



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional



ELAP

Escuela Latinoamericana de
Áreas Protegidas

2014

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera



Stanley Arguedas Mora
ELAP-UCI

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

Tabla de contenido

I.	Introducción al Enfoque Ecosistémico.....	3
II.	Principios del Enfoque Ecosistémico	4
III.	Orientación operacional recomendados por la CDB, para la aplicación del Enfoque Ecosistémico.....	6
IV.	El EE y la gestión de Reservas de la Biósfera	9
V.	Los paradigmas del EE y su aplicación práctica en la gestión de las RB	10
VI.	Bibliografía consultada	18

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

I. Introducción al Enfoque Ecosistémico

El Enfoque Ecosistémico (EE) fue adoptado como tal por la Convención de la Diversidad Biológica en su COP2 y aprobado como estructura de 12 principios y 5 orientaciones operacionales en su COP5. Por esta razón, el EE es parte integral de esta convención y debe ser aplicado por los países parte de dicho acuerdo internacional. Sus principios contienen una compilación concertada mundialmente, de las principales lecciones aprendidas en materia de gestión de recursos naturales.

El EE es una estrategia para la gestión integrada de tierras, extensiones de aguas y recursos vivos por la que se promueve la conservación y utilización sostenible de modo equitativo. Por lo tanto, la aplicación del enfoque ecosistémico ayudará a lograr de forma equilibrada los tres objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica; conservación, utilización sostenible, y distribución justa y equitativa de los beneficios dimanantes de la utilización de los recursos genéticos.

El EE se basa en la aplicación de las metodologías científicas adecuadas junto con el conocimiento local, en un ambiente multisectorial y multidisciplinario, y en él se presta atención prioritaria a los niveles de la organización biológica que abarcan los procesos esenciales, las funciones y las interacciones entre organismos y su medio ambiente. En dicho enfoque se reconoce que los seres humanos con su diversidad cultural, constituyen un componente integral de muchos ecosistemas.

Esta atención prioritaria a los procesos, funciones e interacciones está en consonancia con la definición de "ecosistema" que figura en el artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica: "Por 'ecosistema' se entiende un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional." En esta definición no se especifica ninguna unidad o escala espacial particular, en contraste con la definición de "hábitat" que figura en el Convenio. Por lo tanto, el término "ecosistema" no corresponde necesariamente a los términos "bioma" o "zona ecológica", pero se puede referir a cualquier unidad en funcionamiento a cualquier escala. En realidad, la escala de análisis y de acción se debe determinar en función del problema de que se trate. Pudiera ser, por ejemplo, un grano de tierra, una laguna, un bosque, un bioma o toda la biosfera.

El enfoque ecosistémico exige una gestión adaptable dada la complejidad y dinámica de los ecosistemas, el conocimiento limitado de su funcionamiento, procesos no lineales y efectos frecuentemente retardados. Como resultado de ello existen discontinuidades que provocan incertidumbre. La gestión debe ser adaptable para poder dar una respuesta a tales incertidumbres e incluir elementos de "aprendizaje en la práctica" o de información derivada de investigaciones. Tal vez sea necesario adoptar medidas, incluso cuando no se conozcan a profundidad las relaciones de causa y efecto.

El EE se puede aplicar en cualquier modelo de gestión y de conservación, tales como las reservas de biosfera, las áreas protegidas, los programas de conservación de especies, así como otros enfoques y metodologías para hacer frente a situaciones complejas. El EE se debe aplicar como marco de acción de acuerdo a las condiciones locales, provinciales, nacionales, regionales y mundiales con el fin de lograr los objetivos del Convenio. Por eso no existe una sola manera de aplicar el EE, ello está en dependencia de las condiciones a los niveles local, provincial, nacional, regional o mundial.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

II. Principios del Enfoque Ecosistémico¹

Los siguientes 12 principios son complementarios y están relacionados entre sí:

Principio 1: La elección de los objetivos de la gestión de los recursos de tierras, hídricos y vivos debe quedar en manos de la sociedad.

Motivo: Los diversos sectores de la sociedad consideran los ecosistemas en función de sus propias necesidades económicas, culturales y sociales. Los pueblos indígenas y otras comunidades locales son interesados directos y deben reconocerse sus derechos e intereses. Tanto la diversidad cultural como la diversidad biológica son componentes centrales del enfoque por ecosistemas y esto debe tenerse en cuenta para su gestión. Las opciones de la sociedad se deben expresar de la manera más clara posible.

Principio 2: La gestión debe estar descentralizada al nivel apropiado más bajo

Motivo: Los sistemas descentralizados pueden llevar a una mayor eficiencia, eficacia y equidad. En la gestión deben participar todos los interesados directos y se debe equilibrar el interés local con el interés del público en general. Cuanto más se acerque la gestión al ecosistema mayor será la responsabilidad, la propiedad, las exigencias, la rendición de cuentas, la participación y la utilización de los conocimientos locales. Sin embargo, no necesariamente esto siempre va a ocurrir al nivel más bajo; se pueden dar casos donde el nivel provincial puede ser más adecuado que el nivel municipal.

Principio 3: Los administradores de ecosistemas deben tener en cuenta los efectos (reales o posibles) de sus actividades en los ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas.

Motivo: Las intervenciones de gestión en los ecosistemas con frecuencia tienen efectos desconocidos o imprevistos en otros ecosistemas; por consiguiente, es necesario examinar y analizar cuidadosamente las posibles repercusiones. Para ello, tal vez sea preciso que las instituciones que participan en la adopción de decisiones deban instituir nuevos arreglos o modalidades de organización para adaptarse, si fuera necesario, a las circunstancias. Las acciones en un ecosistema pueden tener repercusiones en otros que se encuentran alejados, como pueden ser los impactos de deforestación en la cuenca alta con los sedimentos en arrecifes costeros.

