo ha sido la comunicación e interacción entre organizaciones que persiguen un objetivo común.

- **Importancia cultural de la Reserva de Biosfera Calakmul**

La dinámica de la población es uno de los factores más importantes de la Reserva de Biosfera. La población del estado de Campeche se conforma en un 79% por gente originaria de la región y un 21% proveniente de otros estados, correspondiéndole un 9% al estado de Tabasco, un 5% a Veracruz, un 4% a Yucatán y el 3% a Chiapas. La población del estado de Campeche se ha duplicado en los últimos 20 años, de 251.556 habitantes en 1970, pasó a 535.181 en 1990.

Al igual que en el resto del país, en el estado de Campeche ha existido una transformación del ambiente rural al urbano. Para 1990 el 85,78% de la población urbana, que corresponde al 43,78% de la población total, vivía en las ciudades de Campeche

y Ciudad del Carmen. Los municipios de Campeche, Escárcega y el Carmen poseen una población mayoritariamente urbana, mientras que los demás municipios son principalmente rurales, como es el caso de Calakmul, Calkiní, Hecelchakan, Hopelchén y Palizada. La población de las localidades rurales medias, por la naturaleza misma de las actividades agrícolas vive dispersa, lo cual puede propiciar las condiciones de marginalidad del campesino. En 1988, la población rural se encontraba asentada en 352 núcleos agrarios, y en más de 780 rancherías y pequeños poblados, que en conjunto representan el 49% de la población.

En relación con el territorio de la Reserva de Biosfera, la dinámica de la población presente ha sido el resultado de la política de colonización promovida e implementada entre la década de los 50 y los 60. En este proceso, la infraestructura vial del sur de Campeche ha sido determinante para la dinámica y distribución de asentamientos humanos y es, actualmente, el elemento que mayor impacto puede producir en la Reserva de Biosfera²⁴.

- **Importancia ecológica de la Reserva de Biosfera Calakmul²⁵**

Fisiográficamente, la Reserva de la Biosfera de Calakmul representa la parte alta de la columna vertebral de la Península de Yucatán; alcanza elevaciones de más de 300 msnm en las ondulantes colinas, hasta una altitud máxima de 380 msnm en la parte abrupta del sureste de la reserva.

Se encuentra bajo la influencia directa de dos provincias bióticas: la yucateca y la de El Petén; la provincia biótica yucateca

24 Historia y dinámica de la población. Programación de Manejo de la Reserva de la Biosfera Calakmul.

25 <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/2/calakmul.html>. Consultado Octubre 10, 2016.

imprime el endemismo cálido-subxérico a la fauna de Calakmul, mientras que las formas cálido-subhúmedas o cálido-húmedas son consecuencia de la influencia de la provincia biótica de El Petén.

Constituye una de las mayores superficies forestales del trópico mexicano además de que representa un gran aporte al mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, como son los regímenes hídricos y climáticos y los procesos ecológicos y evolutivos que determinan la biodiversidad de la zona. También es importante como corredor biológico que permite el desplazamiento en ambas direcciones de las especies entre las regiones subxéricas del norte de la Península de Yucatán y las zonas de clima subhúmedo y húmedo al sur.

- **Desarrollo organizacional de la Reserva de Biosfera Calakmul: un proceso de creación gubernamental**

La Reserva de Biosfera Calakmul (RBC) está considerada dentro de las áreas piloto para nuevos sistemas de manejo y administración del Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000. Forma parte

del Programa de Conservación de la Biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas Selectas de México, parcialmente financiada por el GEF (Global Environmental Facility).

El Programa de Manejo de Calakmul (RBC) es un instrumento de planeación y gestión ambiental, mediante el cual se presenta un diagnóstico general del área protegida, incluyendo su problemática y potencialidades de aprovechamiento, teniendo como fin la planificación de acciones para la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, realizado por las poblaciones humanas locales y de su área de influencia.

- **Sistema de gestión de la Reserva de Biosfera Calakmul²⁶**

La estructura de los órganos de gestión es muy sencilla y básica, si se guiara únicamente por las normas vigentes, según se ilustra a continuación en el Gráfico 14. Sin embargo, como resultado del proceso de desarrollo endógeno que caracteriza esta reserva de biosfera los dispositivos institucionales son más complejos, tal como se demuestra en el Gráfico 15.

ÓRGANO DE GESTIÓN	FUNCIONES
SEMARNAP	<ul style="list-style-type: none"> • Administración - Operación - Infraestructura
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Administración - Operación - Infraestructura

26 Tabla de concertación de acciones. Anexo 7 Programa de manejo de la Reserva de Biosfera Calakmul. Instituto Nacional de Ecología.

