



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.

The background is a collage of four nature scenes: a river winding through a dense green forest, a mountain range with a prominent peak and clouds, a capybara on a muddy bank, and a small wooden boat on a river with people inside.

**Planificación y gestión
de áreas protegidas
en América del Sur:
avances en la aplicación
del Enfoque Ecosistémico**

Casavecchia Cristina, Lobo Peredo Alessandra,
Arguedas Mora Stanley. Editores.

**Planificación y gestión
de áreas protegidas
en América del Sur:
avances en la aplicación
del Enfoque Ecosistémico**



La designación de entidades geográficas y la presentación del material en este libro no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UICN respecto a la condición jurídica de ningún país, territorio o área, o de sus autoridades, o referente a la delimitación de sus fronteras y límites.

Los puntos de vista que se expresan en esa publicación no reflejan necesariamente los de la UICN.

Publicado por:  UICN, Quito, Ecuador

Con colaboración de la Comisión de Gestión de Ecosistemas 

con el apoyo de: 

Derechos reservados: © 2012 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales.

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin permiso escrito previo de parte de quien detenta los derechos de autor con tal de que se mencione la fuente.

Se prohíbe reproducir esta publicación para venderla o para otros fines comerciales sin permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.

Cita de obra completa: Casavecchia C., Lobo Peredo A., Arguedas Mora S. (2014).

Planificación y Gestión de Áreas Protegidas en América del Sur: Avances en la Aplicación del Enfoque Ecosistémico. UICN, Quito, Ecuador. 92 pp.

Cita de capítulo: Pequeño S. T., Fernandez-Dávila M. P., (2014). Parque Nacional Cordillera Azul: Construyendo un Modelo de Gestión Integral en Áreas Protegidas. En: **Planificación y Gestión de Áreas Protegidas en América del Sur: Avances en la Aplicación del Enfoque Ecosistémico.** Casavecchia C., Lobo Peredo A., Arguedas Mora S. (Eds). UICN, Quito, Ecuador.

Créditos fotografías de portada: Cristina Casavecchia, SERNANP-Perú, Germán Toasa, Paola Vargas Hidalgo.

Revisión: Tarsicio Granizo y Paola Vargas Hidalgo.

ISBN: 978-9942-8544-0-7

Disponible en: www.uicn.org/sur

Elaborado por:

Manthra

comunicación integral

Diseño gráfico: Lucía Estrella

Índice

Presentación	5
Introducción.....	7
Un Método para la Planificación Estratégica de Mosaicos: Integrando la Gestión de Áreas Protegidas en Brasil.....	17
De la Planificación a la Gestión: Evaluación de la Aplicación del Enfoque Ecosistémico en dos Áreas Protegidas de la Amazonía Boliviana	29
Parque Nacional Cordillera Azul: Construyendo un Modelo de Gestión Integral en Áreas Protegidas	41
Evidencias de la Aplicación del Enfoque Ecosistémico en la Zona Núcleo de la Reserva de Biosfera El Tuparro, Colombia	53
Aplicación del Enfoque Ecosistémico en el diseño y planificación de Áreas de Gestión Territorial Integrada en la Provincia de Salta	65
Manejo compartido y gestión integral de la Reserva "La Ceiba" y zona de influencia en el bosque seco del Sur del Ecuador	75
Lecciones aprendidas y desafíos en la aplicación de Enfoque Ecosistémico en procesos de planificación y gestión de áreas protegidas.....	85

Presentación

La publicación “Planificación y gestión de áreas protegidas en América del Sur: avances en la aplicación del Enfoque Ecosistémico”, representa una contribución desde la UICN que demuestra la aplicación práctica de esta útil herramienta del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en la gestión de las áreas protegidas en Sudamérica.

Los seis estudios de caso reflejan que su aplicación sí es posible en diferentes etapas y escalas de gestión territorial para la conservación. Estos casos constituyen una base de lecciones aprendidas que servirán como guía para manejadores de áreas protegidas en la región y en otras latitudes.

Los invito a leer detenidamente cada una de las experiencias recogidas en este libro y a apoyar la implementación de la resolución sobre el Enfoque Ecosistémico, adoptada por la quinta Conferencia de las Partes del CDB.



Víctor Hugo Inchausty
Director Regional
Oficina Regional América del Sur
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)



Introducción

El Enfoque Ecosistémico

*Cristina CASAVECCHIA, Alessandra LOBO PEREDO
y Stanley ARGUEDAS MORA.*

En el año 1992, durante la “Cumbre de la Tierra” o también llamada “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo” (CNUMAD), efectuada en Río de Janeiro, Brasil, se expresó la necesidad de implementar modelos novedosos de desarrollo que sirvan como herramientas para mejorar las relaciones entre el desarrollo del hombre y los recursos naturales, y es así que se firmó el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), entre otros documentos (Naciones Unidas 2000).

Asimismo, en dicha Cumbre, los líderes de aproximadamente 170 países firmaron la “Declaración de Río” sobre medio ambiente y desarrollo, la cual contiene alrededor de 27 principios básicos para la gestión de los recursos naturales (Corrales *et al.*, 2005), y acordaron adoptar un enfoque de desarrollo que protegiese el medio ambiente y asegurase el desarrollo económico y social (SCDB 2002).

Unos años más tarde, en 1995 en Yakarta, Indonesia se propone el “Enfoque Ecosistémico” (EE), como el marco principal de las actividades del CDB, y además como estrategia para el cumplimiento de las obligaciones que se habían adquirido en dicho Convenio, y tomando en cuenta la complejidad del concepto se solicitó al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (SBSTTA)¹, que elaborase principios orientadores para la implementación del mismo.

En el año 1998, las diferentes dimensiones del Enfoque Ecosistémico fueron ampliadas y establecidas con sus respectivos principios, los cuales luego de varias modificaciones se adoptaron en el año 2000 (CDB 2002) en Nairobi, Kenya, en la Quinta reunión de la Conferencia de las Partes (COP²). Y según Andrade 2007, el EE “surge como respuesta a la presión sobre los ecosistemas del mundo, a la relevancia que estos presentan para el bienestar humano y a la importancia de tener en cuenta las necesidades y aspiraciones de los actores y sectores involucrados”.

¹ Éste es el órgano que procura el consenso en aspectos claves que guíen el diálogo entre quienes toman las decisiones del CDB.

² La Conferencia de las Partes (COP por sus siglas en inglés) es la autoridad suprema del convenio y está compuesta por todos los gobiernos y organizaciones de integración económica que han ratificado el tratado. Éste órgano examina los adelantos en el marco del convenio, identifica las nuevas prioridades y establece planes de trabajo para los miembros (SCDB 2002).



En el cuadro 1 se describen los doce principios del EE (SCDB 2004).

Cuadro 1. Los 12 Principios del Enfoque Ecosistémico del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB)

1.	La elección de los objetivos de la gestión de los recursos de tierras, hídricos y vivos debe quedar en manos de la sociedad.
2.	La gestión debe estar descentralizada al nivel apropiado más bajo.
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.
4.	Dados los posibles beneficios derivados de su gestión, es necesario comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico.
5.	La conservación de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas debería ser un objetivo prioritario del enfoque ecosistémico.
6.	Los ecosistemas se deben gestionar dentro de los límites de su funcionamiento
7.	El enfoque ecosistémico debe aplicarse a las escalas espaciales y temporales apropiadas.
8.	Habida cuenta de las diversas escalas temporales y los efectos retardados que caracterizan los procesos de los ecosistemas, se deberían establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas.
9.	En la gestión debe reconocerse que el cambio es inevitable.
10.	En el enfoque ecosistémico se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica y su integración.
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, indígenas, locales y científicas.
12.	En el enfoque ecosistémico deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.

El EE según la UNESCO (2000) es una estrategia para la gestión integrada de tierras, extensiones de aguas y recursos vivos, por la cual se promueve la conservación y utilización sostenible de modo equitativo de los recursos naturales, el EE reconoce que los seres

humanos, y su diversidad cultural, son un componente integral de muchos ecosistemas (SCDB 2004). Teniendo en cuenta que el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB 2000) define a un ecosistema como un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales

y microorganismos y su medio no viviente y que interactúan como una unidad funcional; sin embargo, en esta definición no se especifica ninguna unidad o escala espacial particular. La escala de análisis y de acción la deben determinar los gestores del territorio, y se considera que la integración de elementos sociales, económicos y ecológicos para una buena gestión tienen mayor relevancia e impactos a escalas mayores, es decir escalas de paisaje, por ejemplo; una cuenca, un área protegida, un conjunto de áreas protegidas, un bioma y otros.

El Enfoque Ecosistémico considera que la meta de conservación involucra de la misma manera a las comunidades y a los ecosistemas, y así también concibe al ser humano, su sociedad y su cultura como componentes principales y centrales de los ecosistemas, y hace énfasis en la necesidad de manejar sistemas cambiantes y que se deben gestionar con metas a largo plazo, frente a escenarios con grandes incertidumbres (Ballestero *et al.*, 2003; Andrade A. 2007).

La visión de este enfoque es garantizar la vida de los ecosistemas a largo plazo implementando un desarrollo humano sostenible, creando un ambiente equitativo de acceso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y además, que dichos recursos estén disponibles para todos los actores sociales que tienen derechos y obligaciones sobre el territorio (Vides *et al.*, 2005).

El Enfoque Ecosistémico conlleva un manejo de los recursos dirigido por metas específicas, se reconoce la importancia de las necesidades humanas,

y también, se sabe de las limitaciones que presenta el entorno físico como proveedor de insumos y como sumidero de desechos; así también, el EE pone énfasis en que los seres humanos debemos aprender a vivir dentro de dichos límites (Christensen *et al.*, 1996).

Se espera que la aplicación del Enfoque Ecosistémico impulse el logro y el equilibrio de los principales objetivos del Convenio sobre Diversidad Biológica (SCDB 2002), a saber.

- Conservación de la diversidad biológica.
- Utilización sostenible de sus componentes.
- Participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

El Enfoque Ecosistémico es integral, y considera factores ecológicos, económicos, culturales y sociales en un área geográfica determinada, comprendiendo la estructura, procesos, funciones e interacciones esenciales de los componentes vivos (Vides *et al.*, 2007).

Es una herramienta de gestión de los recursos naturales que toma en cuenta el papel activo del factor humano, identifica los niveles apropiados entre espacio y tiempo, y reconoce la heterogeneidad de los factores socioculturales (UNESCO 2000).

El EE se puede aplicar en cualquier modelo de gestión, tales como las reservas de biosfera, áreas protegidas, bosques modelo, manejo integrado de cuencas, programas de conservación de especies, así como otros enfoques para hacer



frente a situaciones complejas. El EE es un marco de acción de acuerdo a las condiciones locales, nacionales y regionales, con el fin de lograr los objetivos del Convenio sobre Diversidad Biológica. Por eso no existe una sola manera de aplicar el EE, y ello está en dependencia de los distintos niveles de aplicación del mismo.

En esta publicación se presentan seis estudios de caso en América del Sur, en diversos ecosistemas de la Amazonía, en Brasil, Bolivia y Perú, adicionalmente en los Bosques Secos, en Ecuador, los Llanos Orientales en Colombia, el Bosque Chaqueño y las Selvas de montaña (Yungas), al noroeste de Argentina. En estos casos el EE ha sido utilizado para gestionar áreas protegidas de categorías diversas como: Parques Nacionales, Reservas Privadas, Áreas Naturales de Manejo Integrado, Reservas Científicas, entre otras.

El mismo se ha usado tanto en procesos de planificación como de gestión de áreas protegidas, existiendo algunos casos en que se ha utilizado en ambas fases.

En Brasil, el caso del **Mosaico de la Amazonía Meridional**, se destaca la aplicación del Enfoque Ecosistémico en el proceso de planificación de esta gran área de gestión territorial, que incluye 7,3 millones de ha en los estados de: Mato Grosso, Rondonia, Amazonas y Pará. Este caso muestra la utilidad de aplicar el EE en procesos de planificación a gran escala; este Mosaico integra 40 áreas protegidas de distintas categorías. Es importante resaltar como el paradigma de "escalas" del EE, muestra uno de los valores más altos de aplicación, ya que el proceso

en sí mismo, es un ejercicio de ordenamiento territorial muy interesante.

Otro de los casos en donde el EE ha sido utilizado para procesos de planificación, en el marco de un sistema provincial de áreas protegidas, fue en el diseño conceptual de las: **"Áreas de Gestión Territorial Integrada"** (AGTIs), en la provincia de Salta, Argentina. En este estudio de caso se muestra como se utilizó el Enfoque Ecosistémico como paraguas conceptual, en donde se diseña un modelo de gestión territorial que toma como áreas núcleo las unidades pertenecientes al Sistema Provincial de Áreas Protegidas de Salta, e integra a las zonas de amortiguamiento, entendiendo que dichas unidades deben gestionarse en el contexto natural, social y económico en el cual están inmersas. Dos áreas protegidas de la provincia de Salta han tenido procesos de planificación bajo este modelo: Serranías de Tartagal y Reserva Los Palmares, queda aún el desafío planteado por los autores, de aterrizar esta propuesta de planificación a la gestión efectiva del Sistema Provincial de áreas protegidas de Salta.

Un estudio de caso que combina la implementación del EE tanto en la planificación, como en la gestión, es el caso de dos áreas protegidas de la Amazonía boliviana: **Parque Departamental y Área Natural de Manejo integrado Iténez y Reserva Kenneth Lee**, en el caso de estas áreas protegidas ubicadas en el departamento del Beni, Bolivia, se destaca el uso del Enfoque Ecosistémico desde los procesos de planificación de las áreas protegidas, especialmente en el caso de la Reserva Kenneth Lee, donde fue

usado como marco conceptual en los procesos de planificación del área protegida. Es llamativo también el hecho de que en el Parque Departamental Iténez, al tener también dentro de la unidad de conservación una categoría de ANMI (Área Natural de Manejo Integrado) que promueve el uso de recursos naturales de manera sostenible por parte de las comunidades locales, se han generado interesantes esquemas de aprovechamiento de recursos de la biodiversidad con una fuerte base comunitaria, destacándose la aplicación del Principio 4, en el cual se hace hincapié en la distribución justa y equitativa de los beneficios, y la gestión de los ecosistemas en un contexto económico.

En el estudio de caso del **Parque Nacional Cordillera Azul**, en la Amazonía del Perú, se destaca como la sociedad organizada de manera formal a través de un Contrato de Administración con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado Peruano (SERNANP), establece un modelo de co-gestión, altamente participativo, aplicando con claridad el paradigma social del EE. Es importante resaltar aquí también la aplicación del Principio 4, ya que se gestiona el área protegida de manera integrada con su zona de amortiguamiento, y en un contexto económico, para generar iniciativas de uso sostenible de recursos naturales, que sean compatibles con un modelo de conservación incluyente y con una fuerte base de participación social, situación que se comparte con el Parque Departamental Iténez en la Amazonía boliviana.

En Ecuador, la **Reserva La Ceiba**, en los bosques secos del Sur del país, es un

interesante ejemplo de área protegida privada (propiedad con fines públicos de conservación), que ha movilizado a actores diversos, entre ellos, pobladores locales, pequeños productores, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos locales, para lograr una gestión efectiva de la misma. En este caso el Enfoque Ecosistémico ha permitido desarrollar capacidades locales para la gestión, y ha promovido procesos de investigación científica en el marco del diálogo de saberes, así como también ha logrado provocar positivamente a los municipios para acompañar las acciones de conservación. Se destaca la importancia de esta mirada ecosistémica ya que ha contribuido a pensar en procesos de conservación a mayor escala, y recientemente se ha creado la "Reserva de Biosfera del Bosque Seco", que incluye a la reserva La Ceiba, que ha sido sin duda, un proceso movilizador de los actores territoriales para promover acciones de gestión ecosistémica integral en la zona.