Principio 4: Dados los posibles beneficios derivados de su gestión, es necesario comprender y gestionar los ecosistemas en un contexto económico de manera a: :

- a) Disminuir las distorsiones del mercado que repercuten negativamente en la diversidad biológica;
- b) Orientar los incentivos para promover la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica;
- c) Realizar valoraciones económicas de los servicios ecosistémicos, promoviendo la incorporación de los costos ambientales así como la distribución equitativa de los beneficios.

Motivo: Una de las principales amenazas a la diversidad biológica es la pérdida de hábitat por cambio de uso del suelo. Esto suele ser producto de las distorsiones del mercado, que infravaloran los sistemas naturales y sus comunidades y que proporcionan incentivos y subsidios que favorecen la conversión de la tierra a sistemas menos diversos. Frecuentemente, los que se benefician de la conservación no pagan el

¹ Texto tomado de la decisión V/6 de la CDB

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

costo que ésta entraña y, análogamente, los que generan los costos ambientales; por ejemplo la contaminación, no asumen sus responsabilidades. El ajuste de los incentivos posibilita que los que controlan los recursos puedan recibir sus beneficios y que los que generan los costos ambientales estén obligados a pagados.

Principio 5: A los fines de mantener los servicios de los ecosistemas, la conservación de la estructura y el funcionamiento de éstos debería ser un objetivo prioritario del enfoque por ecosistemas.

Motivo: El funcionamiento y la capacidad de adaptación de los ecosistemas dependen de una relación dinámica entre las especies, y entre éstas y su entorno abiótico, así como las interacciones físicas y químicas en el medio ambiente. La conservación y, cuando corresponda, el restablecimiento de las interacciones y procesos reviste mayor importancia para el mantenimiento a largo plazo de la diversidad biológica que la simple protección de las especies.

Principio 6: Los ecosistemas se deben gestionar dentro de los límites de su funcionamiento.

Motivo: Los ecosistemas deben gestionarse de manera a no provocar cambios en sus componentes o interacciones que provoquen cambios irreversibles en éstos. Para lograr los objetivos de la gestión, debe prestarse atención a las condiciones medioambientales que limitan la productividad natural, la estructura, el funcionamiento y la diversidad de los ecosistemas. Los límites de funcionamiento de un ecosistema pueden estar influidos por diversos grados de condiciones temporales, imprevistas o artificialmente mantenidas y, en consecuencia, la gestión debería aplicarse con la debida precaución.

Principio 7: El enfoque ecosistémico debe aplicarse a las escalas espaciales y temporales apropiadas.

Motivo: El enfoque debería estar delimitado por escalas espaciales y temporales apropiadas a los objetivos. Esto significa que el tamaño del territorio a gestionar y el plazo en que se establecen los objetivos de gestión deben ser adecuados, lo que enlaza con el principio 8. Los usuarios, administradores y científicos serán los que definirán los límites de gestión a nivel operativo. Se debería fomentar una conexión entre distintas áreas cuando fuese necesario. El enfoque ecosistémico considera la jerarquía de la diversidad biológica caracterizada por la interacción e integración de sus diversas escalas y manifestaciones; genes, especies y ecosistemas.

Principio 8: Habida cuenta de las diversas escalas temporales y los efectos retardados que caracterizan a los procesos de los ecosistemas, se deberían establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas.

Motivo: Las acciones sobre un ecosistema pueden resultar en cambios a largo plazo, incluso una vez terminadas. Ello está intrínsecamente en conflicto con la tendencia de los seres humanos de dar prioridad a las ventajas a corto plazo y los beneficios inmediatos en lugar de a los beneficios futuros.

Principio 9: En la gestión debe reconocerse que el cambio es inevitable.

Motivo: Los ecosistemas están en continuo proceso de cambio. Cambia, incluso su composición de especies y densidad de poblaciones, por tanto, la gestión debe adaptarse a estos cambios. Independientemente de su dinámica de cambio intrínseca, la gestión de los ecosistemas está inmersa en una gama de incertidumbres y posibles "sorpresas" en las esferas; humana, biológica y ambiental. Es posible que los

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

regímenes de perturbaciones tradicionales pueden afectar la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas induciendo a mayores esfuerzos para su mantenimiento o ameritando incluso su restauración. En el enfoque por ecosistemas debe aplicarse la gestión adaptable para prever y tener en cuenta tales cambios y fenómenos.

Principio 10: En el enfoque ecosistémico se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica, y su integración.

Motivo: La diversidad biológica es crítica tanto por su valor intrínseco como por la función importante que desempeña en proporcionar el ecosistema y otros servicios de los que en último término todos dependemos. En el pasado había una tendencia a administrar los componentes de la diversidad biológica en términos de protegidos o no protegidos. Es necesario adoptar una actitud más flexible en la que la conservación y la utilización se consideren en su contexto y la totalidad de las medidas se aplique en forma integral desde los ecosistemas estrictamente protegidos a los ecosistemas de factura humana.

Principio 11: En el enfoque ecosistémico deberían tenerse en cuenta todas las formas de información pertinente, incluidos los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades científicas, indígenas y locales.

Motivo: La información procedente de cualquier fuente es crítica para llegar a estrategias efectivas de gestión de los ecosistemas. Es conveniente conocer mejor las funciones de los ecosistemas y las repercusiones de las actividades humanas. Debería compartirse toda la información pertinente que procede de una zona de interés con todos los interesados directos y participantes, teniéndose en cuenta, entre otras cosas, cualquier decisión que haya de adoptarse en virtud del inciso j) del artículo 8 del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Los supuestos en que se basan las decisiones de gestión propuestas deberían ser explícitos y compararse con los conocimientos existentes y las opiniones de los interesados directos.

Principio 12: En el enfoque ecosistémico deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.

Motivo: La mayoría de los problemas de gestión de la diversidad biológica son complejos, con muchas interacciones, efectos secundarios e implicaciones y, por consiguiente, se debe contar con los conocimientos especializados necesarios y los interesados directos en los planos local, nacional, regional e internacional, según corresponda.

III. Orientación operacional recomendados por la CDB, para la aplicación del Enfoque Ecosistémico²

Al aplicar los 12 principios del Enfoque Ecosistémico, se proponen como orientación operacional los cinco puntos siguientes.