Gráfico 14 ORGANIGRAMA BÁSICO DE LA RESERVA DE BIOSFERA CALAKMUL

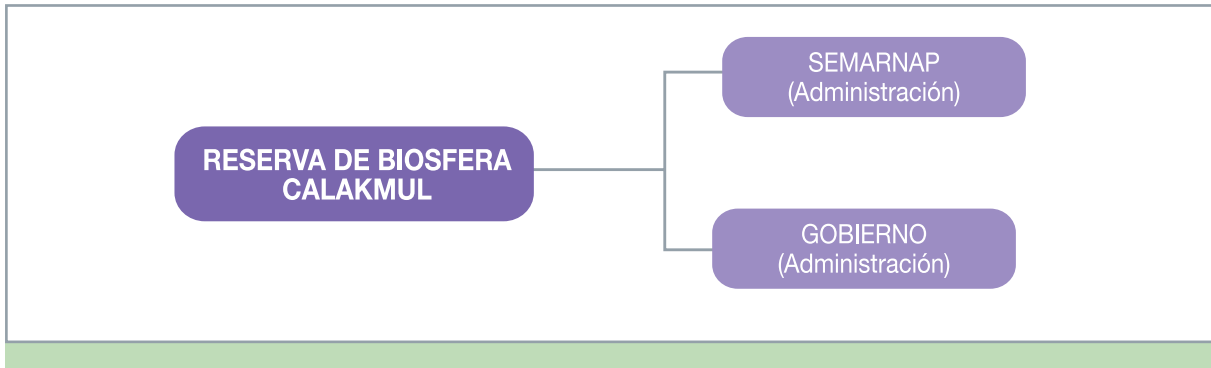
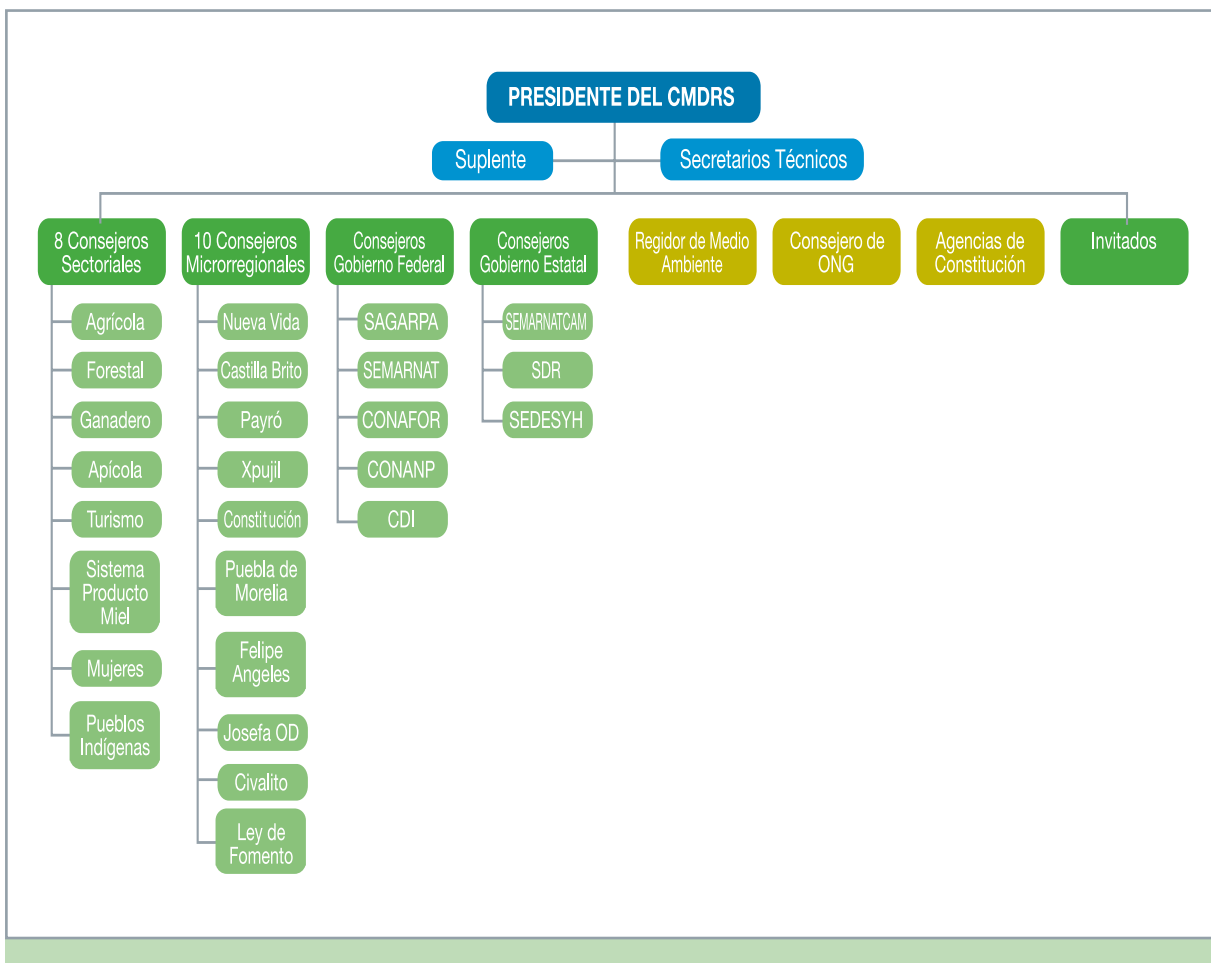


Gráfico 15 ORGANIGRAMA DE LA RESERVA DE BIOSFERA CALAKMUL, CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE (CMDRS)



Para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 66 de la LGEEPA, mediante el cual se describen los elementos básicos que deberán contener los Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de jurisdicción federal, se organiza el programa de manejo en los siguientes componentes: conservación; uso público y recreación; investigación y monitoreo; desarrollo social; y, marco jurídico.

- **Conclusiones del estudio de caso Reserva de Biosfera Calakmul**

En el caso de México, las reservas de biosfera “se consideran áreas naturales protegidas” y son de competencia de la Federación (artículo 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente). La norma genera un marco amplio para establecer y administrar las reservas de biosfera: “en el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas, la Secretaría promoverá la participación de sus habitantes, propietarios o poseedores, gobiernos locales, pueblos indígenas y demás organizaciones sociales, públicas y privadas, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección y preservación de los ecosistemas y su biodiversidad”, para lo cual, “podrá suscribir con los interesados los convenios de concertación o acuerdos de coordinación que correspondan” (artículo 47 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

En el caso de Calakmul, se ilustra la conducción para la toma de decisiones, desplegada por los productores primarios

de diversos sectores de la economía local y regional²⁷. Es el resultado de un proceso de desarrollo endógeno, del cual se podrían aprovechar varios aprendizajes e innovaciones para otras Biosferas.