Por último, la **Reserva de Biosfera El Tuparro**, en la Orinoquia colombiana, presenta un caso donde el EE ha tenido distinto grado de aplicación entre el área núcleo de la Reserva de Biosfera, el Parque Nacional El Tuparro, y el resto del territorio, y se explicitan los avances positivos cuando el EE es aplicado en el Parque y los grandes desafíos que tiene en la actualidad la Reserva para poder implementarlo de manera integral.

Como se puede apreciar en este breve resumen de los seis estudios de caso que se incluyen en esta publicación, son ya varias las instituciones, en distintos países, que están aplicando el



Enfoque Ecosistémico como herramienta conceptual que permite fortalecer procesos de planificación y gestión de áreas protegidas. En tal sentido, es importante mencionar que las áreas protegidas son “soluciones naturales” para los desafíos del cambio global actual y constituyen una parte esencial de la respuesta global al cambio climático.

Las áreas protegidas contribuyen a abordar la causa del cambio climático reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyen a la sociedad a hacer frente a los impactos del cambio climático manteniendo los servicios esenciales de los cuales dependen las personas. Sin ellas, los desafíos podrían ser aún mayores y su fortalecimiento rendirá una de las soluciones naturales más eficaces contra la crisis climática (Dudley N. 2009). Por ello, gestionar las mismas dentro de su matriz de paisaje y bajo el Enfoque Ecosistémico, potencia las capacidades de resiliencia de los sistemas socioecológicos de los cuales forman parte. Tener sociedades involucradas activamente en los procesos de gestión de las áreas protegidas, podría ser un gran aporte para adaptarse al cambio climático. Sumado a esto, cabe destacar el rol clave del diálogo de saberes entre conocimiento científico y conocimiento tradicional para la gestión adaptativa de los ecosistemas, y específicamente para adaptarse al cambio climático. (Vides-Almonacid R. 2014, Hofstede R. 2014).

Por lo antes mencionado, identificar, analizar, difundir y replicar distintas experiencias de aplicación del Enfoque Ecosistémico es relevante para seguir promoviendo el conocimiento y aplicación del mismo. Por ello la Oficina

Regional para América del Sur de la UICN, con la colaboración de la Comisión de Gestión de Ecosistemas (CGE o CEM por sus siglas en inglés) de la UICN, y el apoyo de WWF, decidieron generar esta publicación abriendo una convocatoria para instituciones miembro de la UICN, expertos de las distintas Comisiones de la UICN en América del Sur, e instituciones socias. Esta publicación tiene por objetivo: “Identificar experiencias relevantes de aplicación del Enfoque Ecosistémico en áreas protegidas de Sudamérica, analizarlas a la luz de la “Guía para la Aplicación y Monitoreo del Enfoque Ecosistémico” (Andrade A. *et al.*, 2011) y difundir estas experiencias en la región y especialmente el VI Congreso Mundial de Parques de UICN (Sídney – Australia)”.

En tal sentido, los artículos aquí presentados fueron aquellos seleccionados entre un grupo mayor que fueron recibidos, y son experiencias que dan cuenta de la aplicación del Enfoque Ecosistémico, la cual ha sido evaluada según la matriz de Principios, Criterios e Indicadores que propone la publicación antes mencionada. Esta guía para la aplicación y monitoreo de Enfoque Ecosistémico tiene como objetivo estimular la aplicación de este paradigma entre los órganos que están al frente de los diversos modelos para la gestión del territorio. Estos pueden ser tan variados como los gestores de una Reserva de la Biósfera, un área protegida o una cuenca, como también los encargados del ordenamiento territorial en un municipio, los que regulan los esfuerzos de pesca marina en un país o los que desarrollan políticas para el desarrollo de modelos productivos del sector primario –agrario–.

La guía está organizada en cuatro componentes que se describen a continuación;

Introducción conceptual; esta sección trata de aclarar algunos conceptos que giran alrededor del Enfoque Ecosistémico, con el fin de mejorar su comprensión para el lector.

Pasos para su aplicación; esta sección proporciona al lector una serie de pasos recomendados para implementar este Enfoque en una realidad determinada, los cuales contienen resultados concretos que deben ser atendidos.

Matriz de Evaluación; la guía contiene una matriz que usa el estándar de principios, criterios/atributos e indicadores, que proporciona en formato de pregunta, 72 indicadores a ser considerados para medir la aplicación de este enfoque en una situación dada. El sólo hecho de revisar estos

indicadores, deja en el usuario una clara comprensión de las implicaciones prácticas de aplicar este enfoque.

Protocolo para su aplicación; la guía recomienda un protocolo para aplicar la matriz, con el fin de que el proceso de evaluación tenga el mayor impacto posible, recomendando espacios participativos para su aplicación y la transformación de resultados en acciones concretas.

Estos cuatro aspectos son un poderoso instrumento de apoyo para aquellos que desean poner en práctica el Enfoque Ecosistémico, independientemente del modelo de gestión que esté utilizando, siempre y cuando desee que su intervención esté dentro del marco de la sostenibilidad. Actualmente, se está trabajando en la elaboración de una segunda versión de esta guía, incorporando las lecciones aprendidas surgidas a partir de su aplicación.





Referencias

- Andrade Pérez, Ángela (Ed.). 2007. Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica. CEM - UICN. Bogotá, Colombia.
- Andrade, A.; Arguedas, S. y Vides, R. 2011. "Guía para la aplicación y el monitoreo del Enfoque Ecosistémico. UICN-CEM, UNESCO-MAB, UCI-ELAP, CI-Colombia y FCBC". Editorial FCBC, Santa Cruz de la Sierra.
- Ballesteros, A.; R. Vides-A. 2003. Análisis de las estrategias nacionales para la implementación del enfoque ecosistémico a la luz de las experiencias de las reservas de biosfera. Informe Curso-Taller: UNESCO UCI, Antigua, Guatemala.
- Corrales, O.; Carrera, F.; Campos, J.J. 2005. El Bosque modelo una plataforma territorial para la aplicación del enfoque ecosistémico. Recursos Naturales y Ambiente. No. 45:6-12. CATIE.
- Christensen, N.L.; AM. Bartuska.; JH. Brown.; S. Carpenter.; C. D'Antonio.; R. Fransis.; JA. MacMahon.; RF. Noss.; DJ. Parsons.; CH. Peterson.; MG. Turner.; RG. Woodmansee. 1996. The report of the ecological society of America committee on the scientific basis for ecosystem management. Ecological Application 6(3).
- Convenio Sobre la Diversidad Biológica (CDB). 2000. Enfoque por ecosistemas; ulterior elaboración conceptual. Nota de estudio del Secretario Ejecutivo. Montreal, Canadá.
- Convenio Sobre la Diversidad Biológica (CDB). 2002. Convention of Biological Diversity and the World Summit on Sustainable Development. Montreal, Canadá. Consultado el 22 de septiembre de 2014. Disponible en: <http://www.cbd.int/convention/>
- Dudley, N., S. Stolton, À. Belokurov, L.Krueger, N. Lopoukhine, K. MacKinnon, T. Sandwith y N.Sekhnan [editores] (2009); Soluciones Naturales: Las áreas protegidas ayudando a la gente a enfrentar el cambio climático, IUCN-WCPA, TNC, PNUD, WCS, El Banco Mundial y WWF, Gland, Suiza, Washington DC y Nueva York, EE.UU
- Hofstede, R. 2014. Adaptación al cambio climático basada en conocimientos tradicionales. En: Sabiduría y adaptación: El valor del conocimiento tradicional en la adaptación al cambio climático en América del Sur. Lara, R. y Vides-Almonacid, R. (Eds). UICN: Quito, Ecuador.

- Naciones Unidas. 2000. Centro de información de Naciones Unidas. Consultado el 26 de Septiembre 2014. Disponible en <http://www.cinu.org.mx/>
- Secretaria del Convenio sobre Diversidad Biológica (SCDB). 2002. Sosteniendo la vida en la tierra. El Convenio sobre Diversidad Biológica promueve el bienestar humano y el de la naturaleza. Consultado en 20 de septiembre de 2014 Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-sustain-en.pdf>
- Secretaria del Convenio sobre Diversidad Biológica (SCDB). 2004. Enfoque por ecosistemas. Directrices del Convenio sobre Diversidad Biológica. Montreal, Canadá. 55 p. Disponible en: <http://www.biodiv.org/doc/publications/ea-text-es.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). 2000. Resolviendo el rompecabezas del enfoque por ecosistemas. Las Reservas de Biosfera en Acción. UNESCO, París. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001197/119790s.pdf>
- Vides, R.; S. Reichle.; F. Padilla. (Eds.) 2005. Planificación Ecorregional Complementaria del Bosque Seco Chiquitano. Informe técnico final de proyecto, TNC (The Nature Conservancy) y FCBC (Fundación para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano).
- Vides-A, R.; H. Justiniano.; A. Lobo Peredo.; R. Villalobos. El valor del Enfoque Ecosistémico en la gestión ecorregional del Bosque Chiquitano en Bolivia y Paraguay En Andrade Pérez, Ángela (Ed.). 2007. Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica. CEM - UICN. Bogotá, Colombia.
- Vides-Almonacid, R. 2014. Bases conceptuales y enfoques estratégicos para la adaptación al cambio climático en América Latina. En: Sabiduría y adaptación: El valor del conocimiento tradicional en la adaptación al cambio climático en América del Sur. Lara, R. y Vides-Almonacid, R. (Eds). UICN: Quito, Ecuador.



Mosaico Amazonía Meridional, Rio Juruena – Brasil, Zig Koch

Un método para la Planificación Estratégica de Mosaicos: Integrando la Gestión de Áreas Protegidas en Brasil

Márcia R. LEDERMAN¹, Stanley ARGUEDAS², Marcos PINHEIRO³

¹GIZ, ² Coordinador Técnico de la Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas ELAP, de la Universidad para la Cooperación Internacional UCI, destacada en la Oficina de Sudamérica, en Salta, Argentina y ³ Consultor independiente especialista en proyectos de conservación.

Resumen

La gestión integrada de un conjunto de áreas protegidas próximas, constituyendo un mosaico, permite influir sobre un territorio más amplio que los límites de estas áreas, garantizando la protección y funcionalidad de los ecosistemas, considerando las cuencas hidrográficas y la diversidad de ambientes y su diversidad biológica. El esfuerzo conjunto amplía el potencial de conservación de la naturaleza, sin descartar la individualidad y los objetivos específicos de cada una de las áreas protegidas que componen el Mosaico, y logra una mirada mucho más integral de la gestión del territorio. Para la planificación de ese conjunto de áreas protegidas –AP- llamado “Mosaico”, se diseñó este método que fue desarrollado con base en los doce principios del Enfoque Ecosistémico, a partir de la incorporación de las siguientes herramientas metodológicas: a) Planeación Integrada b) Planeación Ecoregional. c) Planeación en Cascada.

Además, el método prevé cuatro etapas o componentes: i) análisis del diagnóstico, ii) definición del alcance, iii) definición de estrategias y proyectos, y iv) definición de mecanismos de implementación; que se desarrollan a lo largo de once pasos metodológicos. Finalmente, el plan estratégico resultante busca el fortalecimiento de la identidad territorial conjunta que define objetivos de conservación en sintonía con la promoción del desarrollo sustentable.



1. Introducción

En Brasil se está dando un proceso de movilización y colaboración de diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales para perfeccionar y consolidar la base conceptual y las estrategias de implementación de mosaicos de áreas protegidas y para discutir las temas sobre sostenibilidad de mosaicos y corredores ecológicos, avanzando en los asuntos abordados por la Ley Federal N° 9.985/2000 que instituyó el Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC), y por el Decreto N° 4.340, de 22 de agosto de 2002, que la reglamenta (Pinheiro *et al.*, 2010). En esa discusión, el Enfoque Ecosistémico (EE) ha jugado un rol determinante en la construcción del modelo de mosaicos, aportando una visión moderna y efectiva de la gestión de las áreas protegidas.

El SNUC, en su Artículo 26, establece que, cuando exista un conjunto de unidades de conservación de categorías distintas o no, próximas, yuxtapuestas o sobrepuestas, y otras áreas protegidas públicas o privadas, constituyendo un **Mosaico**, la gestión del conjunto deberá ser hecha de forma integrada y participativa, considerándose sus distintos objetivos de conservación, de forma que se compatibilice la presencia de la biodiversidad, la valorización de la sociodiversidad y el desarrollo sustentable en el contexto regional.

En la Amazonía, el conjunto de áreas protegidas existentes representa cerca de 45% del territorio (incluyendo territorios indígenas) (RAISG, 2012). En la Figura 1 se encuentran las áreas protegidas existentes en el bioma amazónico y por consecuencia, el potencial que existe para la aplicación del modelo de mosaicos, en una de las regiones más biodiversas del planeta. Este artículo presenta un aporte metodológico para la planificación estratégica de éste modelo de gestión, como un mecanismo para implementar el EE por medio de este modelo, y el aprendizaje en relación a su aplicación en el caso del Mosaico de la Amazonía Meridional -MAM-.

El MAM comprende cerca de 7,3 millones de hectáreas en medio de una región conocida como "Arco de la Deforestación". Está ubicado en la frontera de los estados de Mato Grosso, Amazonas y Rondonia y parte del estado de Pará. Ese Mosaico es actualmente compuesto por 40 áreas naturales protegidas y su ubicación se ve señalada en la Figura 1.

El conjunto de áreas protegidas que forman el MAM es importante para la conservación de la biodiversidad y para la estabilidad del clima del planeta. Además de contribuir para la conservación de la región en el largo plazo, tiene la función de establecer una barrera natural en la contención del avance de la deforestación hacia el interior de la Amazonía (Figura 2).

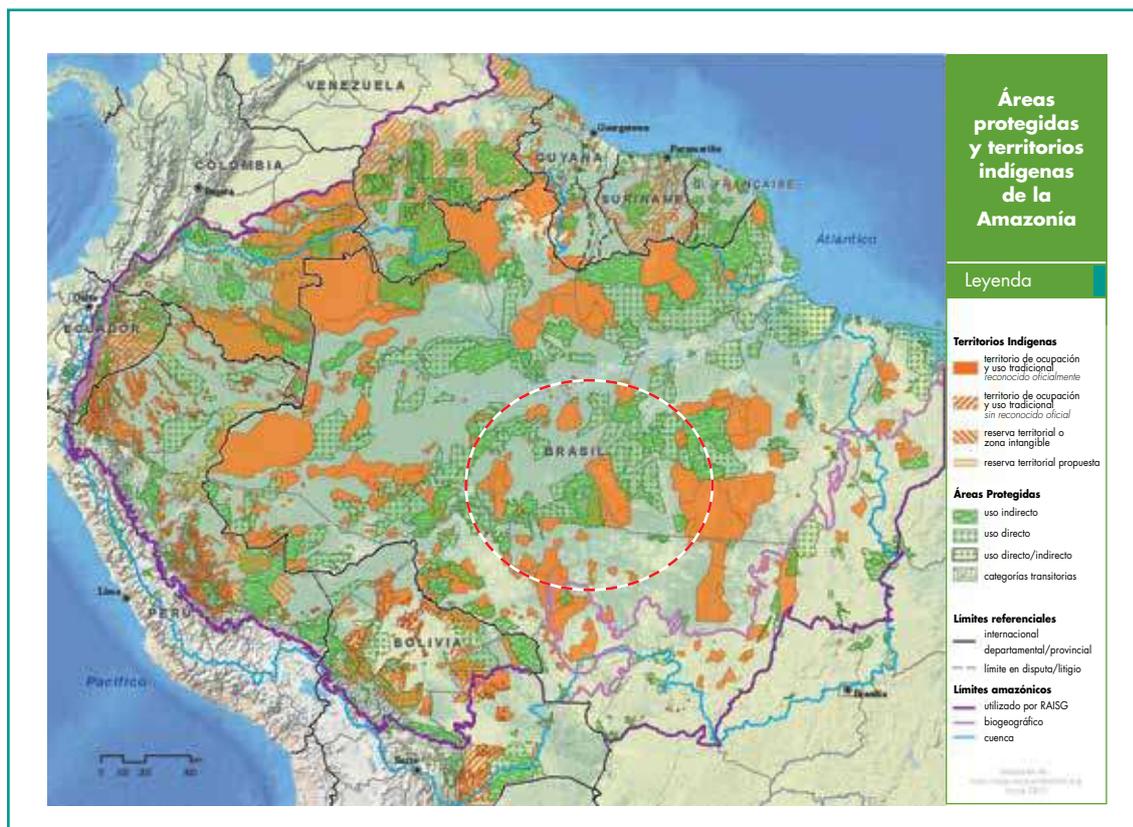


Figura 1: Áreas protegidas y territorios indígenas de la Amazonía, se destaca el Mosaico de la Amazonía meridional (MAM). (Fuente: adaptado de RAISG, 2012).