² Esta sección fue tomada del documento de la decisión V/6 de la CDB, le fueron realizadas algunas modificaciones al texto para mejorar su comprensión.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

1. Prestar atención prioritaria a las relaciones funcionales de la diversidad biológica en los ecosistemas;

Los múltiples componentes de la diversidad biológica controlan los depósitos y el flujo de energía, agua y nutrientes dentro de los ecosistemas y proporcionan resistencia frente a importantes perturbaciones. Se requiere un conocimiento profundo de las funciones de los ecosistemas y de la función que desempeñan los componentes de la diversidad biológica en los ecosistemas, particularmente para comprender:

- i) la capacidad de adaptación del ecosistema y los efectos de la pérdida de la diversidad biológica (a nivel de especies y genética), así como la fragmentación de los hábitats;
- ii) las causas subyacentes de la pérdida de diversidad biológica; y
- iii) los determinantes³ de la diversidad biológica local en las decisiones relativas a la gestión. La diversidad biológica en los ecosistemas proporciona múltiples bienes y servicios de importancia económica y social. Aunque es necesario acelerar los esfuerzos para obtener nuevos conocimientos sobre la diversidad biológica funcional, los ecosistemas han de gestionarse incluso cuando falta tal conocimiento. El enfoque ecosistémico puede facilitar la gestión práctica a los gestores del ecosistema, sean estas comunidades locales o responsables de la elaboración de políticas nacionales.

2. Mejorar la distribución de los beneficios;

Los beneficios que emanan de la serie de servicios que la diversidad biológica ofrece a nivel de los ecosistemas, proporcionan la base de la seguridad del medio ambiente humano y de su sostenibilidad. En el EE se trata de mantener o restablecer los beneficios derivados de esas funciones. En particular, estas funciones deben beneficiar a los interesados directos de su producción y gestión. Esto requiere, entre otras cosas: creación de capacidad, particularmente a nivel de las comunidades locales que administran la diversidad biológica en los ecosistemas; la valoración adecuada de bienes y servicios de los ecosistemas, la eliminación de incentivos perjudiciales que restan valor a los bienes y servicios de los ecosistemas y, en consonancia con las disposiciones del Convenio, su sustitución, cuando proceda, por otros incentivos locales orientados a lograr buenas prácticas de gestión.

3. Utilizar prácticas de gestión adaptables;

Los procesos y las funciones de los ecosistemas son complejos y variables. Su nivel de incertidumbre aumenta por la interacción con las estructuras sociales, que se deben comprender mejor. Por consiguiente, la gestión de los ecosistemas debe incluir un proceso de aprendizaje que ayude a adaptar las metodologías y prácticas a los modos con que se administran y vigilan estos sistemas. Deben diseñarse programas de aplicación que puedan adaptarse a los imprevistos en lugar de actuar sobre la base de supuestas certidumbres. En la gestión de los ecosistemas es necesario reconocer la diversidad de factores sociales y culturales que influyen en la utilización de los recursos naturales. De modo análogo, es necesario que la elaboración de políticas y la aplicación sean flexibles.

³ La frase “los determinantes de la diversidad biológica local en las decisiones relativas a la gestión.”, se refiere a aquellos aspectos relacionados a las decisiones de gestión, que determinan de alguna forma la diversidad biológica local, como es por ejemplo en los ecosistemas muy antropizados.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

A largo plazo, las decisiones inflexibles llevarán probablemente a soluciones inapropiadas o incluso contraproducentes. La gestión de los ecosistemas debe considerarse como un experimento a largo plazo que haga uso de sus resultados a medida que avanza. Este "aprendizaje en la práctica" servirá también de importante fuente de información para obtener conocimientos acerca de la forma óptima de supervisar los resultados de la gestión y de evaluar si se logran las metas establecidas. A ese respecto, sería conveniente crear o fortalecer la capacidad de vigilancia de las Partes.

4. Aplicar las medidas de gestión a la escala apropiada para el asunto que se está abordando, descentralizando esa gestión al nivel más bajo apropiado, según proceda.

Según lo indicado en la Sección A, un ecosistema es una unidad de funcionamiento que puede funcionar a cualquier escala, según el problema o la cuestión de que se trate. Este hecho debería servir para definir el nivel apropiado a que deben adoptarse las decisiones y las medidas de gestión.

Frecuentemente, este enfoque entrañará la descentralización a nivel de las comunidades locales. Una descentralización eficaz requiere una delegación adecuada de la autoridad, lo cual implica que los interesados directos gozan tanto de la oportunidad de asumir la responsabilidad como de la capacidad para aplicar las medidas apropiadas, y es necesario que esté apoyada por marcos normativos y legislativos habilitadores.

Cuando se trata de recursos de propiedad común, la escala más adecuada para las decisiones y medidas en materia de gestión necesariamente debería ser suficientemente amplia para abarcar los efectos de las costumbres procedentes de todos los interesados pertinentes. Se requerirían instituciones apropiadas para tal toma de decisiones y en caso necesario para la solución de conflictos. En algunos problemas y asuntos puede que sea necesario adoptar medidas a niveles todavía superiores, mediante, por ejemplo, la cooperación transfronteriza e incluso la cooperación a nivel mundial.

5. Asegurar la cooperación intersectorial;

Como marco primario para las medidas que se adopten en virtud del Convenio, en el enfoque ecosistémico deberían tenerse plenamente en cuenta el desarrollo y la revisión de las estrategias y los planes de acción nacionales sobre diversidad biológica. También existe la necesidad de integrar el enfoque ecosistémico en los sistemas agrícolas, pesqueros, silvícolas y otros sistemas de producción y extracción que influyen en la diversidad biológica.

De conformidad con el enfoque ecosistémico, la gestión de los recursos naturales exige una comunicación y una cooperación mayor entre sectores a diversos niveles (ministerios gubernamentales, organismos de gestión, y otros). Esto podría promoverse por conducto, por ejemplo, de órganos interministeriales dentro de los gobiernos o mediante la creación de redes para compartir información y experiencias.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

IV. El EE y la gestión de Reservas de la Biósfera

La primera directriz del acuerdo de Sevilla, establece que las RB deben apoyar la implementación de los acuerdos internacionales, en particular los provenientes de la Convención de la Diversidad Biológica⁴. Esto realza la importancia del EE en su gestión, ya que como se dijo anteriormente, este es parte de los acuerdos de dicha Convención Internacional.