En esta reserva de biosfera se dinamizó la participación social basada en los eslabones productivos. La relación de mutua dependencia a través de los encadenamientos de 6 sistemas productivos dentro de la RB organizados en 6 comités técnicos logró acercar a todos los actores relevantes e integrarlos en el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sostenible (CMDRS) para la gestión de la reserva de biosfera. Los miembros del CMDRS ya habían participado en la construcción del Programa Municipal de Desarrollo de Gran Visión para el Municipio de Calakmul 2013-2040.

El Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sostenible (CMDRS) es un grupo colegiado conformado por la sociedad civil, el Gobierno Federal y Estatal, organizaciones sociales productivas y centros académico y de investigación que sesiona periódicamente, y a pesar de que aún no funciona a la perfección, es la estructura de conducción y seguimiento ideal para analizar, discutir y tomar decisiones.

En Calakmul el mecanismo de trabajo es planeación por acuerdos. Cuando se presenta el problema, se analiza y se resuelve entre todos. Para ejecutar las decisiones acordadas para resolver el problema, se definen roles, funciones y responsabilidades de los cooperantes de acuerdo a sus

27 José Zúñiga, Director Reserva de Biosfera Calakmul: entrevista concedida para este estudio a June Marie Mow vía skype, el día 29 de agosto de 2016.

competencias y se elaboran acuerdos de cooperación entre los diferentes actores. Luego se reúnen periódicamente para hacer seguimiento integral al cumplimiento de los compromisos acordados. De esta manera se ha logrado mayor vinculación, interacción y colaboración entre todos los actores durante la planeación e implementación de la reserva de biosfera.

Hay varios logros importantes: i) actualmente los asuntos de gestión de la reserva de biosfera se traslapan con los asuntos prioritarios del Municipio; ii) el proceso de identidad “colectiva” conservación y economía local a través de sello colectivo; iii) hay un proceso de relacionamiento directo con comunidades; iv) las comunidades definen las reglas de manejo.

Una tarea pendiente es el fortalecimiento al Consejo Municipal y la implementación de los acuerdos institucionales para la toma de decisiones que están claramente descritos en el Reglamento Interno aprobado.

Reserva de Biosfera Rhön

La Reserva de Biosfera Rhön, una de las 14 reservas de biosfera alemanas, fue designada en el año 1991, es decir es una reserva de biosfera pre-Sevilla. Cubre 185.000 ha e incluye una población de 136.000 personas en 90 municipios y 5 distritos en 3 estados federados.

El macizo del Rhön situado en el centro geográfico de Alemania, se encuentra en el punto de convergencia de tres Estados federados: Baviera, Hesse y Turingia. Este último correspondía a un “Estado federado nuevo”.

En la construcción de proyectos de desarrollo en la reserva del Rhön, surgen varias dificultades: la



Foto tomada de unesco.org

división administrativa del territorio, la diversidad de situaciones y la desconfianza de los habitantes hacia la creación de una “reserva”. Al desconocer los principios del programa MAB (la integración armoniosa de las actividades humanas y de los paisajes en zonas de interés ecológico), los habitantes temen que se les enmarque en una “reserva indígena”.

El objetivo de la Reserva de Biosfera Rhön es la conservación de recursos abióticos y de la biodiversidad, los cuales son incorporados al desarrollo sostenible. Adicionalmente ha tomado como tarea la educación ambiental, la investigación aplicada, así como el monitoreo ambiental integrado para acompañar el proceso.

• Creación de la Reserva de Biosfera

La Reserva de Biosfera Rhön es una reserva de biosfera pre-Sevilla que se crea antes de que Alemania definiera una legislación con directrices específicas para estos modelos de gestión territorial. Por lo que el espectro de temas, las funciones y metodologías de esta reserva de biosfera se pueden considerar como de vanguardia y marcó un referente para la gestión de reservas de biosfera a nivel nacional e internacional. El diseño de un marco conceptual para la nominación de reservas de biosfera en Alemania es uno de los criterios adoptados en la norma que establece las directrices para las reservas de biosfera en Alemania.

- **Elementos sociales de la Reserva de Biosfera Rhön**

Los ciudadanos se organizan mediante cooperativas, tales como de agricultura, energía, producción bovina y otros y participan como grupos organizados en los procesos de planificación y gestión de la reserva de biosfera.

- **Importancia ecológica de la Reserva de Biosfera Rhön**

Es una de las Reservas de Biosfera más grandes de Alemania. El énfasis en términos de conservación es la conservación de recursos genéticos, la restauración y rehabilitación y el desarrollo sostenible. Es un “hotspot” de diversidad de flora. La rica biodiversidad depende de la continuidad de la agricultura extensiva (es parte de Natura 2000).

En las zonas núcleo (son bosques semi naturales y áreas de sucesión biológica en el 3,39% del territorio) no se desarrollan actividades económicas. Los senderos tradicionales solo son utilizados para senderismo bajo condiciones muy estrictas. Así, es posible desarrollar actividades de educación ambiental y turismo, pero a baja escala.

El valor de conservación de esta reserva de biosfera está directamente interrelacionado y depende mucho del uso que le da sus habitantes. Por lo que en la RB Rhön el mayor énfasis para la conservación de la biodiversidad está en la zona de amortiguamiento. Esta zona tiene áreas que han sido desarrolladas por varios cientos de años como resultado de la agricultura tradicional y forestal y cuyo valor para la conservación solo se puede mantener a través de su uso sostenido. Mientras que las

áreas de transición son las más importantes de la reserva de biosfera para el desarrollo económico. Los usos son diversos: forestales, asentamientos, comercio e industria.

- **Economía de la Reserva de Biosfera Rhön**

Las principales actividades que desarrolla la gente en esta reserva de biosfera son: agricultura, sistemas de producción forestal, economía de calidad y turismo.