2. Descripción de la experiencia

Para el diseño de la metodología de Planeación Estratégica de Mosaicos - PEM, se tomaron lecciones aprendidas y técnicas específicas de tres herramientas conceptuales y metodológicas para la planificación territorial que se describen a continuación. La aplicación de estos tres elementos fue esencial para resolver los desafíos que significaba incorporar los postulados del Enfoque Ecosistémico en este modelo de gestión territorial.

a. Planificación Ecorregional: se refiere a un enfoque sistemático de la conservación, con base científica, que analiza

los niveles actuales de la biodiversidad en importantes ambientes terrestres o acuáticos. Esta herramienta aporta particularmente para el diagnóstico, dando criterios sobre cómo realizarlo en una escala espacial muy grande, a partir de un modelo conceptual de las fuerzas que operan en el territorio (FCBC, 2007).

b. Planificación en Cascada: implica la elaboración de planes de carácter general que estructuran los PEM, es el establecimiento de mecanismos por medio de los cuales las unidades implementan la planificación realizada



a escala del Mosaico como un todo, utilizando para ello sus propios planes individuales, dado que el Mosaico no tiene un órgano gestor como tal. A su vez son implementados por medio de otros planes o programas más precisos en su ámbito territorial, temático o de intervención (EUROPARC, 2005).

El aporte de esta herramienta a los mosaicos es dar insumos para definir mecanismos por medio de los cuales las unidades implementen la planificación realizada a escala del territorio, utilizando para ello sus propios planes individuales. Esto es particularmente importante, ya que el Mosaico no tiene una unidad de gestión para implementarlo, por lo que depende de las capacidades de gestión de cada una de las unidades para que lo planificado sea puesto en práctica.

c. Planificación Integrada de Áreas Protegidas: La planificación integrada de áreas protegidas es el desarrollo de instrumentos de gestión para áreas protegidas geográficamente vinculadas, que se elaboran de manera concertada, incorporando los requerimientos ecológicos y socio-económicos del paisaje en el que estas unidades se encuentran (Arguedas, 2011). Esta herramienta ayuda a crear una sinergia en la gestión de las áreas protegidas que conforman el Mosaico, a partir de que éstas son planificadas de forma orquestada entre ellas.

El PEM es una herramienta de planificación territorial que aborda, principalmente, las respuestas a tres preguntas que son clave para hacer más efectivo este modelo de gestión integrada;

- ¿Qué metas de conservación pueden alcanzar en conjunto estas áreas protegidas, que no podrían hacerlo de forma individual?
- ¿Qué aspectos de la conformación, diseño y gestión de las áreas que actualmente conforman el Mosaico, se deberían modificar para hacer una gestión más orquestada del territorio?
- ¿Cuáles son las estrategias que se deberán incorporar en la gestión de las unidades del Mosaico para lograr una mayor sinergia entre ellas, en función de objetivos de mayor escala?

Estas preguntas tratan de responder a los desafíos que proponen los principios más direccionados a los temas de integralidad y manejo de los ecosistemas, que son los Principios; 3, 5, 6, 7, 8 y 9. La posibilidad de que un conjunto de áreas protegidas se unan para gestionar de forma conjunta un territorio, abre grandes oportunidades para aplicar estos principios y eso fue lo que motivó a incorporarlo en el diseño del PEM.

Evaluación de la experiencia de planificación del MAM

En esta sección se presentarán los resultados de la aplicación de la matriz de criterios, atributos e indicadores para evaluar la aplicación del EE. Es muy importante aclarar que esta evaluación del EE está enfocada en el proceso de planificación y no de gestión, por lo tanto no refleja la aplicación del EE en la gestión propiamente del MAM.

La aplicación del EE fue realizada por el equipo que lideró el proceso de planificación y se entendió como la incorporación de sus planteamientos en el proceso de elaboración del PEM y en los elementos que fueron atendidos dentro de él. Esa evaluación fue realizada por los autores del artículo, que fueron las mismas personas responsables por la elaboración

del PEM para el MAM y refleja, por lo tanto, sus percepciones sobre la aplicación de los principios del EE en este proceso de planificación. En general, la evaluación da como resultado una aplicación de un 61% del EE en el proceso de elaboración del PEM-MAM. En la Figura 3, se aprecia el resultado por grandes ámbitos, en el cual se resalta que el

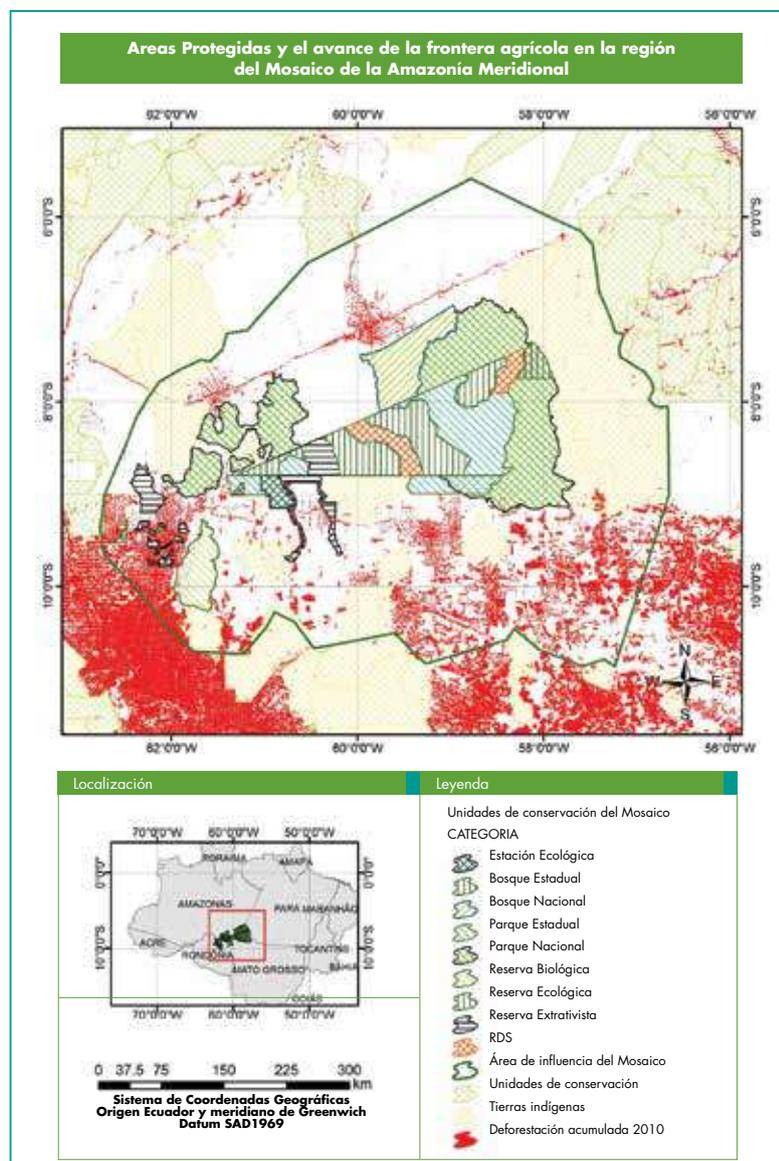


Figura 2: Área geográfica, áreas protegidas y el avance de la frontera agrícola en la región del Mosaico de la Amazonía Meridional. (Fuente: Irgang, 2011 en WWF, 2013).

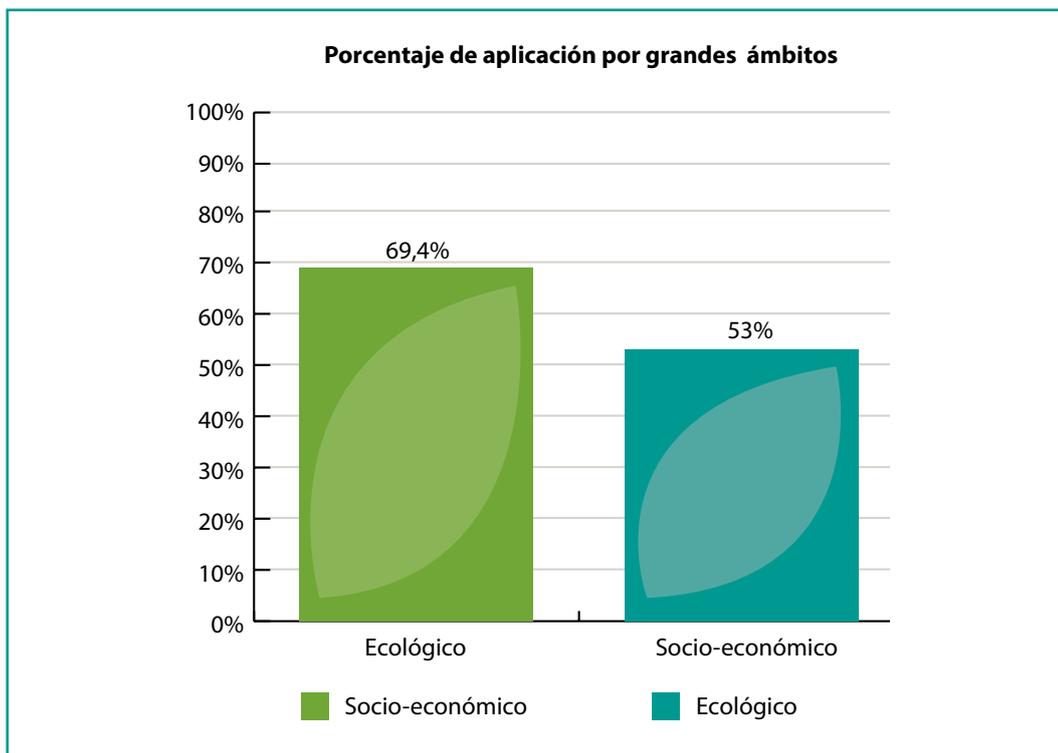


Figura 3: Resultado por grandes ámbitos en la evaluación de la aplicación del EE en el PE-MAM.

ámbito ecológico tuvo un esfuerzo mayor de aplicación que el ámbito socio-económico.

Por su parte, en la Figura 4, se aprecia el resultado, de acuerdo a los 4 grandes paradigmas que presenta el EE: el tema social, el tema sistémico, el tema económico y las escalas.

Es evidente que el proceso de planificación del MAM, incorporó parcialmente los planteamientos del EE en referencia a la atención de los temas económicos.

Esto puede haberse debido a la poca densidad poblacional y a que el aislamiento de los pocos asentamientos, dificulta y desincentiva el tomar medidas económicas efectivas. Por otro lado, uno de los postulados mejor atendidos, fueron los concernientes al paradigma

de las escalas, lo cual es lógico dado que esa es precisamente una de las fortalezas de este modelo de gestión, el lograr trabajar en diferentes escalas para alcanzar objetivos de conservación.

En la Figura 5, se pueden apreciar los resultados de la evaluación presentados por cada principio. Los principios coloreados en verde son los relacionados a temas ecológicos y los azules a temas socio-económicos. La barra de color naranja refleja el promedio general de aplicación del EE, que obtuvo como resultado un 61%. En este gráfico, se evidencian dos principios que tuvieron una aplicación muy baja. Uno de ellos trata de la contextualización económica de las acciones, y el otro de la incorporación de los diferentes saberes en el proceso de planificación.

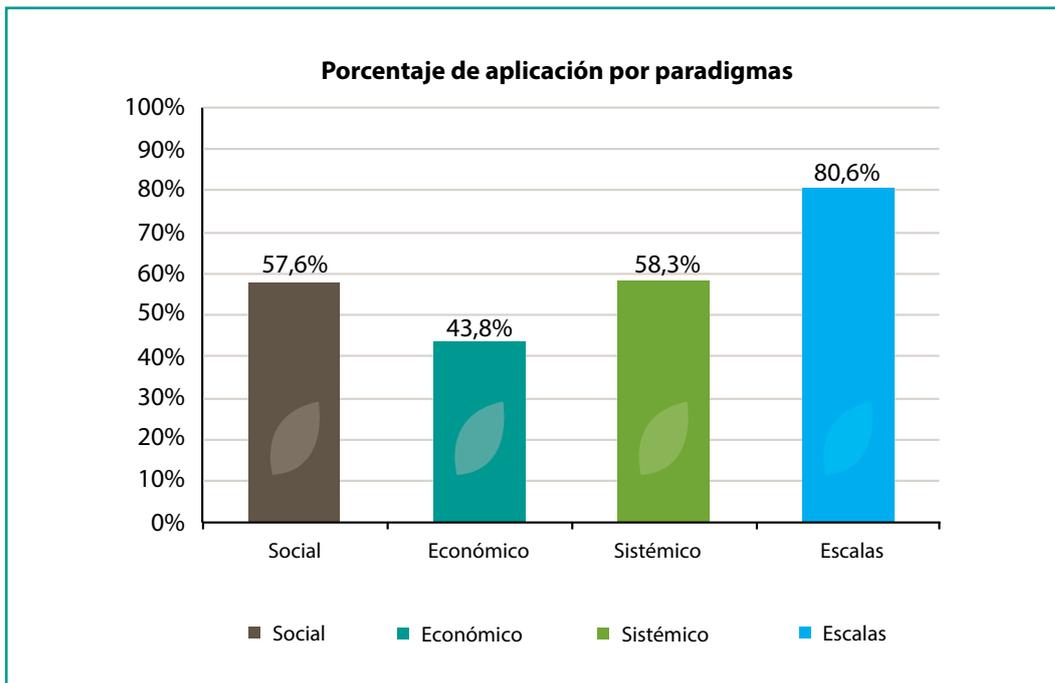


Figura 4: Resultado por grandes paradigmas en la evaluación de la aplicación del EE en el PE-MAM

Dado que el proceso de planificación se enfocó en los gestores de las áreas protegidas del Mosaico, estuvo basado en conocimiento científico y técnico que ellos aportaron.

Por último, en la Figura 6 se pueden apreciar los resultados organizados de acuerdo a los 5 pasos recomendados en la guía (Andrade *et al.*, 2011). A continuación una rápida reflexión sobre los resultados en cada uno de ellos:

Paso A: Determinación de los actores principales y definición del área de acción y su gobernanza: este paso se ha cumplido en al menos un 50%, en especial el tema de definición de área de acción y gobernanza, pero hay temas relacionados con la determinación de actores clave que no fueron atendidos adecuadamente en la elaboración y contenido del PE-MAM.

Paso B: Estructura del ecosistema, función y manejo: este paso fue atendido de forma completa, ya que el trabajo de análisis del ecosistema fue muy intenso, y el establecimiento de mecanismos de monitoreo y el buen estado de conservación influyen en su buena evaluación.

Paso C: Aspectos económicos: este paso en general no ha sido atendido ni en el proceso de elaboración, ni en los contenidos del PE-MAM. La poca densidad poblacional dentro del Mosaico y su enorme tamaño, son agentes desestimulantes para trabajar este tema con eficiencia.