Las Reservas de la Biósfera utilizan básicamente 3 instrumentos para su gestión; el Comité de Gestión, el Plan de Gestión y la Zonificación. Haciendo la salvedad que los 12 principios del EE son en realidad un sistema de principios que deben ser aplicados como tal, en la Tabla 1 se hace una propuesta de cómo se pueden relacionar de forma más directa la aplicación de estos principios, en las herramientas antes mencionadas y sus implicaciones de forma muy general.

Tabla 1: Aplicación práctica del EE en las herramientas de gestión de las RB

Herramienta de gestión	Principios del EE de aplicación directa	Implicaciones prácticas
Comité de Gestión	Principio 1	El modelo de gobernanza de la RB debe convertirse en un mecanismo en sí mismo para la concertación de intereses, con la participación de todos los sectores. Debe ser además un impulsor de los procesos de descentralización, apoyando el empoderamiento de la gestión de la RB por parte de los actores locales, manteniendo una línea de conocimiento y respeto a las políticas y lineamientos nacionales e internacionales (no debe convertirse en una isla). El Comité de Gestión debe tener la fuerza necesaria para convocar a las partes locales interesadas y generar los acuerdos multisectoriales que permitan una gestión adecuada de su territorio, con el reconocimiento oficial de dichos acuerdos por parte de las autoridades competentes en todos los campos de uso del suelo.
	Principio 2	
	Principio 12	
Plan de Gestión	Principio 3	La gestión debe ser diseñada considerando todos estos principios. Esto significa que la RB debe ser ecosistémicamente solidaria con los territorios adyacentes, entendiendo la forma como sus ecosistemas se relacionan con los vecinos. Debe desarrollar mecanismos económicos que valoren sus servicios ecosistémicos, que impulsen incentivos hacia modelos de uso del territorio más sustentables y que ayuden a instalar un sistema de flujo de capital más justo y equitativo. La gestión de la RB debe revisar detenidamente las escalas espaciales y temporales en las que trabajan, para hacer una intervención más efectiva y ajustada a sus objetivos. En la planificación e implementación de la gestión, deben contar con el apoyo de las diferentes disciplinas y sectores de la sociedad, vinculados con el uso del territorio.
	Principio 4	
	Principio 7	
	Principio 8	
	Principio 9	
	Principio 11	

⁴ Fuente: UNESCO, 1996. Reservas de Biosfera: La estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial, pag. 6.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

Herramienta de gestión	Principios del EE de aplicación directa	Implicaciones prácticas
Zonificación	Principio 5	La organización del territorio debe contemplar la estructura y composición de los ecosistemas. Debe ser diseñada de forma que garantice que los procesos fundamentales ecosistémicos que soportan la vida y todos los bienes y servicios ecológicos que proporciona ese territorio, se puedan mantener en el tiempo. Debe considerar una mirada más allá de las jurisdicciones para definir las diferentes la gama de intensidades de uso del territorio, ajustándolos a la forma como se organiza la biodiversidad. Para ello, se deben organizar espacialmente y delimitar en término de las técnicas, intensidades y controles para los diferentes usos del territorio.
	Principio 6	
	Principio 10	

La Tabla 1 muestra de forma muy general en qué herramientas de gestión y bajo qué lineamientos generales es posible aplicar el Enfoque Ecosistémico en una Reserva de la Biósfera. Sin embargo, también es posible utilizar el EE como guía en la toma de decisiones, sobre la forma de ir implementando los cuatro objetivos principales de la Estrategia de Sevilla, así como sus objetivos más específicos.

V. Los paradigmas del EE y su aplicación práctica en la gestión de las RB

Para efectos de analizar la forma de aplicarlo, el EE puede agruparse en 4 grandes paradigmas. A partir de ellos, se hará una reflexión alrededor de los grandes desafíos que significa llevar a la práctica este enfoque en la gestión de reservas de la biosfera.

A. Paradigma social (lo político)

Este paradigma está constituido por los Principios 1, 2, 11 y 12 y plantea la cosa política. Este paradigma propone una fuerte participación efectiva de la gente en la toma de decisión respecto a los objetivos de la gestión de las áreas protegidas, a partir de procesos descentralizados y que democratizan la información, validando y respetando todo tipo de saberes y fuentes de conocimiento efectivos, e incorporando aportes de todas las disciplinas del conocimiento humano.

En este sentido, se destaca una evolución en la visión del rol de la gente dentro de los procesos de conservación, la cual se podría describir someramente de la siguiente manera;

- ❖ Al inicio la gente era el problema, de hecho la idea de crear áreas protegidas nace para defender el patrimonio natural de la gente, porque la gente era la amenaza y por lo tanto participaba sólo como tal.
- ❖ Luego comprendimos que no podíamos conservar sin la participación activa de los sectores sociales, y entonces las personas se convirtieron en la aliadas de la conservación, desarrollándose en algunos casos una visión utilitaria de su participación desde los intereses de la conservación.
- ❖ Hoy en día, el EE plantea que el objetivo ulterior de la conservación es el mismo ser humano, de manera que se busca mantener la capacidad del planeta para conservar la

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

vida en todas sus formas y con todas sus relaciones de funcionamiento, pero de manera muy particular la de la especie humana. En este planteamiento los intereses, objetivos, sueños y necesidades de las personas son un componente más en la ecuación de la conservación.

A partir de esta evolución, el tema de las formas de gobernanza alcanza una gran relevancia en la gestión de las RB y se plantean los grandes desafíos para la aplicación de este paradigma.