El desarrollo regional y ecológico está basado en el uso sostenible de los suelos; en el mercadeo de productos regionales, etiquetado o sello; estudios de identidad regional y aceptación de los productos. Predominan las pequeñas y medianas empresas; una excepción es una fábrica de procesamiento de papel, un proveedor de pequeñas partes para la industria automotriz, la manufactura de casas prefabricadas y una panadería a escala industrial.

Importante a destacar es la producción artesanal de alimentos, incluyendo manantiales minerales, cervecerías y bebidas no alcohólicas con marca propia de importancia internacional como “Bionade”. De especial interés sería el agua proveniente de los manantiales minerales que ha conducido a la formulación de proyectos de conservación del agua. Hay depósitos de basaltos sub-superficiales que son aprovechados en diferentes puntos.

Los conflictos de esta Reserva de Biosfera se resuelven mediante medidas de planificación como los estudios de evaluación ambiental, regulaciones sobre los impactos para su mitigación. En Turingia desde 1990 se prohibieron nuevos sitios de explotación de agregados, por lo que solo se continúa la explotación de existentes.

También es importante indicar que esta reserva de biosfera ha logrado posicionar un sello regional de productos y servicios ambientales.

- **Perfil del sistema de gestión de la Reserva de Biosfera Rhön**

Alemania posee unas directrices para la planificación de reservas de biosfera y exige que por lo menos el 3% de la Reserva de Biosfera deba ser de estricta protección. Esta reserva de biosfera apenas tenía el 1,95% de la zona núcleo protegida, por lo que se llevó a cabo un proceso para aumentar esta área hasta alcanzar el 3,39%.

En el proceso de decisión intervinieron diferentes Ministerios Federales y de cada uno de los Estados Federados y organizaciones de la sociedad civil que conforman el territorio de la reserva de biosfera; el proceso duró aproximadamente 3 años. El proceso legal interno de cada Estado Federado es diferente. Mientras que en Turingia es un acto legal de orden superior específico para la reserva de biosfera, en los otros son varios actos legales de menor orden.

El desarrollo regional es parte integral del día a día de la reserva de biosfera (de su unidad administrativa) cooperando con varios actores de diferentes sectores y disciplinas. A manera de ejemplo en relación con la planificación de la marca de turismo, se inicia con un “Foro abierto del Turismo” (FOT), especie de mesa redonda interdisciplinaria cuyo objetivo es la participación y la adhesión de una gran parte de la población en un proyecto de desarrollo.

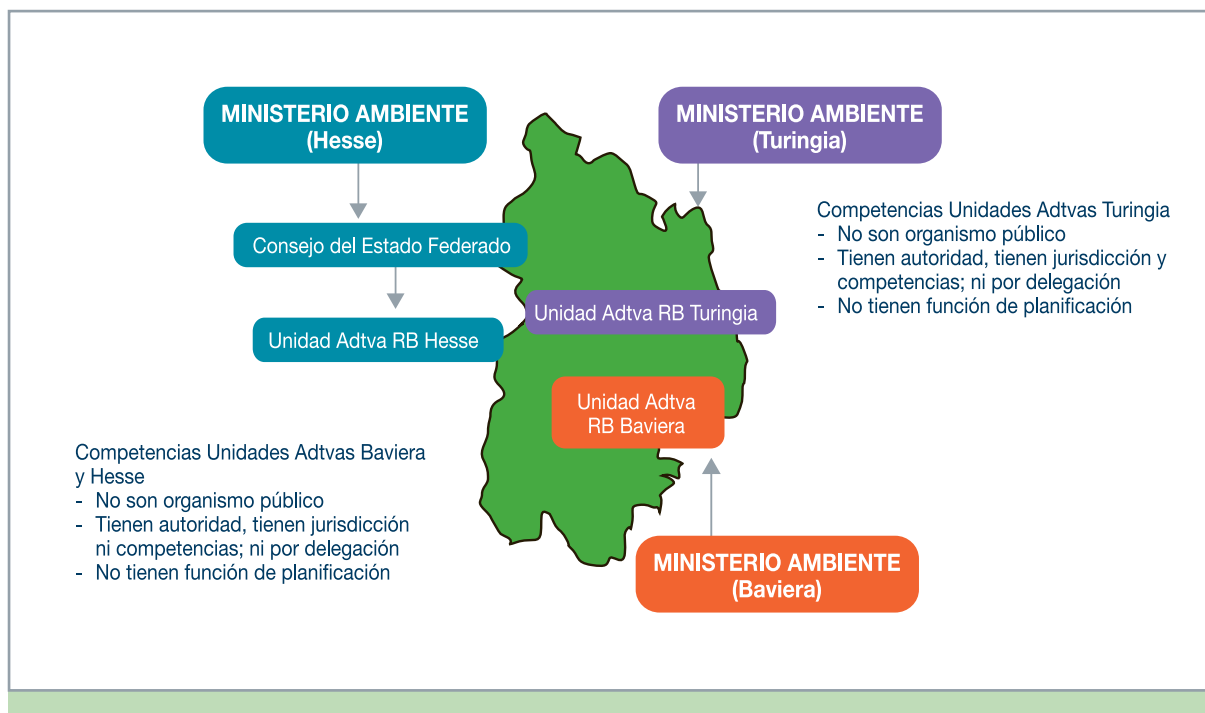
El papel del Foro consiste en definir las orientaciones y elegir las medidas necesarias para conseguirlo. Las acciones concretas son: creación de un destino turístico

“Rhön”; promoción de una imagen “Rhön, territorio innovador y lleno de futuro”; valorización de la condición de “reserva de la biosfera”; prolongación de la temporada turística; promoción de la cocina regional e integración en el menú de los restaurantes de al menos el 25% de los productos locales; apoyo a la cooperación entre operadores turísticos y artesanos locales; cooperación en la promoción; establecimiento de una línea “autobús turístico” y restauración de una línea ferroviaria con fines turísticos. Se crearon cuatro grupos de trabajo temáticos (“servicios, vivienda, alimentación y bebidas”, “infraestructuras y embellecimiento de los pueblos”, “potencial regional, paisajes y naturaleza”, “medios de transporte”).