Paso D: Manejo adaptativo en el espacio: los aportes de la planificación a escala de Mosaico y los estudios realizados a esa escala, así como los aportes de varios relevamientos en campo, son

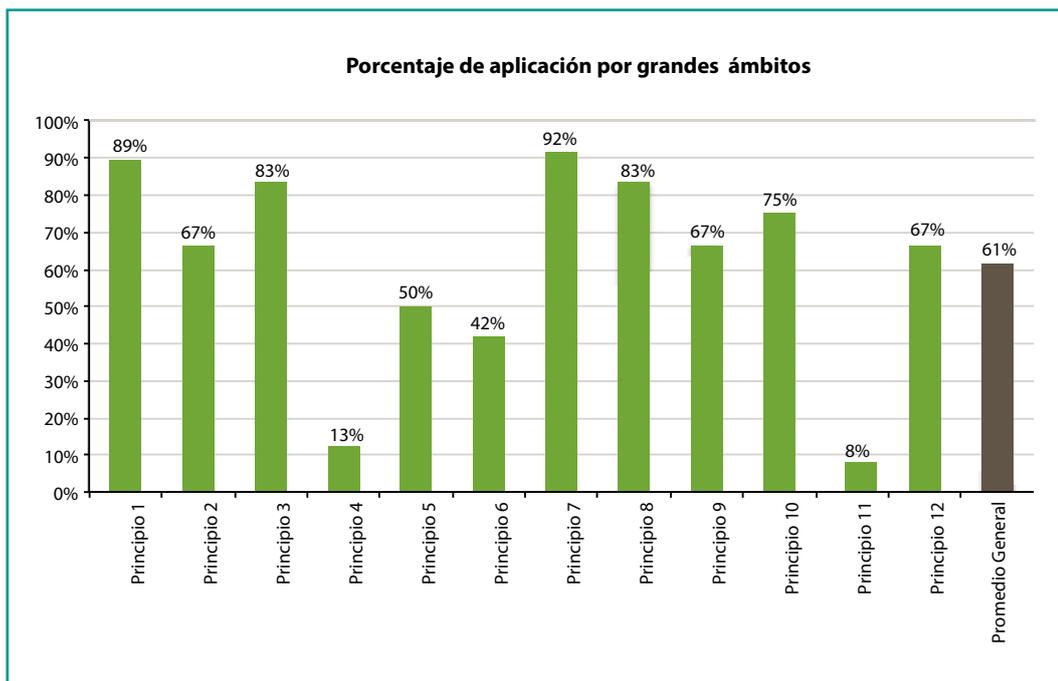


Figura 5: Resultado por principio en la evaluación de la aplicación del EE en el PE-MAM

algunos de los temas que hacen que este paso sea el segundo mejor evaluado del proceso.

Paso E: Manejo adaptativo en el tiempo: este paso tuvo buenos resultados por cuanto se trabajaron escenarios a futuro y se hicieron consideraciones de largo plazo en el diseño del PE-MAM,

así como la parte adaptativa en los procesos de planificación. Los temas que debilitaron los resultados de este paso fueron la poca formación de capacidades locales para la gestión a largo plazo y la identificación de buenas prácticas en la gestión de los ecosistemas.

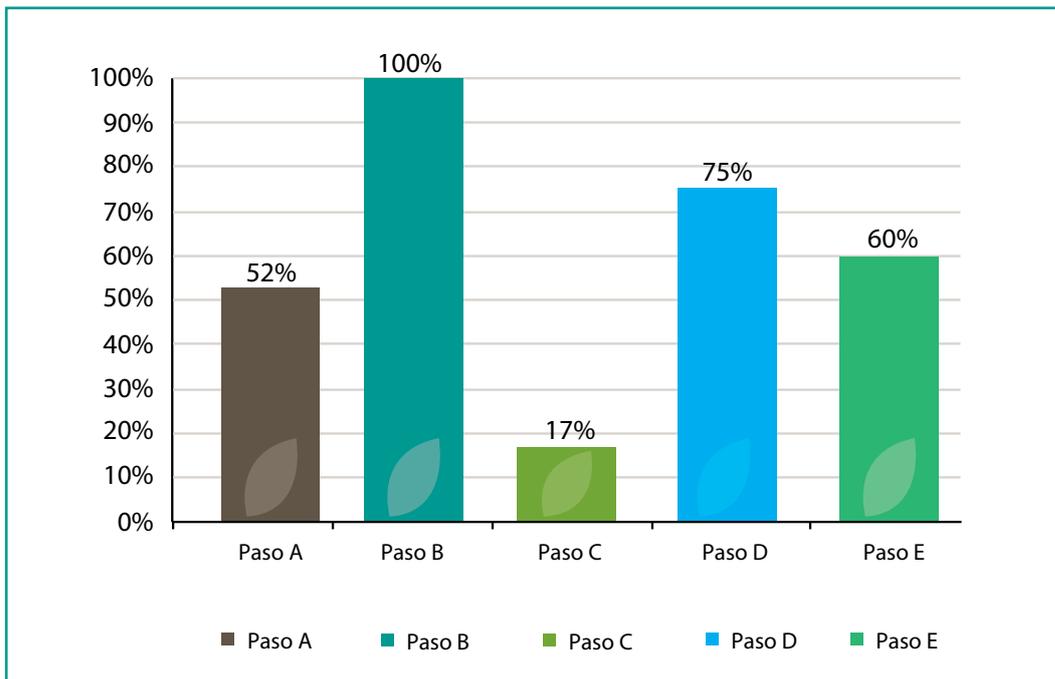


Figura 6: Resultado de la evaluación de la aplicación del EE en el PE-MAM por pasos

3. Lecciones aprendidas

La incorporación del EE en el proceso de elaboración del PEM, fue un factor clave para fomentar una visión en los mosaicos de áreas protegidas mucho más estratégica (diseño de metas de conservación comunes a sus unidades, en escalas territoriales mucho más amplias) y no sólo operativa (coordinación de acciones comunes). Utilizar el EE ayudó a establecer cuáles eran las prioridades a escala de paisaje y los objetivos estratégicos desde una visión global de territorio, y no sólo fueron la suma de los objetivos de las unidades que conforman el Mosaico.

La aplicación del Enfoque Ecosistémico crea la visión de funcionalidad ecosistémica, propiciando una gestión menos jurisdiccional (basada en las

jurisdicciones de las unidades) y más ecosistémica (basadas en las demandas del territorio). Como resultado, la visión de conjunto que se adoptó, propició la identificación de oportunidades de manejo sustentable de los recursos, considerando la capacidad del ambiente y de la gente para gestionarlo en una escala más amplia.

La posibilidad de implementación de este tipo de planificación, depende de cuánto de eso pueda ser incorporado en la planificación particular de cada una de las unidades. Este ida y vuelta de información en dos escalas es fundamental y respondió a la aplicación del Principio 7.



4. Desafíos a futuro

Uno de los grandes desafíos a futuro es lograr una implementación efectiva de lo planificado, ya que la dinámica propia de los órganos que gestionan sus áreas protegidas hace que haya mucha rotación de personal y se pierdan los compromisos adquiridos durante su elaboración.

El otro desafío es que la aplicación del EE en la planeación del Mosaico no garantiza en un 100% la aplicación de los principios del EE en la gestión

del Mosaico y/o de las áreas protegidas que lo conforman. Sin embargo, el hecho de haberlo incorporarlo en el PEM, y que este sea implementado por los órganos gestores de sus unidades, así como la incidencia por parte de los autores en diferentes foros en los que se discute la implementación de Mosaicos en Brasil, y particularmente en la Amazonía, son las estrategias que se han seguido para asegurar que el EE será incorporado en la práctica en su gestión.



5. Referencias

- Andrade A., Arguedas S., Vides R., Guía para la aplicación y monitoreo del Enfoque Ecosistémico, CEM-UICN, CI-Colombia, ELAP-UCI, FCBC, UNESCO-Programa MAB, 2011, 42 p.
- ARGUEDAS, S., 2011, "Presentación Planificación Estratégica de Mosaicos", Taller para la Elaboración del Plan Estratégico del Mosaico de Amazonía Meridional, Power Point.
- BRASIL. 2000. "Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC: Lei 9.985, de 18 de julho de 2000". Brasília: MMA/SBF. 32p
- BRASIL. 2002. "O decreto que regulamenta la Ley do SNUC N.º 4340, de 22 de agosto".
- BRASIL. 2007. "Informe nacional sobre as áreas protegidas do Brasil". Brasília, MMA, Série Áreas Protegidas do Brasil.
- EUROPARC, 2005, "Conceptos de uso público en los espacios naturales protegidos", documento electrónico.
- FCBC, 2007. "Planificación Ecorregional del Bosque Seco Chiquitano".
- PINHEIRO, M. R. (Organizador). "Recomendações para reconhecimento e implementação de mosaicos de áreas protegidas". Brasília, DF, GTZ, 2010. 82p.
- RAISG, 2012. Amazonia 2012 - Protected Areas and Indigenous Territories, Amazon Geo-referenced Socio-environmental Information Network, 2009. <http://raisg.socioambiental.org/>
- WWF-Brasil, 2013 "Mosaico da Amazônia Meridional: vencendo limites geográficos e Integrando gestão". Coordenação Geral: Maria Jasylene Pena de Abreu, Marcos Pinheiro e Márcia Regina Lederman. Brasília, 132



Llanos de Moxos, Amazonía boliviana, Cristina Casavecchia

De la Planificación a la Gestión: Evaluación de la Aplicación del Enfoque Ecosistémico en dos Áreas Protegidas de la Amazonía Boliviana

*Cristina CASAVECCHIA¹, José María CHAVEZ², Natalia ARAUJO³,
Lila SAINZ⁴, Clemencia MELGAR⁵, Robert OJOPI⁶*

1 Oficial Senior de Programa-Áreas Protegidas – UICN, 2 Consultor independiente. Miembro Comisión de Manejo de Ecosistemas (CEM – UICN), 3 Consultora Independiente, 4 WWF – Bolivia, 5 Ex – Agente de Conservación Reserva Kenneth Lee, 6 Consejero Departamental del Gobierno Autónomo del Beni.
Ex-presidente del Comité Impulsor de Kenneth Lee

Resumen

El Enfoque Ecosistémico –EE– es una herramienta útil como marco conceptual para promover procesos participativos de planificación y gestión de áreas protegidas. La experiencia de la aplicación del EE en los procesos de planificación y gestión del Parque Departamental y Área Natural de Manejo Integrado –PDANMI– Iténez y la Reserva Científica, Ecológica y Arqueológica –RCEA– Kenneth Lee, muestran casos exitosos en este sentido, en donde este paraguas conceptual ha permitido integrar miradas de distintos actores para lograr una gestión más efectiva de las áreas protegidas, y establecer acuerdos sólidos sobre los distintos atributos de la gestión de las mismas.

Los principios del EE que se relacionan con el paradigma social, fueron los que porcentualmente tuvieron mayor aplicación (69.8%), seguido del paradigma económico con un valor porcentual de aplicación de 45,8%. Los paradigmas sistémico y de escalas presentaron valores porcentuales más bajos, respondiendo a los desafíos que presentan estas áreas protegidas -AP- en cuanto a la generación de información científica que permita tomar decisiones más informadas y mejorar el grado de aplicación de estos dos paradigmas.



1. Introducción

1.1 Caracterización socio ambiental de las áreas protegidas

El Parque Departamental y Área Natural de Manejo Integrado Iténez (PDANMI-Iténez) y La Reserva Científica, Ecológica y Arqueológica Kenneth Lee (RCEAKL), se encuentran ubicadas dentro del Departamento del Beni-Bolivia. Ambas áreas protegidas, pertenecen al bioma amazónico (RAISG. 2012).

El PDANMI Iténez¹ pertenece a la jurisdicción de los municipios de Magdalena y Baures de la Provincia Iténez, en la frontera noreste de Bolivia con Brasil. Tiene una superficie de 1.389.025 hectáreas, de las cuales 197.520 hectáreas corresponden a la categoría de Parque² y 1.191.505 hectáreas a la categoría de ANMI. El área protegida -AP- tiene un registro muy rico en diversidad de especies de flora (490) y fauna (714), representada en diversos ecosistemas, con formaciones vegetales prístinas y especies endémicas y amenazadas. El territorio del área protegida es considerada como de alta importancia ecológica, con prioridades biológicas para la conservación de la Amazonía (Larrea *et al.* 2011; Ten *et al.* 2000).

La RCEA Kenneth Lee se encuentra ubicada en la provincia Iténez, en la parte central del municipio de Baures, colindante al norte con el PDANMI-Iténez. (WWF Bolivia. 2007) La superficie de la Reserva es de 439.250 hectáreas, presentando centros de biodiversidad dentro de complejos paisajísticos en muy buen estado de conservación, con una gran complejidad ecosistémica, importante para la regulación del clima, mitigación de efectos del cambio climático y el mantenimiento de procesos hídricos (Kempff Y. *et al.*, 2010).

Estos espacios naturales, son áreas protegidas con gente, en los que tradicionalmente las comunidades han subsistido en armonía con la naturaleza. Como muestra de esto, el PDANMI Iténez, se sobrepone en casi un 70% con el Territorio Indígena Originario Campesino (TIOC) Itonama y con comunidades campesinas que se encuentran dentro de su área de influencia (Chapi G. 2010).

La RCEA Kenneth Lee presenta distintas comunidades asentadas cerca de sus límites, en su zona de influencia, y limita al Oeste con el TIOC perteneciente al Pueblo Baure.

1 El AP es parte del Corredor Ecológico Binacional Iténez Mamoré (CIM). Una de las franjas más destacadas y relativamente intactas de bosques húmedos de la región del sudoeste de la Amazonía, identificada como una zona prioritaria para la conservación. Incluye seis Territorios Indígenas Originario Campesino (TIOC), en demanda o tituladas, que forman parte o se superponen con otras AP establecidas, como la RCEA Kenneth Lee y otras pendientes de categorización; zonas madereras, mineras y propiedades privadas.

2 Conservación estricta

Dentro de los límites de la Reserva existe cría de ganado bovino bajo prácticas extensivas tradicionales. La agricultura, importante actividad productiva de subsistencia desarrollada por las comunidades, es igualmente realizada de manera tradicional y destinada principalmente al autoconsumo.