➤ Mecanismos de participación efectiva de la gestión

Las RB, por medio de su Comité de Gestión, tienen que generar mecanismos en donde todos los sectores vinculados con el patrimonio natural y cultural del territorio, puedan tener acceso a; la información, la toma de decisiones, la rendición de cuentas, las acciones y estrategias de conservación, etc. Las RB deben fortalecer que sus sistemas de gobernanza sean altamente participativos, con base en estrategias que puedan ir fortaleciendo esto paso a paso, quemando las etapas que se requieren, sin adelantarse pero tampoco sin detenerse, para poder aprender a trabajar con la gente y también para que los actores sociales aprendan a usar de forma efectiva estos espacios.

La participación de los diversos sectores en el Comité de Gestión, debe ser abordada desde una perspectiva de concertación y toma de decisiones de forma conjunta y no sólo con objetivos meramente informativos o de consulta.

➤ Políticas y procesos efectivos de descentralización

Este desafío implica que las instituciones establezcan una estrategia clara para la descentralización de la gestión, la cual debe hacerse también en la justa medida y en el momento justo. Al igual que en el caso de la participación, es tan irresponsable descentralizar cuando no están dadas las condiciones para hacerlo, como no crear esas condiciones para ir descentralizando poco a poco. Todo tiene que ver con procesos de aprendizaje y estrategias de largo plazo. Las RB son arenas muy oportunas y eficaces para establecer procesos paulatinos de descentralización, en la gestión de un territorio.

Los mecanismos participativos como el Comité de Gestión de las RB, son estrategias efectivas para ir descentralizando, ya que permiten ir midiendo y fortaleciendo las capacidades de toma de decisiones en lo local. Además, descentralización en conjunto con la aplicación de mecanismos participativos, es un motor clave para la búsqueda de la equidad y la justicia en la repartición de los beneficios de la gestión. Es posible que haya errores al inicio, por lo tanto el proceso debe ir poco a poco, obedeciendo a una política institucional y a una estrategia de largo plazo que trabaje en ese sentido.

➤ Planificación de la gestión a partir de procesos muy participativos

La elaboración de los Planes de Gestión ha sido vistos en el pasado como algo que sólo pueden hacer especialistas de alto nivel, considerando que el conocimiento lo tienen sólo ellos. Sin embargo, la experiencia ha dicho que si bien su participación es importante, no debe ser vista como exclusiva. Esto quiere decir que es posible hacer procesos de planificación en los que diversos actores, de diferentes sectores y disciplinas sociales, puedan participar aportando en el análisis de problemas y oportunidades, en el diseño de objetivos, metas, estrategias y acciones, en conjunto con equipos de especialistas. Cada proceso debe establecer el mecanismo más adecuado a la realidad, para realizar esta participación.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

➤ Políticas para incorporar las diferentes miradas disciplinarias en la gestión

Es frecuente que quienes tengan a cargo la gestión de una RB, sea un equipo con un predominio de profesionales en el campo de los recursos naturales, con apertura a algunos otros profesionales en menor medida. Esto hace que en términos generales, los esfuerzos de gestión tengan una mirada muy sesgada. Esto ocurre ya que los profesionales de la biología no han sido entrenados para mirar los procesos locales desde otros ángulos, como lo podría hacer un profesional de otras disciplinas como; la sociología, la economía, la agronomía o la salud, entre otras.

Pese a esto, las instituciones no siempre tienen políticas claras para la contratación de equipos multidisciplinarios que puedan darle esa mirada holística y siguen apostando a equipos conformados básicamente por profesionales que vienen de las disciplinas relacionadas con la gestión de los recursos naturales. Cuando esto ocurre, se deben hacer esfuerzos por equilibrar las miradas y tener equipos multidisciplinarios con el justo equilibrio que el caso requiera.

B. Paradigma económico (el impacto)

Este paradigma está constituido por los Principios 4 y 10, y trata sobre el impacto que debería tener la conservación para la sociedad. Básicamente lo que plantea traducido al caso de las RB, es que su gestión debe ser solidaria con la búsqueda de una vida digna para aquellos que están vinculados con ese patrimonio natural, lo cual está expresado en la segunda función de las Reservas de la Biosfera⁵; "... función de desarrollo, a fin de promover un desarrollo económico y humano sostenible,..".

En este sentido hay que recordar que el concepto de economía no es lo mismo que financiamiento. La economía se puede entender como la capacidad de un grupo humano de satisfacer sus necesidades, haciendo un uso eficiente de los recursos escasos. El financiamiento por su parte tiene que ver con la disponibilidad y administración de los recursos monetarios.

A partir de estas definiciones, la clave para aplicar este paradigma es comprender que las RB ayudan a que la sociedad logre el bienestar humano que requiere y que, si tienen una efectiva gobernanza participativa y descentralizada, ese impacto llegará de manera justa y equitativa a la sociedad. La búsqueda de un marco económico adecuado también es abordado en las RB por medio de la Zonificación que deberá organizar espacialmente las diferentes intensidades de uso de forma que no solo haya conservación absoluta y por el Plan de Gestión, que deberá diseñar estrategias para aprovechar las potencialidades económicas dentro de la Reserva.

Para esto se requieren abordar mecanismos económicos claves en la gestión de las áreas protegidas, los cuales se enuncian a continuación.

➤ Poner en valor el impacto económico de los ecosistemas

El impacto económico es básicamente la suma de las externalidades positivas y de los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas contenidos dentro de la RB.

Las externalidades positivas son aquellos impactos económicos positivos no controlados y que son producto de los usos consuntivos o no consuntivos de los ecosistemas. Por ejemplo, si es

⁵ Fuente: UNESCO, 1996. Reservas de Biosfera: La estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial, pag. 4.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

un RB que cuida las nacientes de ríos, el uso económico de esa agua cuenca abajo es una externalidad. Toda la oferta de servicios turísticos que giran alrededor de un atractivo natural protegido dentro de la RB (taxis, hoteles, restaurantes, guías, etc.) es parte del concepto de externalidad. También puede haber externalidades negativas, como por ejemplo la disminución en el valor de la tierra cuando se crea una RB que incluye propiedades privadas en un sector con vocación productiva altamente agropecuaria.