Con el apoyo de voluntarios, se encargaron de intensificar y promover las medidas propuestas. Al final del proceso de planificación se contó con un “Plan de desarrollo del turismo”, elaborado y aprobado en el seno del Foro, que cuenta con un consenso importante. En este plan se ponen en evidencia los puntos fuertes y los puntos débiles de la oferta, se hace una relación de los agentes implicados y se propone una estrategia de desarrollo.

En la reserva de biosfera Rhön se suscriben acuerdos formales que se implementan mediante un mecanismo de cooperación administrativa, con una unidad en cada estado federado. La cooperación entre estados se da a través del Grupo de Trabajo Rhön Regional (ARGE Rhön), los 5 distritos rurales y opera un Consejo Inter-Estados Asesor cuyas funciones son asesorar a las unidades administrativas. Adicionalmente se cuenta con mecanismos de cooperación en relación con temas específicos tales como turismo o la marca regional, como se mencionó antes.

➤ Gráfico 16
ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LA RESERVA DE BIOSFERA RHÖN



• Conclusiones del estudio de caso Reserva de Biosfera Rhön

El marco de gestión de la Reserva de Biosfera incluye a los tres estados federados. Tanto la estructura como los mecanismos de coordinación han evolucionado por más de 10 años. Reflejan la colaboración a través de tareas compartidas entre la nación y la región. Son de alta complejidad porque, como ya se mencionó, incluyen 3 estados federados, municipales, distritos, ONG y expertos locales en diferentes niveles.

Desde 1997 los consejos de los distritos colaboran en el Grupo de Trabajo (ARGE Rhön). En la Junta Directiva participan los distritos, las asociaciones de las tres reservas de biosfera; ésta toma decisiones sobre proyectos, asuntos técnicos y financieros. Uno de los consejos distritales

es responsable de la presidencia y del bureau en un sistema rotativo con anualidades.

La ARGE desarrolla tres grupos temáticos, internet, relaciones públicas, turismo y marca regional Rhön que representa a 30 instituciones y agencias de la región. Conjuntamente con las administraciones y asociaciones, los voceros de los grupos temáticos del Comité de Coordinación preparan las propuestas sobre las cuales se toman decisiones y estas son presentadas a la Junta Directiva.

La ARGE Rhön es la agencia más importante para la promoción del desarrollo sostenible del Rhön con una economía y cultura común con un patrimonio natural común. Su impacto se extiende más allá del territorio que es reserva de biosfera.



4. OPCIONES PARA CONSOLIDAR LA GESTIÓN DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA

A partir de los casos analizados y tomando en cuenta que cada Reserva de Biosfera constituye un singular universo de actores, interacciones y de un complejo entramado de condicionamientos, problemáticas y potencialidades, cabe mencionar algunas orientaciones de índole general que pueden servir para la construcción e implementación de modelos de gestión.

- **La oportunidad estratégica**

Las Reservas de Biosfera, por sus propias características, constituyen una oportunidad de articulación de actores en entornos complejos. Se trata de territorios en los que la humanidad puede poner en juego su capacidad creativa para generar sinergias, acuerdos voluntarios y procesos sostenidos, todo con el fin de promover un desarrollo sostenible.

- **Los tiempos y los ritmos**

Es normal que tome un tiempo considerable el arrancar con la implementación y la puesta en marcha de las estructuras de gestión y con seguridad se necesitará todavía de más tiempo para que se logre facilitar una visión compartida, metas comunes, recursos combinados y acción cooperada para el ordenamiento del territorio, entre todos los actores involucrados.

- **Los acuerdos voluntarios y las competencias institucionales**

Las instituciones están acostumbradas a una gestión autónoma y sectorializada, se dedican a desarrollar lo mejor posible sus funciones y responsabilidades para el logro de objetivos específicos. La gestión de reservas de biosfera implica la constitución de acuerdos voluntarios generando sistemas

de cooperación que tienen la virtud de la flexibilidad, la capacidad de adaptación, la versatilidad de respuestas frente al cambio y de sumar las fortalezas de los involucrados, mitigando sus debilidades. Por todo esto, es clave que la gestión promueva modelos o montajes institucionales que permitan aprovechar la variedad o la diversidad de aportes institucionales y de los actores, generando el ambiente propicio para que se suscriban acuerdos voluntarios. Todo esto requiere de una visión que aproveche aquellos elementos o temas que unen a los actores, minimizando los efectos perniciosos de los elementos que generan distancia.

- **La orientación estratégica y el enfoque del proceso deben ser negociados o acordados**

El primer momento es negociar la orientación estratégica, concentrando las expectativas y las preferencias de los integrantes de los equipos promotores de la gestión, pero, al mismo tiempo, valorizando los intereses de los actores locales más involucrados con los temas relevantes de la reserva de biosfera.

- **La información y la comunicación para la apropiación social**

Simultáneamente hay que reforzar los canales de información, comunicación y educación para activar la participación y apropiación social de los procesos de gestión. La estrategia de información, comunicación y educación es relevante porque las tres funciones de reserva de biosfera en las tres zonas sólo pueden ser puestas en práctica a través de la participación y movilización de todas las estructuras y todos los actores involucrados. Esto requiere método, rigor y una fuerte voluntad a nivel local.