Ambas áreas protegidas conforman un bloque de casi 2.000.000 de hectáreas en la Amazonía boliviana, con destacados valores de conservación. (Kempff Y. *et al.*, 2010)

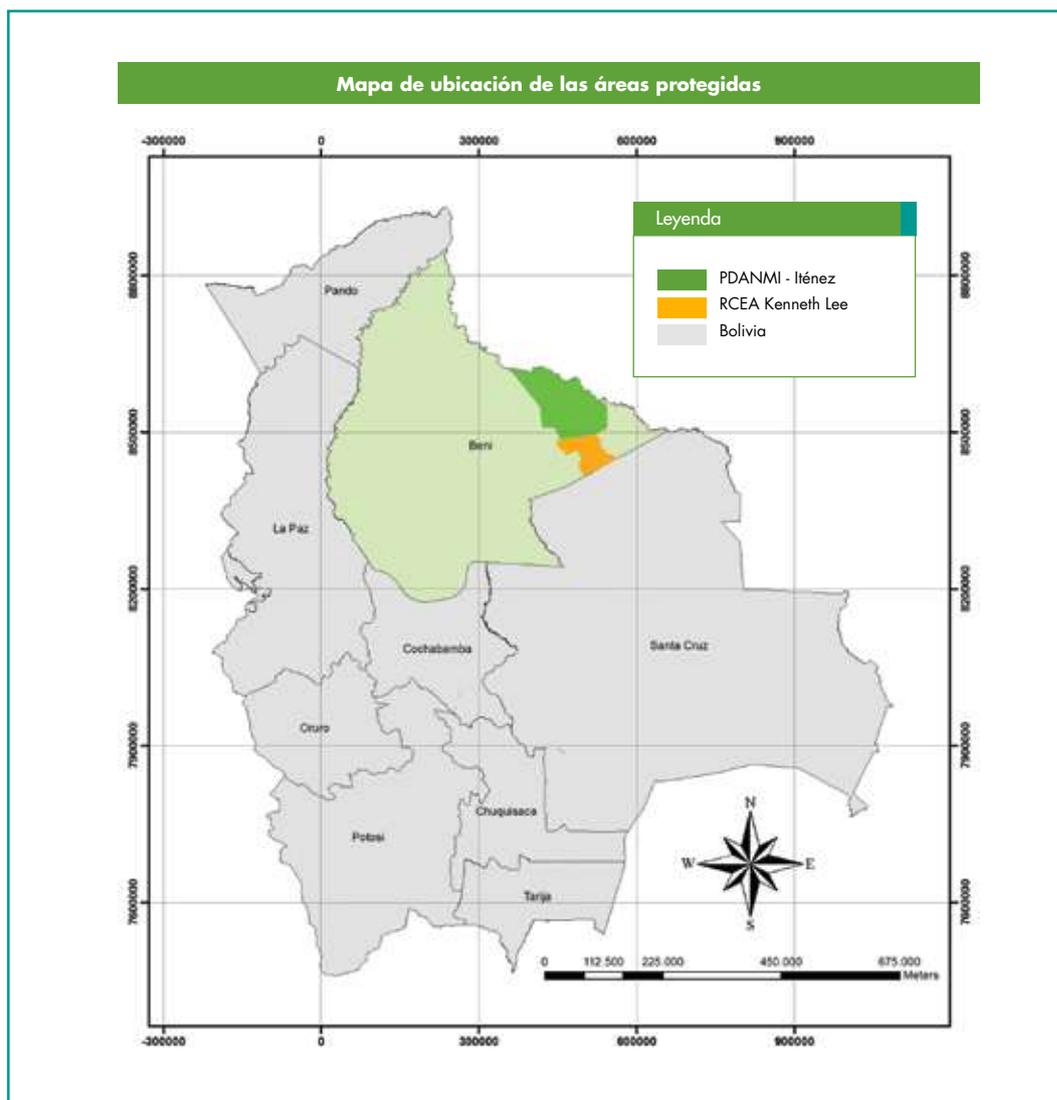


Figura 1. Ubicación de las áreas protegidas".
(Fuente: elaboración propia en base a Kempff Y. *et al* 2010 y Chapi G. 2010).



2. Descripción de la experiencia

Para la evaluación de la aplicación del EE se tomó como estudio de caso el territorio constituido por los municipios de Baures y Magdalena, en el departamento del Beni, que tienen como áreas protegidas principales a la RCEA Kenneth Lee y el PDANMI-Iténez y son parte del Corredor Ecológico Itenez-Mamoré. (Leite Frates A. 2007)

En el caso del PD-ANMI Iténez fue creada en el año 1986 como una Reserva de inmovilización, hasta definir su categoría y estatus de manejo. En el año 2003 se definió su categoría de manejo, y se consolida legalmente como Parque Regional y Área Natural de Manejo Integrado, y a partir de esa fecha las autoridades locales, con el apoyo del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), inician un proceso de impulso a la gestión del área protegida.

La RCEA Kenneth Lee fue creada en el año 1996, con el objetivo de proteger un importante complejo arqueológico de la cultura hidráulica de Moxos y los ecosistemas de los cuáles formaban parte. (Kempff Y. *et al.*, 2010). Desde esa fecha hasta 2009, el AP únicamente existía como un área protegida de papel.

Como iniciativa para transformar esa realidad, las Autoridades del municipio de Baures tomaron contacto con instituciones de apoyo (gubernamental y no gubernamental), poniendo de manifiesto

el interés de hacer de la Reserva un espacio gestionado efectivamente. A partir de esa fecha se inicia un proceso de planificación y gestión, liderado por la Fundación Amigos de la Naturaleza, que contaba con fuerte apoyo de distintos actores locales. (FAN. 2010)

2.1 Aplicación del Enfoque Ecosistémico (EE) en la Planificación y en la Gestión

La meta central del EE es el uso sostenible de los bienes y servicios de los ecosistemas y el mantenimiento de la integridad ecológica, considerando que uno de los aspectos más relevantes es el de concebir al ser humano, la sociedad y su cultura como componentes centrales de los ecosistemas, rompiendo la separación conceptual y práctica prevaleciente entre sociedad y naturaleza. (Andrade A. *et al.*, 2011).

El EE surge como respuesta a la presión sobre los ecosistemas del mundo, a la relevancia que estos presentan para el bienestar humano y a la importancia de tener en cuenta las necesidades y aspiraciones de los actores y sectores involucrados. (Andrade A. 2007)

En este marco, durante el proceso de planificación y gestión de éstas AP el EE ha sido utilizado como paraguas conceptual, definiendo líneas estratégicas que se plasmaron en distintas herramientas de gestión.

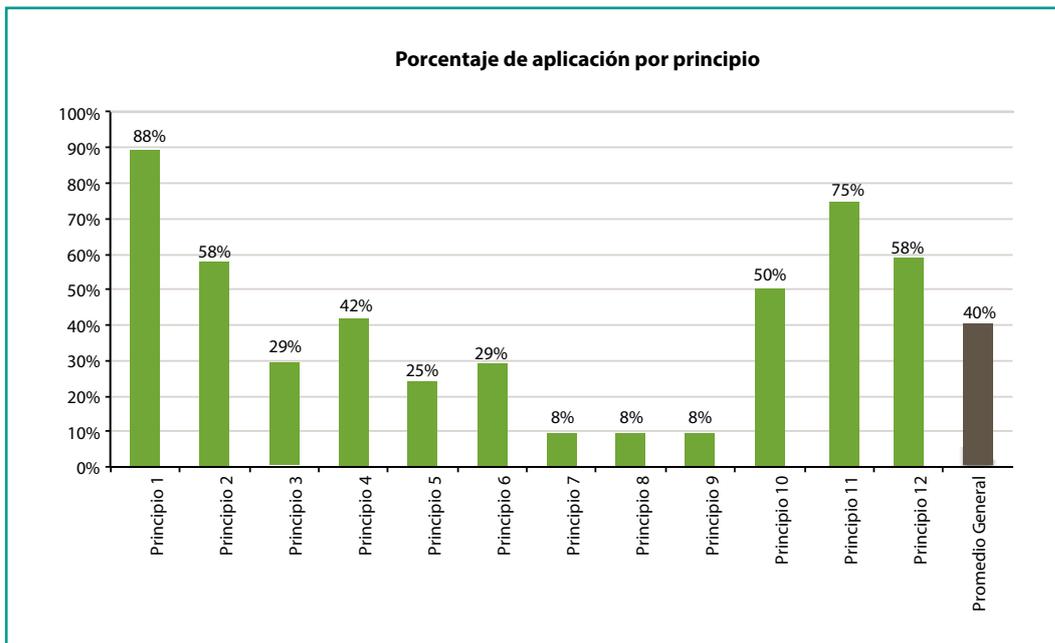


Figura 2. Porcentaje de aplicación del EE por principios.

Los principios que se utilizaron en mayor medida fueron 1¹, 2², 4³, 10⁴, 11⁵ y 12⁶, con más del 40 % de aplicación. (Ver figura 2).

Para el caso del **principio 1**, con un 88% de aplicación, se destaca en estas APs el proceso de identificación de actores claves y movilización de los mismos para que participen activamente y de manera efectiva y responsable en los Comités de Gestión de las áreas protegidas. Cabe destacar que en dichos Comités existe representatividad de todos los sectores directos que inciden sobre el territorio, teniendo en

cuenta aspectos de equidad de género, participación de pueblos indígenas y organizaciones campesinas. Es interesante mencionar que estos espacios han servido para la gestión de conflictos sobre el uso de recursos naturales que antes no tenían un espacio definido de diálogo y concertación (WWF Bolivia, 2009).

Para el **Principio 2**, con 58% de aplicación, es clave destacar el rol de los gobiernos municipales, así como de las organizaciones indígenas - campesinas, que son quienes tienen potestad en la toma de decisiones de los territorios,

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

4 La gestión debe estar descentralizada al nivel apropiado más bajo.

5 Dados los posibles beneficios derivados de su gestión, es necesario comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico.

6 En el Enfoque Ecosistémico se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica y su integración.

7 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, indígenas, locales y científicas.

8 En el Enfoque Ecosistémico deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes



que se encuentran traslapados con las áreas protegidas, y dentro de éstas instancias existen espacios destinados a temas ambientales que se involucran activamente en la gestión de las áreas protegidas, y gestionan proyectos de conservación, de desarrollo sostenible y normativas de uso, que benefician a distintos sectores de la población. Estos proyectos han potenciado las capacidades locales y el empoderamiento de las organizaciones de base para gestionar el territorio. En este caso, se evidencia una débil participación del sector privado (ganaderos principalmente en Kenneth Lee) que sería recomendable fortalecer a futuro.

Para el **Principio 4**, con 42% de aplicación, se destaca el interés de muchos actores en participar en los Comités de Gestión, ya que existe una conciencia de que el manejo adecuado de los recursos naturales y los ecosistemas es clave para mantener sus medios de vida y su economía local, además de visualizar opciones concretas de desarrollo basada en estos servicios ecosistémicos. Para lograr este proceso se han establecido acuerdos de manejo sostenible de recursos con distintas comunidades locales, por ejemplo: planes de manejo de lagarto (*Caiman yacare*), tortugas de agua dulce (*Podocnemis expansa* y *Podocnemis unifilis*), pacú (*Colossoma macropomun*), cacao silvestre (*Theobroma cacao*), castaña (*Bertolothia excelsa*). (Chapi G. 2010; WWF Bolivia. 2009). Estos acuerdos han sido promovidos por los gestores de las áreas protegidas, fortaleciendo las capacidades locales para el uso de dichos recursos y mejorando así la generación y distribución de beneficios provenientes de la biodiversidad.

Es un tema pendiente la internalización de costos ecológicos por parte de los beneficiarios de los recursos naturales.

En el **Principio 10**, con 50% de aplicación, se destaca la zonificación del PDANMI Iténez, en donde cuenta con un área núcleo con categoría Parque, más estricta, y un área de manejo integrado de recursos, en donde se realiza aprovechamiento sostenible de recursos de fauna y flora, así como ecoturismo. Para el caso de la RCEA Kenneth Lee, es relevante mencionar el aprovechamiento sostenible de cacaotales silvestre, en donde los mismos son de uso comunal y existen acuerdos de uso entre propietarios privados y organizaciones indígenas y campesinas; ésta forma de manejo está respaldada por una ordenanza municipal que establece la propiedad colectiva de las "islas de bosques de cacao silvestre".

Es destacable en ambos casos el establecimiento de acuerdos de manejo sostenible de diversos recursos naturales, apoyados por distintas organizaciones no gubernamentales y en algunos casos el sector privado, en donde se ha promovido un enfoque de cadenas de valor, aumentando el valor agregado de algunos productos en la zona y mejorando así los beneficios económicos para las familias de pobladores próximos a las AP. (WWF Bolivia. 2007; Ministerio de Medio Ambiente y Agua. 2012)

En el caso del **Principio 11**, con 75% de aplicación, es importante mencionar el "diálogo de saberes" entre distintos actores clave de las áreas protegidas, en donde el conocimiento científico se ha puesto de manera comprensible

a disposición de los miembros de los Comités de Gestión, propiciando espacios de socialización e intercambio. Asimismo, se han creado espacio para compartir conocimiento y prácticas tradicionales, tanto de los pueblos indígenas como de los campesinos que hacen uso de los ecosistemas en la zona. Son un buen ejemplo de la aplicación de este principio los acuerdos de manejo de recursos naturales que han ido incorporando conocimientos de ambos tipos para mejorar los procesos de gestión y toma de decisiones sobre los ecosistemas. Además esta información forma parte de las herramientas de planificación territorial a distintas escalas (Planes Municipales de Ordenamiento Territorial, Planes de Manejo de las AP, Planes de Desarrollo Municipal, Planes de Manejo de Recursos Naturales). Es interesante también mencionar la

participación de actores locales en espacios de divulgación e intercambio científico-técnico, como Congresos nacionales e internacionales de manejo de fauna, eventos del sector industrial como Encuentros de biocomercio, etc.

En el **Principio 12**, con 58% de aplicación, se destaca la mirada multidisciplinaria en los procesos de planificación de ambas áreas protegidas, además de los importantes aportes de los conocimientos y prácticas tradicionales, ya que los procesos de planificación de ambas APs han sido participativos y consensuados. En los espacios de participación están representados algunos sectores productivos, pero sería importante ampliar la base de representatividad, y mejorar la articulación intersectorial para establecer acuerdos de gestión territorial desde una mirada

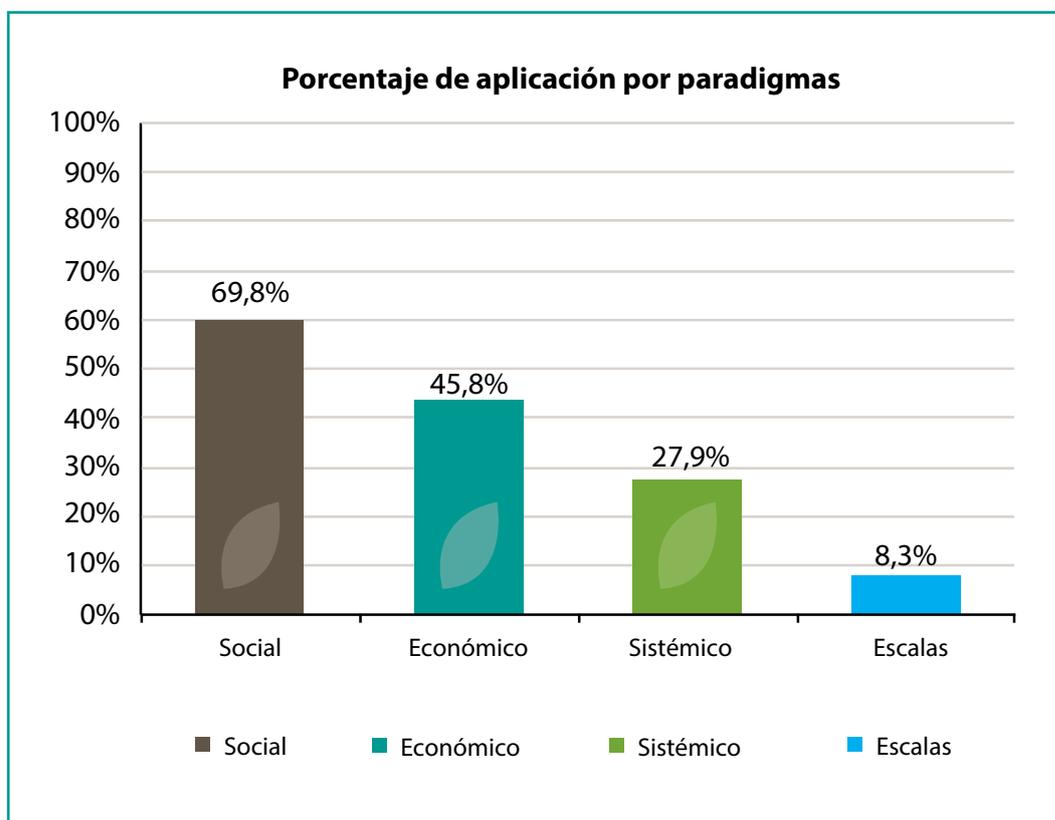


Figura 3. Aplicación del EE por paradigmas



más holística, en donde aquellos sectores que se han identificado como una “amenaza” a los ecosistemas, puedan opinar, dialogar y aportar a la búsqueda de soluciones conjuntas.