Los bienes y servicios de los ecosistemas son los beneficios que la gente obtiene de los ambientes naturales. Estos beneficios pueden ser de aprovisionamiento (bienes) como por ejemplo; la leña, madera, carne, agua, etc. En el caso de los beneficios de soporte (servicios), se pueden citar; estabilidad del clima, purificación y regulación del agua, control de inundaciones o erosión, etc. Por ejemplo, un atractivo turístico natural es un servicio ecosistémico cuya existencia en el largo plazo se puede garantizar gracias a la zona núcleo. La dotación de carne para comunidades rurales, puede ser un servicio ecosistémico también garantizado a partir de la existencia de un zona núcleo combinada con una zona de amortiguamiento.

Los gestores de las RB necesitan entender claramente cuál es el impacto económico que provoca su existencia, tanto a partir de las externalidades, como de los bienes y servicios que prestan sus ecosistemas. La idea es buscar mecanismos para identificar, cuantificar y poner en valor estos impactos, en particular indicando todos los que se benefician de ellos. También se requieren mecanismos para acrecentar esos beneficios, de manera que se puedan incrementar las externalidades que se producen. Esto implica aprovechar las oportunidades para generar nuevos beneficios de una forma proactiva y no necesariamente reaccionar a la presión de los actores sociales para tomar la iniciativa de hacerlo.

Toda RB genera impacto económico, así que el problema es identificarlo, calcularlo, acrecentarlo y ponerlo en valor para la sociedad, de manera que no vean la protección de este territorio como un “gasto” si no como una “inversión” en su futuro.

➤ Establecer mecanismos para sacar provecho de sus impactos positivos

La gestión de las RB tiene un costo, en algunos casos es el costo directo que tiene el órgano gestor, para mantener las actividades que se requieren para gestionarla. En otros casos es el costo de oportunidad que pierden los actores sociales locales, por dejar de hacer actividades rentables que otros están pudiendo hacer, por el simple hecho de que ellos están dentro de una RB. Dado que la existencia de toda RB provoca impactos positivos, este desafío trata de cómo traer de regreso algo de ese impacto económico para sufragar los costos de operación y de oportunidad.

Para esto se requiere de políticas públicas y de mecanismos tales como la cuantificación, valoración el pago de servicios ecosistémicos, los cuales se han desarrollado ya en varios países de América Latina. También se han desarrollado mecanismos solidarios para la compensación a comunidades locales (internalizando las externalidades), con fondos de inversión que ayuden a mejorar la calidad de vida, la productividad y la generación de alternativas económicas sustentables para estos grupos.

Establecer estos mecanismos no debe ser visto como una ayuda subsidiaria a estos grupos, si no como mecanismos de pago por compensación, de manera que los beneficios que se derivan de la existencia de las RB, se puedan repartir de una forma más justa y equitativa.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

➤ Establecer políticas comprometidas con la justicia y la equidad

Generar o acrecentar los beneficios que produce la existencia de una RB no es suficiente, además hay que garantizar que esos beneficios lleguen a quienes los necesitan en justa medida y que todos tienen acceso a ellos. La gestión de las RB no puede ser ajena a estos procesos, porque precisamente esto es clave para lograr la conservación y el desarrollo sustentable a largo plazo, dos de sus funciones básicas.

Si una sociedad no percibe los beneficios de estar dentro de una RB, le será más difícil asumir un compromiso con su conservación y mucho menos si eso tiene un costo económico para ellos. Por ejemplo, si dentro de una RB se protege una cuenca que genera agua potable, la cual es usada de forma exclusiva para el riego de una empresa multinacional cuyos beneficios para el país tienen un impacto sólo en instituciones públicas que no están presentes en la región, los pobladores locales no tendrán ningún compromiso con su conservación, ya que los impactos son muy escasos o indirectos como para que sean valorados por ellos.

En ese sentido, la gestión de la RB deberá procurar mecanismos para que los beneficios que genera, lleguen a los actores locales con un impacto directo sobre su calidad de vida, aún cuando esto signifique restringirle a otros usuarios sus cuotas de aprovechamiento en pro de un uso más justo y equitativo.

➤ Estar atentos a los incentivos económicos en el sector primario

Los países diseñan y rediseñan constantemente sus políticas para el sector primario, sobre todo por su relación directa con la seguridad alimentaria de sus habitantes y para la provisión de insumos para el resto de los sectores económicos. Estas políticas están cargadas de incentivos económicos que fomentan o desalientan ciertas actividades. Estos incentivos tienen relación directa con algunos procesos de deterioro ecosistémico, porque muchas de ellas tienen relación directa con la pérdida de cobertura boscosa para transformarla en cultivos o pastos, el uso masivo de agroquímicos, la sobrecarga en el uso del agua de ríos o lagos, la contaminación de ambientes por malas prácticas mineras, etc.

El gestor de una RB debe contar con mecanismos que le permitan estar atento al diseño de las políticas de incentivos para el sector primario y diseñar estrategias en función de ellas, ya que mucho de lo que pasará dentro de sus límites se verá afectado por estas políticas. Es posible que su capacidad para influir sobre ellas sea tan limitada, que el enfoque estratégico sea más de comprender, predecir y adaptarse a las consecuencias que éstas provocarán, en lugar de pretender invertir recursos para luchar en contra de ellas.

C. Paradigma sistémico (la eficacia)

Este paradigma se vincula con los Principios 3, 5 y 6 y trata sobre cómo ser eficaces en los esfuerzos de conservación. Básicamente se refiere a la importancia de abordar la conservación bajo una mirada más sistémica y menos mecanicista, o sea, mirando el territorio desde todos los puntos de vista y considerando tanto los componentes que interactúan en él, como las relaciones funcionales que hay entre ellos. El EE está basado en la teoría de sistemas, planteando que la conservación debe enfocarse en entender y mantener funcionado los diversos sistemas y sub-sistemas que conforman el espacio geográfico, ya sean estos silvestres, sociales o económicos.