- **La participación de los actores locales**

Si bien los procesos de animación inicial pueden surgir de instituciones públicas, de gobiernos locales o de la cooperación internacional, las reservas de biosfera no tienen futuro si los actores locales no asumen la gestión bajo su liderazgo y protagonismo. De ahí que es fundamental que en las estructuras de conducción se encuentren representados de manera progresiva delegados de las organizaciones locales de base, de organizaciones de productores, de asociaciones, de organizaciones sociales, de jóvenes interesados en el cuidado del ambiente, etc. Así, la estrategia debe conducir a aumentar la conciencia de los actores sobre el valor de los recursos naturales terrestres y costeros y su enorme contribución al desarrollo social y económico de comunidades locales, parroquias, municipios y provincias.

- **El conocimiento, la innovación y las buenas prácticas**

La estrategia debería propender por la creación de oportunidades para la innovación y el manejo adaptativo y para que los conocimientos, buenas prácticas y experiencias de los involucrados sean utilizados para la resolución de problemas específicos y para la acción en todos los niveles. Algunos factores que se pueden considerar críticos para la sostenibilidad incluyen la participación a largo plazo de Universidades, Centros de Investigación y Asociaciones de Productores y otras organizaciones como fuentes de innovación y renovación.

- **En cuanto a las estructuras de coordinación y conducción**

Crear un Comité de Gestión de la Reserva de Biosfera debe ser “la excusa” para generar un instrumento legítimo para la participación

multinivel, para la toma de decisiones sobre la orientación estratégica de la Reserva de Biosfera como un primer resultado de un proceso de negociación sobre las diferentes opciones. Algunos principios para la creación del Comité de Gestión son:

PRINCIPIOS PARA UN PROCESO DE CREACIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN

Información/Comunicación/Educación. Los actores deben estar informados y educados sobre concepto, filosofía y modelo que significa ser reserva mundial de la biosfera; sobre zonificación y funciones, así como sobre las funciones del Comité de Gestión y los roles, funciones y responsabilidades de los integrantes del Comité.

Transparencia. El procedimiento para ser miembro del Comité de Gestión debe ser ampliamente difundido; la convocatoria abierta, información clara y fácilmente accesible a todos (también a los que no tienen acceso a medios informáticos modernos); el proceso de elección claro, transparente y debe ser útil para generar confianza.

Elección abierta. Las reuniones para la elección de miembros del Comité de Gestión deben ser convocadas con suficiente antelación para que la participación sea incluyente y cuente con un buen número de asistentes. Las elecciones son internas de cada sector, pero deben ser abiertas al público en función de la transparencia.

Legitimidad. Los miembros elegidos deben ser verdaderos representantes de su sector y contar con apoyo de su institución u organización para realizar el trabajo requerido por el Comité/Consejo.

AGRADECIMIENTOS

A continuación, se presentan los nombres de las personas que contribuyeron con valiosa información para la generación del presente documento:

NOMBRE	ORGANIZACIÓN /ENTIDAD	CIUDAD (PAÍS)
María Rosa Cárdenas	UNESCO – Secretaría Programa MAB	París (Francia)
Jorge Ellis	UNESCO	Quito (Ecuador)
Fabián Rodas	Naturaleza y Cultura Internacional	Quito (Ecuador)
Martí Boada	Centro Internacional UNESCO RB Mediterráneas - Red de Biosferas del Mediterráneo	Castillo medieval de Castellet (cerca de Barcelona, España)
Pedro Encalada	GFA	Quito (Ecuador)
Eduard Müller	Universidad para la Cooperación Internacional	San José (Costa Rica)
Tania Moreno	Universidad para la Cooperación Internacional – Cátedra UNESCO	San José (Costa Rica)
Alejandra Loria	Ministerio del Ambiente	Costa Rica
Fernanda Coello	Ministerio del Ambiente	Quito (Ecuador)
Ruffa Gómez	Unidad Coordinadora	Barahona, República Dominicana
Doris Pokorny		Oberelsbach Alemania
José Zúñiga	Director de la Reserva de Biosfera Calakmul	Campeche México
Antonio San Blas	Director Reserva de Biosfera La Palma	La Palma, España
Danny Rueda Córdova	Reserva de Biosfera Galápagos/Coordinador	Ecuador
Miriam Momposita	Reserva de Biosfera Sumaco/Coordinadora	Ecuador
Luis Tonato	Reserva de Biosfera Yasuni/Coordinador	Ecuador
Oscar Peralta/Coordinador	Reserva de Biosfera Podocarpus--El Cóndor	Ecuador
Vicente Solórzano	Reserva de Biosfera Bosque Seco	Ecuador
Santiago Rodríguez	Comité Promotor	Ecuador
Graciela Pien	Ministerio de Medio Ambiente, Argentina/Comité MAB	Argentina
Lucía Ruiz del Valle	Ministerio de Medio Ambiente, Argentina	Argentina
Marco Antonio Arenas Aspilcueta	Dirección de Gestión de las ANP SERNANP/ Huascarán	Lima, Perú
Nemo Luis Ortega	Coordinador Araucarias, Chile	Temuco, Chile
Pablo Andrés Cuello	Coordinador	Chile
Mario Galvez	Coordinador	Chile

BIBLIOGRAFÍA

Capacity WORKS, Springer Gabler, GIZ, GmbH, Eschborn, Alemania, 2006.

Estrategia de Sevilla, Programa Sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005. Ecosistemas y bienestar humano: oportunidades y desafíos para los negocios y la industria. World Resources Institute, Washington, DC. p. 6.

Marco Estatutario, Programa Sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Newbold, T. e. (2016). Has land use pushed terrestrial biodiversity beyond the planetary. *Science*, 353(6296), 288-291.

“Objetivos de Desarrollo del Milenio”, Informe de 2015, Naciones Unidas, Nueva York, 2015.

Plan de Acción de Lima, Programa Sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2016.

Plan de Gestión del Área de Biosfera Macizo del Cajas, Ministerio de Ambiente de Ecuador, Equipo Técnico Interinstitucional, GIZ, Cuenca, Ecuador, 2017.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2014), Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 4. Montreal.