Una vez realizado el análisis de cómo se han aplicado los principios que arrojan un valor mayor al 40%, se presenta la aplicación de cada uno de los paradigmas propuestos por el EE.

Como se observa en la figura 3, el paradigma de mayor aplicación es el “Social”, esto debido principalmente a que los procesos de planificación participativa y su aterrizaje a la gestión, llevan entre 8 y 10 años en el PDAN-MI -Itenez y 5 años aproximadamente en la RCEA Kenneth Lee. Por ello, es esperable que los primeros pasos en la aplicación del EE prioricen el anclaje social de la propuesta. El segundo paradigma con mayor grado de aplicación es el “económico”, que acorde

a lo descrito arriba, es una manera de poder mostrar a los actores locales la relevancia de gestionar los ecosistemas en un contexto económico y con enfoque de distribución de beneficios. Los dos paradigmas menos aplicados son el “Sistémico” y el de “Escalas”, aquí se evidencia un débil abordaje desde el punto de vista ecológico, faltando mayor inversión en generación de conocimiento científico que permita tomar decisiones con base científica sobre el uso y manejo de los ecosistemas. Sumado a esto, los procesos de planificación y gestión han sido efectuados en escalas temporales acotadas a lo proyectado por las herramientas de planificación territorial incluidas en el marco normativo de Bolivia. Será clave aquí poder establecer marcos espaciales y temporales de planificación y gestión más amplios, para que la aplicación del EE sea realizada de manera integral.



3. Lecciones aprendidas

- Como se mencionó anteriormente, los principios más aplicados en este estudio de caso fueron el 1, 2, 4, 10, 11 y 12. De aquí se desprenden los siguientes aprendizajes:
- Los mecanismos de participación deben involucrar a los actores locales desde la planificación, promoviendo la participación efectiva y responsable, generando así sentido de pertenencia y compromiso. (Principio 1)
- Reconocer las jurisdicciones político-administrativas y las competencias territoriales de los distintos actores es fundamental para articular mejor los procesos de planificación y gestión, así como la toma de decisiones consensuadas. (Principio 2)
- Promover espacios de desarrollo de capacidades para generar empoderamiento en organizaciones locales mejora la gestión integral del territorio y permite potenciar los procesos de descentralización de la gestión. (Principio 2)
- Promover esquemas de aprovechamiento sostenible de recursos naturales y mecanismos justos de distribución de beneficios, permite que la población local mejore su percepción sobre el rol de las áreas protegidas y se involucre activamente en su gestión. (Principio 4 y 10)
- Abrir espacios de comunicación de información científico-técnica relevante, brindar información

accesible y de calidad para los distintos actores, con participación de medios locales de comunicación, y gestionar el conocimiento de manera adecuada, potencia la participación informada y comprometida de distintos sectores. (Principio 11)

- Incorporar a sectores no tradicionales y disciplinas diversas mejoraría los espacios de diálogo y la toma de decisiones para la gestión integral de los ecosistemas. (Principio 12)

En cuanto a aquellos principios que tienen bajo porcentaje de aplicación se destacan los principios 7, 8 y 9, con un 8% de aplicación cada uno. Estos principios abordan aspectos más ecológicos y de escalas de planificación y gestión que siguen siendo materia pendiente en la aplicación del EE en estas APs. Como aprendizaje se destaca que es clave contar con expertos en ecología de paisaje en dichos procesos, para que las escalas temporales y espaciales sean abordadas en términos ecosistémicos y no en tiempos de gestión institucional o política. También es importante resaltar que no se cuenta con escenarios de cambio climático a escala de áreas protegidas, siendo esta una realidad no solo de Bolivia sino de América del Sur como región. (UICN, 2014.) En términos de monitoreo de ecosistemas, son pocos los casos de APs que cuentan en Bolivia con estas herramientas, ya que hacer estudios de este tipo requiere de fondos que en muchos casos exceden las capacidades financieras de las AP.



4. Desafíos a futuro

Entre los principales desafíos para la aplicación del EE en estas AP se destacan:

Como barreras para su aplicación:

- Las organizaciones que hacen gestión directa del territorio en general no conocen o no manejan en profundidad el marco conceptual del EE, esto dificulta su aplicación con toda su potencialidad. Es un desafío difundir este enfoque promovido por la Convención de Diversidad Biológica y por UICN, como una herramienta útil para la gestión territorial integral.
- A pesar de los esfuerzos para la integración de otros sectores que intervienen en el territorio, sigue siendo un gran desafío la articulación intersectorial con áreas como: defensa, minería, sector agropecuario, sector forestal, etc. Esto dificulta la aplicación de manera integral del EE.

Como estrategias para mejorar su aplicación:

- Ampliar la escala espacial en procesos de planificación, estableciendo acuerdos en un marco de interinstitucionalidad, aplicando el concepto de "corredores ecológicos", y utilizando las herramientas

establecidas en el marco normativo del país como son Planes Municipales de Ordenamiento Territorial, Planes de Gestión Territorial Indígena, Planes de manejo de APs, para evitar un exceso de instrumentos de planificación territorial no articulados y con baja aplicación efectiva a terreno.

- Para el caso de las dos AP estudiadas, es un desafío incorporar expertos en ecología de paisaje y cambio climático, para poder mejorar el grado de aplicación de los principios más vinculados a lo ecológico (Principios 7, 8 y 9)
- Fortalecer en mayor medida las capacidades de los gestores territoriales a nivel municipal y departamental para que puedan ejercer sus funciones de manera efectiva.
- Del análisis realizado se puede concluir que contar con el marco conceptual del EE desde los procesos de planificación, y luego aplicado a la gestión de las AP, resulta en una herramienta útil que permite definir acciones estratégicas y clarifica los vacíos de información, marcando así una ruta crítica a seguir para consolidar la gestión de las áreas protegidas en la matriz de paisaje en la que están inmersas.

5. Referencias

- Andrade Pérez A. (Ed.) 2007. "Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica". CEM-UICN. Bogotá, Colombia.
- Andrade, A.; Arguedas, S. y Vides, R. 2011. "Guía para la aplicación y el monitoreo del Enfoque Ecosistémico. UICN-CEM, UNESCO-MAB, UCI-ELAP, CI-Colombia y FCBC". Editorial FCBC, Santa Cruz de la Sierra.
- Chapi, G. 2010. "Experiencias de Desarrollo Comunitario en el PD ANMI Iténez". IPHAE. Riberalta, Beni – Bolivia.
- FAN. 2010. "Estrategia de Comunicación, Educación y Participación Ciudadana (CEPA), Reserva Científica, Ecológica y Arqueológica Kenneth Lee. Bolivia"
- Kempff, Y., N. Araujo & H. Gómez. 2010. "Plan de Inicio de Gestión de la Reserva Científica Ecológica y Arqueológica Kenneth Lee (2010 – 2013)". Fundación Amigos de la Naturaleza, Santa Cruz – Bolivia
- Larrea-Alcázar, D.; N. Araujo, Y. Kempff y R. Tejada. 2011. "Memoria del taller: Modelación de la diversidad biológica en la Amazonía Boliviana: apoyo a la identificación de sitios de conservación en los Llanos de Moxos". Fundación Amigos de la Naturaleza. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.
- Leite Frates A. 2007. "Humedales, corredores biológicos y conectividad en ecosistemas terrestres y costero marino para el Manejo Integrado del Agua y Áreas Marino Costeras". Ministerio de MA de Brasil.
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua. 2012. Proyecto piloto para Bolivia: "Gestión y aprovechamiento sostenible de bosques con cacao silvestre en comunidades del municipio de Baures".
- RAISG 2012. "Mapa Amazonía 2012, Áreas Protegidas y Territorios Indígenas".
- Ten, S.; I. Liceaga y M. González. 2000. "Informe de Trabajo, Reserva Inmovilizada Iténez. Trinidad". 493 pp. Bolivia.
- UICN. 2014. "Documento Taller Regional Proyecto: "Amazonía más allá de las fronteras: lecciones aprendidas en áreas protegidas". Quito, Ecuador, 17 al 19 de septiembre de 2014.
- WWF Bolivia. 2007. "Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Baures".
- WWF Bolivia. 2009. "Informe Anual 2008". 12 pp.



Parque Nacional Cordillera Azul: Construyendo un Modelo de Gestión Integral en Áreas Protegidas

Tatiana PEQUEÑO S. y Patricia FERNÁNDEZ-DÁVILA M.

Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales – Cordillera Azul (CIMA – Cordillera Azul)

Resumen

Desde el año 2002 el Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales -CIMA -trabaja por la conservación del Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ), en apoyo al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado Peruano (SERNANP). Desde un inicio CIMA ha trabajado bajo los principios del Enfoque Ecosistémico, con una gestión esencialmente participativa y adaptativa, logrando desarrollar procesos de conservación y buen manejo de los recursos naturales. Desde el año 2009, buscando articular mejor sus herramientas de trabajo, CIMA desarrolló el modelo de intervención para el Fortalecimiento de Capacidades Locales para la Conservación (FOCAL), enlazando procesos participativos de diagnóstico, con generación de normas comunales y planificación estratégica comunal. Los esfuerzos de CIMA buscan asegurar la conservación del PNCAZ y mejorar la calidad de vida de sus poblaciones vecinas, su gestión ha logrado hacer de Cordillera Azul una de las áreas con menor deforestación y menor grado de conflictos socio-ambientales del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), incluso con reducción de tasas de deforestación en su zona de amortiguamiento (ZA), gracias al involucramiento directo de la población en el manejo del territorio, y desarrollo de procesos continuos de reflexión, educación ambiental (formal y no formal), monitoreo y un intenso fortalecimiento técnico e institucional transversales a todas sus actividades.



1. Introducción

Esta experiencia de gestión integral se ubica en el Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ) y su zona de amortiguamiento (ZA). El PNCAZ con 1'353,191 hectáreas de bosques prístinos -ecosistema de Yungas Peruanas y Bosques Húmedos del Ucayali- sin comunidades o poblados en su interior, pero presencia de población indígena en aislamiento en su ámbito sureste, es una de las áreas protegidas (AP) con mayor extensión de bosques tropicales montanos del Perú y más biodiversa, al encontrarse en las estribaciones más orientales de los Andes, albergando especies de distribución restringida y endémicas, algunas se encuentran en las listas rojas de la UICN; protege además las cabeceras de cuenca de los ríos Huallaga y Ucayali.

Su ZA, con 2'303,117 hectáreas, comprende un mosaico de bosques primarios, secundarios (purmas) y áreas de cultivo, incluyendo unas 250 mil personas.

Del total de esta población, el 72% se ubica en la vertiente occidental (valle del río Huallaga), donde la mayoría son colonos, migrantes de la sierra y costa peruana, y el pueblo indígena Kichwa-lamista, en general dedicados a actividades agrícolas, pecuarias y al comercio. Mientras que el 28% de la población se ubica en la vertiente oriental (valle del río Ucayali), con mayor presencia de los

pueblos indígenas Yine, Shipibo-konibo y Kakataibo, dedicadas básicamente a actividades de subsistencia, como la caza y pesca; cultivo y comercialización de maíz, arroz, plátano y yuca; recolección de semillas, fibras, frutos y plantas medicinales (CIMA 2013c). Las mayores amenazas provienen de quienes llegan a la zona en busca de incrementar rápidamente sus ingresos económicos, sin importar desarrollar incluso actividades ilícitas como el cultivo ilegal de coca, tráfico de tierras, extracción ilegal de madera, caza y pesca indiscriminada, entre otras. Como consecuencia se deprecian los bosques, se deteriora la calidad y cantidad del agua, se pierde la capacidad productiva de los suelos, se generan conflictos por el uso de los recursos y ocupación del espacio; todo esto afecta la estabilidad social de los pobladores.

Toda esta área de intervención es manejada de manera integral, bajo un Contrato de Administración Total, por 20 años, entre CIMA y el Estado Peruano (SERNANP) para gestionar tanto el Parque como su zona de amortiguamiento, asegurando la conservación del PNCAZ y la mejora de la calidad de vida de las poblaciones vecinas. Así, el ámbito de gestión total abarca parte de cuatro departamentos amazónicos (Loreto, Ucayali, San Martín y Huánuco), nueve provincias y 33 distritos (Mapa 1).



diagnóstico socioeconómico de manera participativa, como el Mapeo de Usos y Fortalezas – MUF (Wali *et al.*, 2003; Del Campo y Wali 2007; INRENA *et al.*, 2008, Martínez 2009; CIMA 2014) a partir de una visión de largo plazo², que indica que en 20 años el Parque será un AP que conserva íntegramente su biodiversidad, manejada a través de un modelo de gestión participativo reconocido a nivel nacional e internacional, cuenta con sostenibilidad financiera y contribuye a mejorar la calidad de vida de las poblaciones locales en base al desarrollo sostenible y planificado de su ZA (INRENA 2006; SERNANP 2012). Esta visión y objetivos definidos participativamente, se plasman en instrumentos de gestión³, cuya planificación anual y quinquenal puede ser ajustada según los nuevos requerimientos y contextos locales y globales⁴.

Gestión integral en la Cordillera Azul

El PNCAZ y su ZA se gestionan como paisaje integrado (Pequeño 2007), con el Parque como núcleo de conservación, y la gran extensión de ZA manejada considerando áreas de protección, así como zonas de uso de bajo impacto, y otras de uso más intenso, para lo cual se han desarrollado procesos de zonificación ecológica económica integrando los niveles micro, meso y macro (nivel local,

distrital y regional respectivamente); considerando los impactos positivos de la protección del bosque para mantener los recursos y servicios ecosistémicos tanto para el ámbito local y regional (como provisión de agua y proteína) hasta lo global (reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)⁵, como el proyecto de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD) desarrollado para el PNCAZ (CIMA 2012), que ha evidenciado los impactos por actividades humanas no planificadas y ha proyectado la pérdida de bosques en un escenario sin la gestión actual, calculando 1,5 millones de Ton CO₂eq./año evitadas de ser emitidas a la atmósfera.

Modelo de intervención con población Local

La experiencia en PNCAZ ha permitido diseñar y aplicar el Modelo para el Fortalecimiento de Capacidades Locales para la Conservación (FOCAL) en comunidades de la ZA, a partir de un cambio de actitud en el uso del territorio y recursos naturales, fortaleciendo capacidades que permitan liderar procesos en función de sus intereses legítimos (CIMA 2013b).

Para esto, se hace relevante el levantamiento de información físico-ambiental que permita determinar las potencialidades y limitaciones del territorio, así

2 **Principio 8 (92%)**: Se deberían establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas.

3 **Principio 7 (92%)**: Se debe aplicar a las escalas espaciales y temporales apropiadas.

4 **Principio 9 (92%)**: Se debe reconocer que el cambio es inevitable.