En este sentido, un concepto muy importante para aplicar este paradigma es el de resiliencia. La resiliencia se entiende como la capacidad intrínseca de un sistema, que le permite

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

recuperarse de una perturbación y continuar funcionando, de manera que pueda seguir procesando sus entradas (energía, información, materia, etc.) y generando productos que a su vez son entradas para otros sistemas. Se diferencia de la elasticidad, porque no necesariamente retoma su composición o forma inicial después de la perturbación.

Desde este punto de vista, la aplicación de este paradigma representa para la gestión de las áreas protegidas, una serie de desafíos que se mencionan a continuación.

➤ Conocer cómo funcionan los sistemas naturales y no sólo qué los componen

Las investigaciones en las RB y los datos que generalmente se consideran relevantes para la gestión, están referidos principalmente a determinar la riqueza de especies, a identificar aquellas que son raras o a describir ambientes amenazados o poco frecuentes. Este tipo de datos permitía darle relevancia al área, ya que el endemismo, la rareza y las especies amenazadas han sido criterios muy usados por los donantes y por los tomadores de decisión, para asignar prioridad en la asignación de recursos.

Esto no está mal, sin embargo los gestores han descuidado un poco otro tipo de conocimiento relacionados con el entender cómo funcionan los ecosistemas que está protegiendo. Sobre todo cuando estas investigaciones se desarrollan en las zonas núcleo, en las que los sistemas naturales parecen seguir su rumbo sin mayor intervención y pareciera que este conocimiento es muy complicado y poco prioritario. Sin embargo, las conexiones que los sistemas naturales tienen entre sí a diferentes escalas espaciales y temporales, están obligando a los gestores a entender no sólo como funciona los ecosistemas a espacios protegidos de forma estricta, si no como se relacionan con el resto del territorio con el que conviven.

Tener una lista de especies ya no es suficiente, hay que entender cómo interactúan entre ellas, cómo se relacionan con los otros sistemas externos y como son afectadas o afectan los sistemas no naturales. Esto es fundamental para comprender que alcanzar ciertos objetivos de conservación demandará de un fuerte trabajo de relaciones y concertaciones con otros actores locales que hacen uso del territorio, ya que posiblemente no sea factible hacerlo sin la intervención de ellos.

➤ Desarrollar políticas de gestión que incorporen la adaptabilidad

Es evidente que la información disponible para tomar decisiones es escasa y esto requiere de una estrategia para gestionar en un marco de cierta incertidumbre. Esto no debe justificar el entrar en lo que se llama una “parálisis de gestión”, ocasionada por un criterio de certidumbre. Pese a los esfuerzos por generar investigación, es evidente que nunca contaremos con toda la información que necesitamos para tomar una decisión con la certeza absoluta de sus resultados, por el contrario la regla será tomar decisiones con un grado considerable de incertidumbre.

Esto no debe ser visto como algo irresponsable, si se hace bajo un esquema formal de manejo adaptativo, en el que se diseña la intervención conscientes que no se tiene toda la información requerida, y se diseña un mecanismo para monitorear las acciones. Este sistema permite ir definiendo lo que funciona y lo que no, logrando ajustar la intervención a lo aprendido, hasta el punto en el que comprendemos suficiente el sistema como para aplicar una intervención activa.

Para esto la institución tiene que comprender el error como parte del proceso de aprendizaje, debe aprender a sistematizar experiencias, a capitalizar las lecciones aprendidas y a convertir

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

algunos aspectos de la gestión del área protegida en un laboratorio a escala real. Esto tiene que estar claramente definido dentro de las políticas de gestión de la RB, así como el establecimiento de los protocolos para implementar adecuadamente los procesos adaptativos.

➤ Desarrollar una gestión incorporando la resiliencia como criterio

Es importante hacer esfuerzos para avanzar en la comprensión de los límites para la resiliencia de los sistemas intervenidos. En ese sentido, las RB pueden ser laboratorios para desarrollar estudios que permitan la comprensión de los impactos de estas intervenciones y de cómo el sistema reacciona a ellas.

Entonces, por ejemplo la cacería dentro de una RB, no debe tener sólo el objetivo de brindarle proteína a una comunidad, puede también ser una oportunidad grandiosa para comprender como el sistema maneja este tipo de perturbaciones y cómo se recupera de ellas. Esto es válido para diferentes tipos de intervenciones que existen en las RB, sobre todo porque su esquema de zonificación da una gama de oportunidades en este sentido. Los datos permitirán comprender mejor cómo funciona el ecosistema y cómo podemos aprovecharlo mejor dentro de sus rangos de resiliencia.

➤ Zonificar la RB incorporando la variable de funcionalidad

El EE plantea que la estructura y funcionamiento de los sistemas deben protegerse, y no sólo su riqueza de especies representada por la cantidad de formas diferentes de vida. Esto significa que posiblemente aspectos tales como; la protección de territorios que permitan el flujo de especies, la protección repetida de ambientes similares pero en sitios diferentes, la conservación continua de grandes rangos altitudinales, la protección de diversidad de recursos hídricos en ambientes áridos, la protección de sitios requeridos para las migraciones locales o latitudinales, la protección de sitios de reproducción y crianza de especies marinas de gran movilidad y otros criterios semejantes, deben ser criterios para el diseño de la zona núcleo y no sólo considerar la existencia de áreas protegidas, dejando el resto para las demás zonas.

Es importante superar el criterio de las zonas concéntricas, ya que eso tiende a formar bloques de conservación aislados y esa práctica está contra-recomendada en los esfuerzos de conservación.

D. Paradigma de las escalas (los límites)

Está constituido por los Principios 7, 8 y 9 y trata sobre los límites (espaciales y temporales) que se deben asumir en los esfuerzos de gestión. Este paradigma es quizá uno de los que está más ausente de las buenas prácticas que se implementan hoy en día en los esfuerzos de conservación. Básicamente trata de las escalas que se usan en la gestión de cualquier modelo de intervención, tanto las escalas espaciales como las temporales, las cuales deben ser ajustadas a los tiempos de respuesta de los ecosistemas y al ámbito geográfico que se necesita intervenir en función de los objetivos que se buscan.