Steffen, W. e. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 17p.

United Nations. (2017). Report of the Special Rapporteur on the right to food. United Nations.

WWF. (2016). Living Planet Report 2016. Risk and resilience in a new era. Gland, Switzerland: WWF International.

<http://www.stockholmresilience.org/21/research/research-programmes/planetary-boundaries/planetary-boundaries/about-the-research/the-nine-planetary-boundaries.html>

<https://www.pik-potsdam.de/members/olivias/turn-down-the-heat-executive-summary-english.pdf>

Bibliografía y fuentes para el análisis de los casos.

ALEMANIA-RHÖN

Bavarian State Ministry of the Environment and Public Health. Biosphären reservat Rhön. Extension Application by the Free State of Bavaria for the UNESCO Rhön Biosphere Reserve. September, 2013.

Pokorny, Doris Dr. Erfahrungen und Perspektiven zur Regionalen Selbststeuerung ("Regional Governance") aus dem Biosphärenreservat Rhön. Deutscher Rat für Landespflege DRL-Fachtagung 09./10. März 2010, Bundesamt für Naturschutz, Bonn "Konzepte für neue Landschaften – Nachhaltigkeit in Biosphärenreservaten"

Convenio entre los estados federados, Baviera, Hesse y Turingia (solo en alemán)

Contrato entre la Asociación de Apoyo de la Reserva de Biosfera en Baviera NBR e.V. para la Educación para el Desarrollo Sostenible BNE/ESD (solo en alemán)

Lista de los miembros del Consejo Directivo de la Reserva de Biosfera (2013) (en alemán)

Entrevista a Doris Pokorny, Subdirectora Reserva de Biosfera Rhön (Dipl.-Ing. Landespflege Stellvertretende Leiterin), el día 12 de septiembre de 2016.

ARGENTINA – RESERVA DE BIOSFERA SAN GUILLERMO

Plan de manejo Parque Nacional San Guillermo y Propuesta de Manejo Integrado de la Reserva de Biosfera San Guillermo 2008-2013. 2008.

Plan de Manejo Reserva de Biosfera San Guillermo. Instituto de Desarrollo Sostenible. FCEYE-Universidad Católica de Cuye. Agosto, 2012.

Di Martino, Sebastián y Donadio, Emiliano, (Octubre, 2013). Monitoreo de indicadores de diversidad en la Reserva de Biosfera San Guillermo: paisaje, ecosistemas, comunidades, poblaciones e individuos.

Iniciativa Reserva Biosfera Andino Norpatagónica. UNESCO-Programa el Hombre y la Biosfera (MAB) - Formulario de propuesta de Reservas de Biosfera. Abril, 2007

Diversidad Biológica y Cultural de los Altos Andes Centrales de Argentina. Línea de Base de la Reserva de Biosfera San Guillermo -San Juan. Argentina, 2007

Intercambio de correos con: Lucía del Valle, Especialista del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina (exfuncionaria de la Reserva de Biosfera San Guillermo) y la Lic. Graciela Pien, Unidad de Coordinación del Programa MAB, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Presidencia de la Nación. La Lic. Graciela Pien revisó el texto del perfil de la Reserva de Biosfera San Guillermo.

Dos entrevistas telefónicas a Lucía del Valle, Especialista del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina (exfuncionaria de la Reserva de Biosfera San Guillermo), los días 14 y 19 de septiembre de 2016.

Entrevista telefónica con Pablo Cuello de la Reserva de Biosfera de Ñacuñan (Argentina) el día 8 de septiembre de 2016 e intercambio de correos e información.

BRASIL-RESERVA DE BIOSFERA MATA ATLÁNTICA

Clayton Ferreira LINO, Heloisa DIAS and João Uclio R. ALBUQUERQUE. 2011. Revisión y actualización de los límites y la zonificación de la Reserva de Biosfera de la MataAtlântica en una base cartográfica digital: fase VI 2008. Working Papers No. 40. South South Cooperation Program. UNESCO.

Domingues, Sérgio Augusto y Andrade, Miguel Ángel. Working Group on “Biosphere Reserves and Earth Resources”. 4th World Congress of Biosphere Reserves (4WCBR) ‘A New Vision for the Decade 2016-2025-UNESCO Biosphere Reserves for Sustainable Development’.

Estatutos do Sistema de Gestão da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Estatutos Do CN-RBMA. 4a Versão. Octubre, 2007.

Sitio Web de la Reserva de Biosfera de la Mata Atlántica. <http://www.rbma.org.br/>. Consultado el 16 de Septiembre de 2016.

Sitio Web de la ONG SOS Mata Atlántica. <https://www.sosma.org.br/nossa-causa/a-mata-atlantica/>. Consultado el 16 de Septiembre de 2016.

Intercambio de correos con Clayton Linio.

CHILE-ARAUCARIAS

Expediente de propuesta para la ampliación y zonificación de la Reserva de Biosfera Araucarias. Programa MaB-UNESCO. Julio 2008.

Modelo de integración de instrumentos de planificación regional y local. Gobierno Regional de La Araucanía. 2009.

Plan de Gestión 2013-2022. Reserva de Biosfera Araucarias. Gobierno Regional de La Araucanía. Chile. Noviembre, 2013.

Entrevista telefónica con Nemo Ortega Alul, Director de la Reserva de Biosfera Las Araucarias (Chile) el día 9 de septiembre de 2016 e intercambio de correos e información.

Entrevista telefónica con Mario Gálvez Punto Focal en Chile Programa Hombre y Biosfera UNESCO Corporación Nacional Forestal (CONAF) el día 7 de septiembre de 2016 e intercambio de documentos e información vía correo electrónico.