5 **Principio 3 (88%)**: Se debe tener en cuenta los efectos de sus actividades en ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas.

como procesos conducentes a la planificación estratégica comunal y su implementación, insertos en planes de desarrollo local y regional⁶; utilizando conocimiento local tradicional e información técnico-científica (Llactayo et al., 2008)⁷; y, trabajando en equipos multidisciplinario y manteniendo convenios con instituciones académicas y autoridades públicas⁸ (Figura 1)

Además, las poblaciones participan en procesos que conllevan a mejorar su calidad de vida en armonía con la

conservación del AP⁹, a partir del reconocimiento de sus potencialidades y generación de capacidades, orientados a un mejor vínculo territorial, favoreciendo actividades productivas sostenibles y aprovechamiento ordenado de recursos naturales; mejorando las organizaciones para enfrentar amenazas externas y reduciendo presiones al AP; y el desarrollo del proyecto REDD+ PNCAZ que busca su sostenibilidad financiera, generando beneficios climáticos, sociales y a la biodiversidad¹⁰, manteniendo intactos sus bosques, y

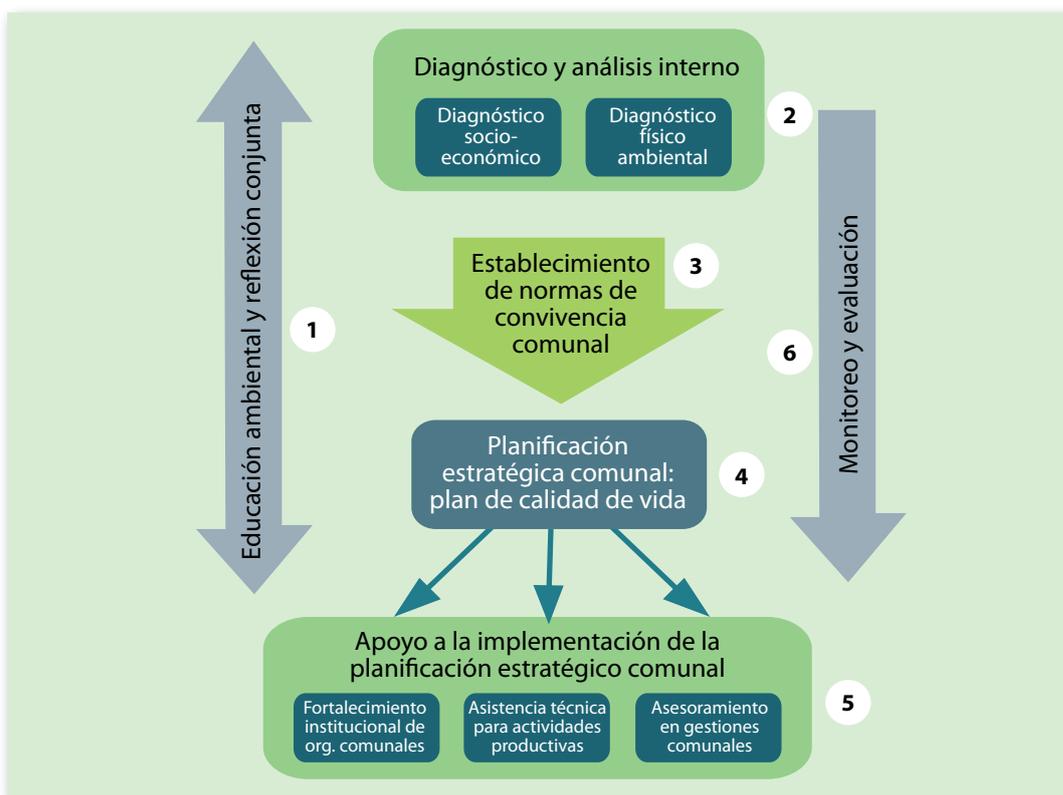


Figura 1. Pasos del Modelo FOCAL aplicado por CIMA en poblaciones vecinas al PNCAZ.

6 **Principio 2 (71%)**: La gestión de los recursos naturales debe estar descentralizada al nivel apropiado más bajo.

7 **Principio 11 (100%)**: Tener en cuenta todas las formas de información pertinente, incluidos los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades científicas, indígenas y locales.

8 **Principio 12 (83%)**: Deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.

9 **Principio 10 (83%)**: Equilibrio apropiado entre conservación y utilización de la diversidad biológica, y su integración.

10 **Principio 4 (71%)**: Comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico.



aportado a la estabilización de tierras en su ZA¹¹; que considerando el gran tamaño del PNCAZ y su gradiente altitudinal (200-2400 msnm) se conservan procesos ecológicos a gran escala¹².

La consolidación de FOCAL se da con la firma de acuerdos de conservación; donde se hacen explícitos los compromisos necesarios para la implementación de los planes de calidad de vida comunales.

Sostenibilidad de la gestión

El PNCAZ ha sido gestionado desde un inicio por CIMA a través de convenios con el Estado, y desde 2008 mediante al Contrato de Administración con el SERNANP; desde entonces hasta la fecha el financiamiento del Parque viene casi enteramente de la Cooperación Internacional.

A fin de encontrar un mecanismo sostenible de financiamiento para la gestión del PNCAZ, se tomó la decisión de desarrollar un proyecto REDD para el Parque, de manera de conseguir los fondos requeridos a través de la venta de créditos de carbono. Este proceso de desarrollo y validación/verificación del proyecto REDD culminó en 2013, alcanzándose la verificación de 5,7 millones de créditos de carbono para el periodo 2008-2012 ante el VCS (Verified Carbon Standard) y el Nivel Gold ante el estándar CCB (Climate, Community and Biodiversity Standards).

Las proyecciones han sido realizadas hasta el año 2018, esperando que la gestión integral del PNCAZ evitará la emisión a la atmósfera de 1,5 millones Ton CO₂eq./año, correspondientes a una pérdida proyectada de 7 mil hectáreas de bosque al año, en un escenario en que el Parque no existiera y los trabajos de conservación integral no se realizasen (CIMA 2013a).

En la ZA, el enriquecimiento de parcelas agroforestales, recuperación de áreas degradadas y las iniciativas de conservación de la población local, mejoran el stock de carbono; para esto la zonificación ecológica económica ha sido una herramienta clave para definir áreas de conservación, y de recuperación de bosques en la zona de amortiguamiento del PNCAZ. Entre el 2008 y 2014, se evitó la deforestación de 4,717 hectáreas y se recuperó 7,492 hectáreas degradadas, en uno de los valles más deforestados de la ZA de Cordillera Azul.

Principales resultados

Conservación de la diversidad biológica y los procesos ecológicos a largo plazo: Se ha logrado una tasa de deforestación de 0% dentro del PNCAZ, garantizando la conservación de más de 1.35 millones hectáreas de bosque intacto, con la diversidad biológica y servicios ambientales, para las 250,000 personas asentadas en su ZA. El SERNANP, considera al PNCAZ

¹¹ **Principio 6 (92%):** Los ecosistemas se deben gestionar dentro de los límites de su funcionamiento.

¹² **Principio 5 (79%):** La conservación de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas.

como una de las AP mejor conservadas y con el menor índice de conflictos socio-ambientales. La gestión integral del Parque Nacional Cordillera Azul evita la pérdida de 7 mil hectáreas de bosque al año, y la emisión a la atmósfera de 1,5 millones Ton CO₂eq./año.

Ordenamiento en el uso de los recursos y adecuación de procesos productivos hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental:

La Zonificación Participativa Comunal es una herramienta clave para definir áreas de uso directo y de conservación del territorio, contribuyendo a la economía local en tanto se incrementa el stock de carbono mediante el enriquecimiento de parcelas agroforestales y la recuperación de áreas degradadas. En el sector Ponasa (departamento San Martín, provincia Picota), uno de los valles más deforestados históricamente en la ZA, se ha evitado entre 2008 y 2014 la deforestación de 4,717 hectáreas de bosques y además la recuperación de 7,492 hectáreas degradadas.

Mejoramiento de los procesos de gobernanza participativa y apropiación de la gestión del territorio:

El fortalecimiento de capacidades técnicas e institucionales de organizaciones de base y autoridades locales ha sido crucial -entre ellas: municipios, organización de artesanas en comunidades Shipibas, rondas campesinas, asociaciones de productores (café, cacao, miel, etc.)- para proceso como

mejora de infraestructura y saneamiento de agua, actividades de turismo, manejo de recursos, actividades agroforestales, entre otros. todo en el marco de los Planes de Calidad de Vida, consolidado con los acuerdos de conservación (Acuerdos Azules). Tan solo en el sector Ponasa se han suscrito cinco Acuerdos que involucran a más de 700 familias vecinas al PNCAZ.

La gestión con enfoque integral del Parque y su ZA ha permitido alcanzar la validación y verificación por los estándares VCS (carbono) y CCB (clima, comunidad y biodiversidad) para su Proyecto REDD+. De esta forma se espera alcanzar la sostenibilidad financiera de dicha gestión. Este largo proceso evidencia el éxito de una alianza público-privada entre organizaciones de la sociedad civil y el Estado peruano con el apoyo de la cooperación internacional.



3. Lecciones aprendidas

- Desde el inicio de su intervención, CIMA ha trabajado la gestión del PNCAZ y su ZA con Enfoque Ecosistémico, incluye la protección de los bosques y un intenso trabajo con la población y autoridades relacionadas a la gestión de los recursos. Así, CIMA ha venido trabajando con la población y sus autoridades para la construcción de una visión conjunta que permita reducir las amenazas a la integridad de los bosques, y a la mejora de la calidad de vida de su población vecina. Para esto se recurre a metodologías a través de las cuales se genera información y conocimientos pertinentes evidenciando los beneficios de mantener los bosques en pie, el uso sostenible de la tierra y los recursos naturales, consolidando los compromisos de conservación a largo plazo.
- El Enfoque Ecosistémico aplicado en la gestión del PNCAZ y su ZA es una estrategia holística que integra el desarrollo de las actividades humanas con las políticas que favorecen la conservación de la diversidad biológica y sus respectivos servicios ecosistémicos, de manera de promover actividades económicas sostenibles que favorezcan la calidad de vida en todos sus aspectos: social, político, económico, cultural y ambiental. En ese contexto, la planificación del uso del territorio, a través de la zonificación ecológica económica, es una de las principales formas en que el concepto de “Enfoque Ecosistémico” puede ser llevado a la práctica, aunque no es el único.
- La experiencia en Cordillera Azul nos evidencia que es necesario priorizar el esfuerzo de trabajo en zonas donde se acumulan las mayores amenazas a la integridad del AP, sobre todo cuando es extensa y presenta diversas problemáticas (el ámbito de la gestión incluye cuatro departamentos, nueve provincias y 33 distritos). Además, se debe trabajar en poblaciones con buena disposición a fin de lograr resultados favorables y que puedan replicarse.
- Los procesos de educación ambiental formal y no formal, así como de sensibilización constante son indispensables a todo nivel en la población. Así mismo, es indispensable realizar incidencia sobre autoridades locales y regionales, que finalmente son quienes toman las decisiones en el ámbito de su jurisdicción a pesar de sus limitaciones, para obtener respaldo institucional y evitar acciones contrarias impulsadas por la gestión del PNCAZ.
- Para que la población se involucre en la gestión de un AP, es necesario que conozcan el área, entiendan los beneficios que les reporta, buscando el equilibrio apropiado entre el uso de los recursos y la conservación. Es por ello necesario fortalecer sus capacidades de autogestión para que a largo

plazo puedan liderar todos los procesos orientados a la mejora de su calidad de vida, en armonía con su visión comunal y la conservación del AP.

- Es muy importante tener conocimiento y una visión holística de los procesos físicos, ecológicos, económicos, culturales, sociales y ambientales, sobre los que se está

desarrollando la gestión del área. Para lo cual es preciso contar con un mecanismo integral de monitoreo que incluya dichas variables, y un equipo multidisciplinario que permita hacer las conexiones necesarias entre estas fuentes de información de manera de contar con análisis integrados.

4. Desafíos a futuro

Considerando la inclusión de todos los sectores de la sociedad involucrados en la gestión del PNCAZ y su ZA, el mayor desafío es mantener fluida la coordinación entre estos. Existe una mayor complejidad en la ZA, donde se superponen diversos usos y derechos, así la coordinación requiere ser multisectorial (Agricultura y Riego, Energía y Minas, Ambiente, Producción-Pesquería, entre otros) y de alcance multinivel (desde el local/distrital al regional y nacional). Por ello, se requiere incidir en los diversos niveles de gobierno para lograr un mejor entendimiento sobre el Enfoque Ecosistémico.

En el contexto de los servicios ecosistémicos, el SERNANP ha logrado grandes avances respecto a la definición de políticas y reglamentación en el sistema nacional de áreas protegidas. Sin embargo, en el contexto nacional, estos mecanismos -como REDD- aún están en construcción y por validar, así como la información que debería sustentarlos, mientras que en el ámbito de políticas ambientales, estas se han flexibilizado a fin de promover la

inversión, debilitando regulaciones ambientales y sociales.

Si bien en el marco de trabajo en la ZA, el acercamiento a las poblaciones locales y autoridades es muy fuerte, hace falta reforzar el vínculo con empresarios o emprendedores para promover y dinamizar de manera más efectiva economías sostenibles en la ZA, esto se plantea hacer en el marco de la implementación de los planes de calidad de vida de las poblaciones locales, pero aún está en una etapa inicial.

Los principios del Enfoque Ecosistémico no incluyen parámetros de sostenibilidad financiera para su implementación, siendo necesario considerar que trabajar en ámbitos extensos, con multitud de actores y bajo tantas presiones requiere de un gran despliegue de acciones desarrolladas de manera efectiva. Es por ello, que el financiamiento de la gestión para la conservación es siempre un reto; en el caso del PNCAZ se ha previsto aplicar a mecanismos como REDD.



5. Referencias

- Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA). 2012. "Cordillera Azul National Park REDD+ Project". CIMA – Cordillera Azul. Lima, Perú. 192 p.
- Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA). 2013(a). "Experiencia del Proyecto REDD+ PNCAZ. Cordillera Azul, Legado natural del Perú para el Mundo". CIMA – Cordillera Azul. Lima, Perú. 78 p.
- Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA). 2013(b). "FOCAL. Modelo para el fortalecimiento de capacidades locales para la gestión del territorio y la mejora de la calidad de vida". CIMA – Cordillera Azul. Lima, Perú. 68 p.
- Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA). 2013(c). "Informe de análisis del Mapeo de Usos y Fortalezas 2012". CIMA – Cordillera Azul. Lima, Perú. 80 p.
- Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA). 2014. "Guía MUF. Mapeo de Usos y Fortalezas". CIMA – Cordillera Azul. Lima, Perú. 80 p.
- Del Campo H. y A. Wali. 2007. "Applying Asset Mapping to Protected Area Planning and Management in the Cordillera Azul National Park, Peru". Ethnobotany Research & Applications. Vol 5. 025-036.
- INRENA, CIMA, The Field Museum y GTZ/PDRS. 2008. "Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación. Fascículo 4: ¿Cómo determinar las características socioeconómicas y culturales del área de conservación? El MUF". Lima. 138 pp.
- Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). 2006. "Plan Maestro del Parque Nacional Cordillera Azul 2003 – 2008". INRENA. Lima, Perú. 273 p.
- Llactayo, W., A. Reategui y M. Ozambela. 2008. "Mechanisms Of Territorial Management With Communities' Neighboring To Cordillera Azul National Park". 2ª reunión del Grupo de Trabajo Especial de composición abierta sobre Zonas Protegidas. Convenio sobre la Diversidad Biológica, Sede de la FAO, Roma Italia. Poster

- Martínez, J. L. 2009. "Gestión Participativa del Parque Nacional Cordillera Azul". En: Elloit, J. (2009). *Conservación y Desarrollo Sostenible en el Corredor Abiseo – Cóndor – Kutukú* (nororiente peruano y suroriente ecuatoriano). Lima, Soluciones Prácticas: 91 – 115. Lima, Perú.
- Pequeño, T. 2007. "Camino a un monitoreo integral en el Parque Nacional Cordillera Azul y su zona de amortiguamiento". CIMA – Cordillera Azul. Lima, Perú. Pp 91.
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). 2012. "Parque Nacional Cordillera Azul. Diagnóstico del proceso de actualización del Plan Maestro 2011 – 2016". SERNANP. Lima, Perú. 128 p.
- Wali, A., J. Chira y H. del Campo. 2003. Reporte final sobre el Mapeo de Usos y Fortalezas en apoyo del proceso de elaboración del Plan Maestro del Parque Nacional Cordillera Azul. CIMA – Cordillera Azul. Tarpoto, Perú. 81 p.