En ese sentido, la RB son uno de los instrumentos más eficaces para aplicar este paradigma, ya que generalmente están definidas bajo criterios mucho más holísticos y completos que un área protegida. Muchos gestores de AP restringen su accionar a su área de jurisdicción, ya sea porque sienten que la mejor forma de actuar es donde se tiene la autoridad para hacerlo o porque intervenir en otras jurisdicciones puede causar problemas de relacionamiento con ellas. Este problema se ve superado en el caso de una RB, ya que usualmente son multi-jurisdiccionales y están diseñadas con mucha mayor libertad territorial.

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

Este paradigma incorpora el tema de la dinámica de los ecosistemas, lo cual introduce una discusión importante respecto a los cambios producidos por el ser humano, sobre todo en lo que a su velocidad e intensidad se trata. Si bien el EE dice que el cambio es inevitable, también dice que deben ser gestionados dentro de los límites de su funcionamiento. Entonces, usando estos dos principios juntos, se puede concluir que los cambios que la gestión debe aceptar a lo largo del tiempo, son aquellos que permiten al sistema mantenerse funcionando para todas las especies, en particular para el ser humano. Aquellos cambios que alteran el ecosistema a un punto tal que este deja de funcionar, son cambios que no se deberían permitir.

La evolución es un proceso relativamente lento y por esa razón permite a las especies adaptarse o evolucionar también hacia un nuevo orden en el que puedan subsistir. El problema de los cambios acelerados propios de algunas intervenciones humanas en el planeta, es que no permiten a las especies adaptarse y provocan extinciones, perdiéndose la base de biodiversidad que ayuda a mantener la resiliencia de los ecosistemas y por consiguiente su funcionalidad.

El planeta es dinámico, lo ha sido antes y lo seguirá siendo, de hecho el 94% de las especies que habitaron este planeta ya no están presentes, pero pese a esto sigue funcionando, porque la velocidad o intensidad de los cambios permiten el surgimiento de nuevas especies y con ellas nuevos ambientes. Al final, todo es un tema de escala.

Entonces, la aplicación de este paradigma trae desafíos importantes para la gestión de las áreas protegidas que se mencionan a continuación.

➤ Ajustar la gestión al ámbito geográfico que demandan los objetivos de conservación

Los gestores deben revisar sus objetivos de conservación, en el marco de las razones por las que estas fueron creadas. Esos objetivos de conservación deben ser analizados con el fin de definir cuál es el área mínima de intervención que debería tener, que me garantice en un margen aceptable, el cumplimiento de los objetivos planteados. Es evidente que todo el planeta está conectado, pero el gestor debe usar su sentido común para encontrar los límites máximos con los que debería trabajar, más allá de los límites que su jurisdicción le impone.

➤ Planificar con una mirada multiescala

Los procesos de planificación de las RB, generalmente van de 5 a 10 años como máximo. Más de este tiempo pareciera utópico hacer un plan, sobre todo si se tiene una concepción muy operacional de ellos y no tanto estratégica. Sin embargo, la planificación hoy en día viaja en diferentes escalas y ahora se habla de horizontes de planificación en plural.

Por ejemplo, en un plan de gestión puede proponerse objetivos y metas de conservación y desarrollo para una temporalidad de entre 20 y 50 años, más vinculados con su Misión. Además, se pueden establecer escenarios o tendencias de 20 años, utilizando información sobre cambio climático o tendencias demográficas y macro-económicas para hacer estos análisis de largo plazo. Por otro lado, puede plantear también objetivos y metas de gestión a 5 o 6 años plazo, que definen el rumbo de los esfuerzos del órgano gestor en un plazo mediano, los cuales guiarán las estrategias de intervención en los próximos años. Por último, puede plantear proyectos a 3 años, que marcan su accionar más gerencial, y que servirán de base para planes operativos anuales.

Esta mirada multiescala es válida también para el caso geográfico. Por ejemplo, un plan de gestión puede pasar de un análisis a escala 1:250.000, donde se analiza el contexto en el que

Incorporando el Enfoque Ecosistémico en la gestión de las Reservas de la Biosfera

está la RB de tamaño medio, a una escala 1:50.000, en donde se analiza el ordenamiento a su interior. Claro que cada escala demanda técnicas especiales y responde a objetivos de análisis diferentes.

➤ Desarrollar un liderazgo en la gestión del territorio

Los gestores de las RB deben asumir el liderazgo en la gestión del territorio, buscando cumplir con las tres funciones que tienen. Para esto requieren de una presencia fuerte en todos los espacios de gobernanza, en especial aquellos que definen políticas, estrategias o regulaciones en el uso del territorio.

Dentro de los procesos regionales más importantes sobre los cuales debería ejercer una presencia y liderazgo el gestor de un RB, es el del ordenamiento territorial. Este instrumento presente en muchos de los países de la Región Latinoamericana, es una herramienta poderosa para lograr compatibilizar los usos externos con los internos, al mismo tiempo que es una arena que ofrece excelentes alternativas para la discusión inter-jurisdiccional y multisectorial.

No se trata que el gestor se convierta en el nuevo gobernador de la región, si no que sea de alguna forma el “promotor y orientador de procesos clave” y para esto puede usar el Comité de Gestión como un mecanismo clave. Esto requiere de un esfuerzo de lobby político, coordinación interinstitucional e inter-jurisdiccional, así como de una gran capacidad de relaciones públicas, lo cual está retomando en la tercera función de las RB.

VI. Bibliografía consultada

- Andrade A., Arguedas S., Vides R., 2011. Guía para la aplicación y monitoreo del Enfoque Ecosistémico, CEM-UICN, UNESCO-Programa MAB, CI-Colombia, ELAP-UCI, FCBC, 2011, 94 p.
- CDB, 2003. Decisión V/6, Enfoque Ecosistémico.
- UNESCO, 1996. Reservas de Biosfera: La estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial.
- UNESCO, 2000. Resolviendo el rompecabezas del enfoque por ecosistemas. Las Reservas de Biosfera en Acción. UNESCO, París.