COSTA RICA-RESERVA DE BIOSFERA AGUA Y PAZ

Biosfera Agua y Paz. Hacia un Modelo de Desarrollo Sostenible. 2005.

DECRETO EJECUTIVO N° 35993-MINAET DEL 26/02/2010. La Gaceta N° 100 – Martes 25 de mayo 2010.

Reservas de biosfera: modelos y oasis. Ambientico. Revista mensual sobre la actualidad ambiental ISSN 1409 214X N° 167, Agosto 2007.

Entrevistas telefónicas con Tania Moreno (Miembro del Comité MAB de Costa Rica y de la Fundación de la Biosfera Agua y Paz) y Eduard Mueller, Universidad para la Cooperación Internacional Costa Rica los días 29 de agosto y 20 de septiembre respectivamente. Intercambio de documentos con Tania Moreno y Eduard Mueller, Universidad para la Cooperación Internacional Costa Rica. Intercambio de documentos con Alejandra Loria, funcionaria del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica y miembro del Comité MAB.

ESPAÑA-LA PALMA

GFA-GIZ-UNESCO OFICINA ECUADOR. Programa Ecuatoriano Alemán de Fortalecimiento del Buen Gobierno. Cuestionario para entrevistas semiestructuradas, respondido por Antonio San Blas, Gerente de la Reserva de Biosfera La Palma

Plan de Acción 2013 – 2022. Reserva Mundial de la Biosfera La Palma.

Red IberoMaB. V Seminario Internacional de Experiencias Exitosas en Reservas de la Biosfera de Iberoamérica y El Caribe. La Aplicación del Programa de Economías de Calidad de la UNESCO en Territorios Reservas de la Biosfera. Montego Bay, Jamaica, Abril 2009.

Cuestionario diligenciado totalmente por Antonio San Blas, Gerente del Consorcio de la Reserva de Biosfera La Palma el día 10 de octubre de 2016.

MÉXICO-CALAKMUL

Programa de Manejo de la Reserva de Biosfera Calakmul. Instituto Nacional de Ecología. 1ª Edición. Enero, 2000.

AVISO por el que se informa al público en general que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera la región conocida como Calakmul, ubicada en los municipios de Champotón y Hopelchén (hoy Municipio Calakmul), en el Estado de Campeche, establecida mediante Decreto Presidencial, publicado el 23 de mayo de 1989. Diario Oficial, 60 (primera sección), abril 7 de 2000, págs. 18-66.

México: Reserva de la Biosfera de Calakmul. Parks Watch. 2006.

Programa regional Protección y uso sostenible de la Selva Maya. Fortalecimiento del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Calakmul, Campeche. Informe final de consultoría. Diciembre, 2014.

Sello colectivo “Desarrollo Local Sustentable; Calakmul”. Presentación. Mayo 2015.

Sello Colectivo Sustentable Calakmul. Mayo, 2015.

Entrevista telefónica con José Zúñiga, Director de la Reserva de Biosfera Calakmul (México) el día 30 de agosto de 2016 e intercambio de documentos e información.

PERÚ

Castro Vargas, Juan Carlos, Blg°. M.Sc., Recharte Bullard, Jorge PhD., y Botts, Steven D. Proyecto Minero Antamina y El Parque Nacional Huascarán: “Una Experiencia Exitosa en la Relación Minería, Conservación y Desarrollo Sostenido”.

Shoobridge, Diego, (Noviembre 2005). Perfil de Área Protegida — Perú. Parque Nacional Huascarán. Parks Watch.

Gamarra Arce, Hernán, (Abril 2010). Memorias: Huaras Modelos Gestion Rb Perú.

Castro, Juan Carlos, Consultor (Septiembre 2016). Parque nacional Huascarán y compañía Minera Antamina. Una experiencia exitosa en la relación minería, conservación y desarrollo sostenido.

Intercambio de documentos con Rosario Barrera, SERNANP-Perú, Yesika Schmidt y Salome Antezano de la Reserva de Biosfera Oxapampa-Asháninka-Yánesha (Perú).

Cuestionario diligenciado por Salome Antezano, Reserva de Biosfera Oxapampa-Asháninka-Yánesha (Perú), el día 10 de octubre de 2016 e intercambio de correos e información.

REPÚBLICA DOMINICANA

Decreto Comité Mab Emitido Presidente. Número 212-10. Presidencia de la República. República Dominicana. 2010.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Plan Estratégico para la Gestión de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo. Santo Domingo, República Dominicana.

Intercambio de documentos con Ruffa Gómez. Coordinadora de la Unidad Coordinadora de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo (República Dominicana).

Entrevista a Ruffa Gómez Coordinadora de la Unidad Coordinadora de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo (República Dominicana), el día 30 de agosto de 2016.

Cuestionario diligenciado por Ruffa Gómez Coordinadora de la Unidad Coordinadora de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo (República Dominicana), el día 23 de septiembre de 2016 e intercambio de correos e información.

SUDÁFRICA

Sustaining the Gains of the Business Plan of the Cape West Coast Biosphere Reserve. CEPF Final Project Completion Report. 2008/7/1-2011/6/30.

Antoni, Marie-Louise. Mining imminent in West Coast's biosphere reserve?

Pool-Stanvliet R. A history of the UNESCO Man and the Biosphere Programme in South Africa. *S Afr J Sci.* 2013;109(9/10), Art. #a0035, 6 pages. <http://dx.doi.org/10.1590/sajs.2013/a0035>© 2013.

Tucker, Colin Michael, (March, 2013). Developing Sustainability Indicators for the Kogelberg and Cape West Coast Biosphere Reserves, South Africa.

**Deutsche Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Whymper N28-39 y Francisco de Orellana
Edificio Cervino
Casilla 17-07-8721
Quito, Ecuador

T +593 2 3815 810
E giz-ecuador@giz.de
I www.giz.de/ecuador