Parque Nacional El Tuparro - Colombia, Sergio Rojas

Evidencias de la Aplicación del Enfoque Ecosistémico en la Zona Núcleo de la Reserva de Biosfera El Tuparro, Colombia

Patricia FALLA¹, Mónica MARTINEZ² y Patricia TELLEZ³

1 y 3 Consultoras Dirección Territorial Orinoquia (DTOR) - Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC)

2 Consultora Parque Nacional Natural El Tuparro (PNN Tuparro) – DTOR – PNNC * **

Resumen

Los resultados del análisis de la aplicación de los principios del Enfoque Ecosistémico (EE) en la planificación y monitoreo de la Reserva de Biosfera El Tuparro (RBT), ponen en evidencia que la aplicación de varios de los principios en la zona núcleo, el Parque Nacional Natural El Tuparro (PNN Tuparro), han permitido el mantenimiento de los objetivos de conservación del área protegida y en general su integridad y funcionalidad ecosistémica. Sin embargo, se evidencia una baja aplicación de la mayoría de los principios del EE en las demás zonas de la RBT, definidas como tampón y transición. Por ello la importancia que los diferentes actores involucrados en la gestión de la RBT definan e implementen de forma conjunta un plan de acción que garantice la aplicación de los principios del EE y por tanto la resiliencia de esta importante zona de la cuenca del río Orinoco, compartida por Colombia y Venezuela. Las comunidades indígenas, principales habitantes y usuarias de la Reserva se constituyen en actores centrales para su gestión sostenible, en articulación y cooperación con las instituciones públicas y privadas.

* Las afirmaciones y recomendaciones presentadas en este documento son responsabilidad exclusiva de las autoras y en ningún momento comprometen a PNNC.

** Las autoras agradecen a Diana Hernández y Mara Contreras su participación en el taller de evaluación del EE a la gestión de la RBT. Taller 5 de setiembre de 2014, Bogotá, Colombia.



1. Introducción

1.1 Características socio ambientales de la Reserva de Biosfera El Tuparro (RBT) – Viacha, Colombia

La RBT se encuentra ubicada en el extremo oriente del departamento del Vichada, Colombia, presenta una extensión aproximada de 948.000 hectáreas y hace parte de la Orinoquia o Llanos Orientales de Colombia y de la gran cuenca del río Orinoco (ver Figura 1). En el año 1980 el programa MAB -Man and the Biosphere por sus siglas en inglés- de la UNESCO -Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- le da la denominación de Reserva de Biosfera

al Territorio Faunístico El Tuparro, y ese mismo año cambia su categoría a Parque Nacional Natural El Tuparro (PNNT) y se constituye en la zona núcleo de la Reserva. El PNNT, con una extensión de 548.000 ha, representa cerca del 60% del área de la Reserva.

Desde el punto de vista fisiográfico, la región de estudio se encuentra en la Altillanura u Orinoquia bien drenada, conformada por extensas planicies con diferentes grados de disección, dominadas por gramíneas e interrumpidas por franjas angostas de bosques de galería y hace parte del Escudo Guayanés (Cortés, 1982; Villareal *et al.*, 2007).

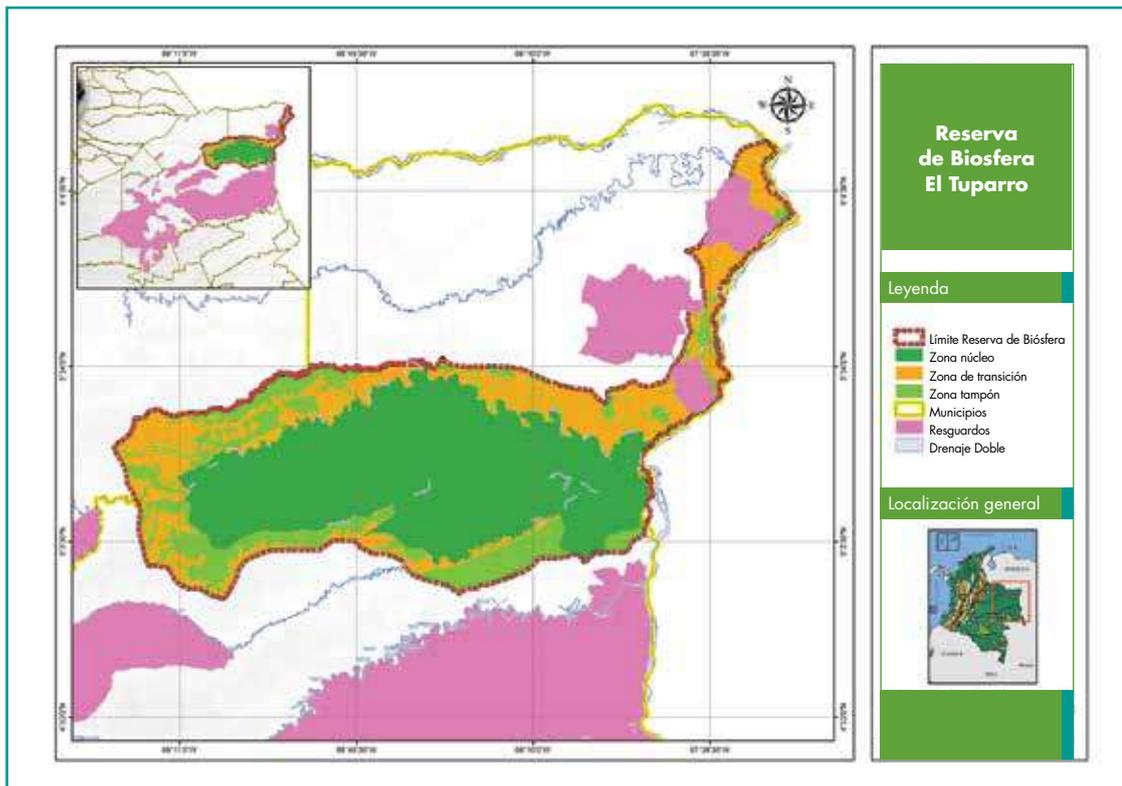


Figura 1. Reserva de Biosfera El Tuparro, Vichada, Colombia. (Fuente: Dirección Territorial Orinoquia, Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2014 con base a Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

De acuerdo con Romero *et al.*, 2004, el Vichada contiene 10 biomas y 49 ecosistemas naturales, lo que representa el 92,26 % del área total del departamento. Datos similares, son reportados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, 2010, que indica que el 97,3% de las coberturas del departamento son naturales.

En términos socio-económicos, el departamento cuenta con una población total de 63.670 habitantes, la mayor parte de la población es rural (62%)¹. El índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del departamento es de 66,95%, muy por encima de la media nacional (27,78%), registrándose los

mayores índices en las zonas rurales (84,40%). El 44,4% de la población del departamento es indígena. Las principales actividades económicas están orientadas al comercio y los servicios.

El PNNT ha definido tres objetivos de conservación: 1) Conservar ecosistemas representativos para el mantenimiento de la biodiversidad a nivel local y regional; 2) Conservar los atributos ecosistémicos asociados a la regulación del sistema hidrológico del complejo de humedales y planos de inundación de las cuencas de los ríos Tomo y Tuparro y 3) Contribuir con la protección de territorios tradicionales asociados al uso material e inmaterial realizado por comunidades indígenas vinculadas al AP (PNNT, 2014).

2. Descripción de la experiencia

La posibilidad de aplicar el EE en la planificación de la RBT se constituye en una oportunidad de reflexión para los diferentes actores que han participado de forma directa e indirecta en su gestión, a múltiples escalas espaciales y temporales. A continuación se presentan los resultados obtenidos en un taller realizado en septiembre de 2014, utilizando la "Guía para la Aplicación y Monitoreo del Enfoque Ecosistémico" (Andrade, *et al.*, 2011) y de análisis espaciales sobre los niveles de funcionalidad e integridad ecológica de la Reserva (Téllez, 2014 y PNNT, 2014).

2.1. Resultados de la aplicación de la matriz de evaluación del EE en la RBT

El análisis arroja que ocho de los 12 principios del EE se encuentran con porcentajes del 25% al 50% de aplicación, incluyéndose en un rango de calificación de uno; y los otros cuatro principios, con porcentajes por debajo del 25%, tienen una calificación de cero. Se obtuvo el menor porcentaje de aplicación para el principio 8 y los mayores valores para los principios 5, 10 y 12 (ver Figura 2).

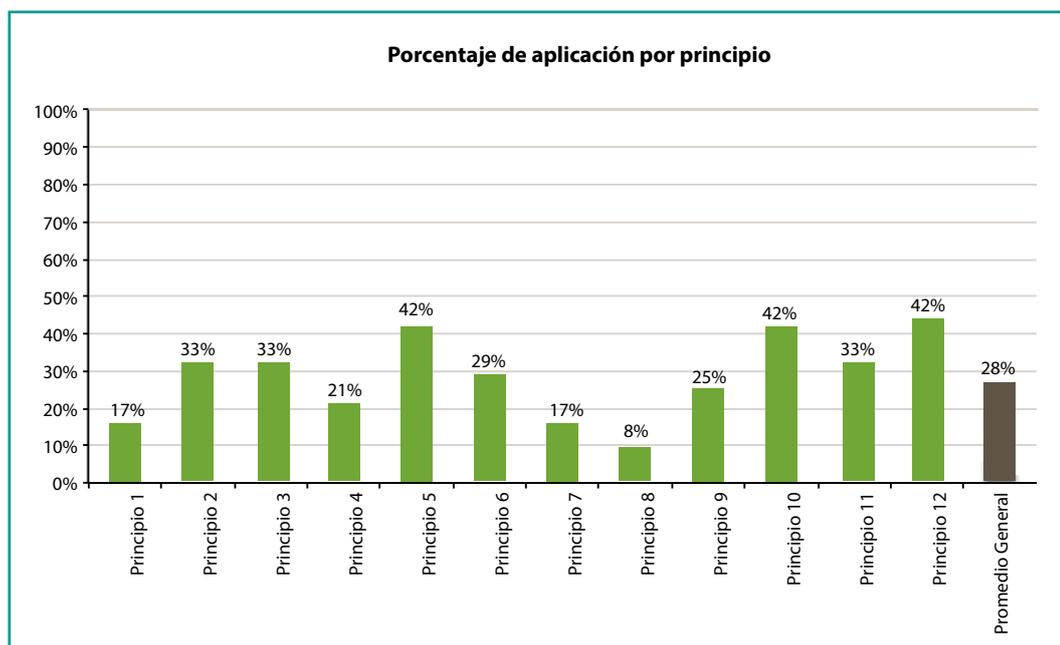


Figura 2. Porcentaje de aplicación por principios del EE en la planificación y gestión de la RBT.

El hecho de que la mayoría de los principios se categorizaron bajo un rango de uno, indica que se han realizado esfuerzos por parte de diferentes actores desde la creación de la RBT, quienes han desarrollado acciones y proyectos puntuales dirigidos a su conservación y desarrollo sostenible desde varias perspectivas. Estas iniciativas se resumen en investigación sobre la biodiversidad, en la caracterización del uso de los recursos y en generar alternativas productivas sostenibles.

La aplicabilidad de los principios del EE es más evidente en la zona núcleo, el PNNT, donde las acciones desarrolladas han atendido a los intereses de conservación del Área Protegida y de su zona de influencia. Desde la creación del AP han intervenido para su planificación y gestión algunos sectores de la sociedad, especialmente la autoridad ambiental, las comunidades locales y la comunidad científica y académica de múltiples disciplinas. El Parque, al ser consecuente

con sus objetivos de conservación, ha desarrollado un análisis de integridad ecológica para sus ecosistemas, que será monitoreado en el tiempo. Dada su importancia como generador de servicios ecosistémicos, ha abierto espacios de participación a las comunidades indígenas para el manejo sostenible del recurso pesquero y con ello ha logrado consolidar acuerdos de uso.

Los bajos valores de aplicación de los principios del EE en las demás zonas de la RBT, se relacionan con la ausencia de un marco administrativo, político y normativo que oriente los procesos, y por tanto a los actores, sobre su gestión sostenible.

Con respecto al porcentaje de aplicación de los paradigmas social, económico, sistémico y escalas, la matriz de evaluación arroja que los tres primeros se encuentran en un rango similar, que no supera el 35%, mientras que el de menor porcentaje es el de "escalas", con un 16,7% (Ver Figura 3).

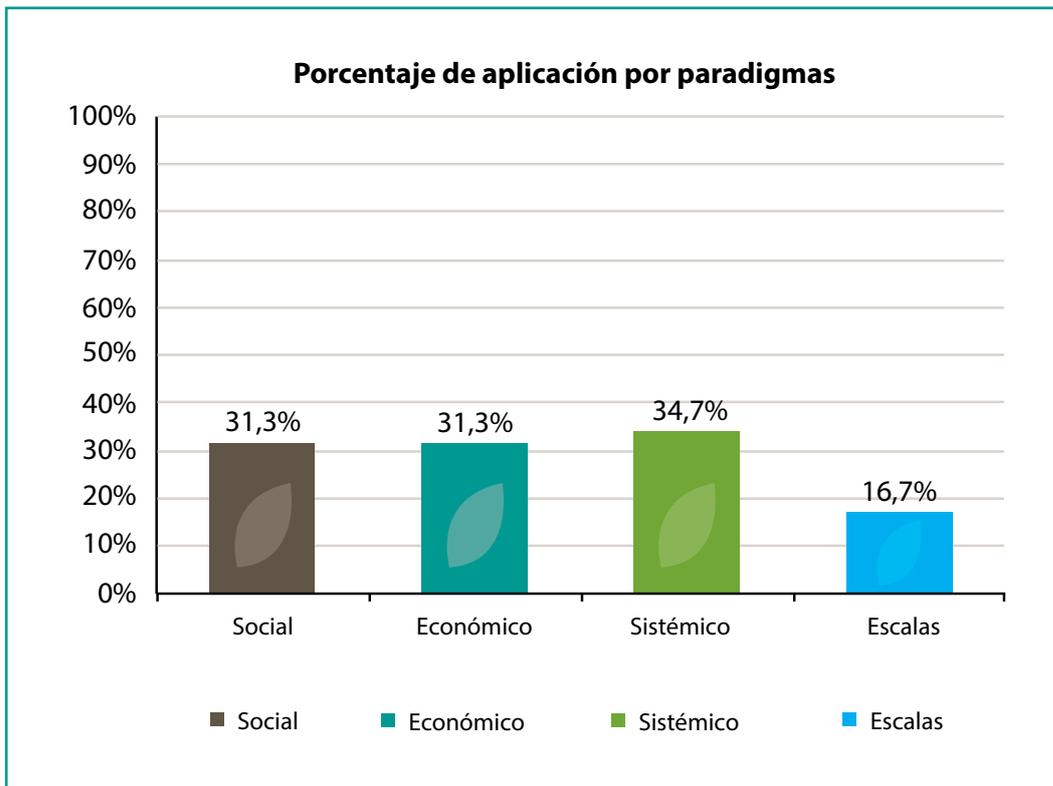


Figura 3. Porcentaje de aplicación por paradigmas de gestión en la RBT.

En relación con los avances en la aplicación de los pasos que recomienda la UICN para elaborar el Plan de Acción para la gestión de la RBT, el taller arrojó los resultados que se presentan en la Figura 4. De manera general, la gestión realizada hasta el momento en la RBT, indica que los cinco pasos que se han implementado en porcentajes similares, no mayores al 35%. El menos representativo es el paso C, referido a los aspectos económicos, con una proporción del 23%.

El resultado del análisis para el paso A, referido a la *Determinación de los actores principales y definición del área de acción y su gobernanza*, indica que hay un avance parcial, ya que en el año 2004 se hizo un ejercicio juicioso de caracterización de actores presentes en la RBT y se elaboró una propuesta de

plan de acción (Barona, *et al.*, 2004). Sin embargo, ese diagnóstico a 2014 se encuentra desactualizado, dadas las dinámicas de cambio tan importantes que se han dado en el territorio en los últimos diez años, especialmente con la llegada de nuevos actores que están haciendo transformaciones importantes de los ecosistemas naturales en el área de influencia de la Reserva.

El paso B referido a la *Estructura del ecosistema, función y manejo*, también se ha aplicado parcialmente por medio de análisis ecosistémicos a escalas gruesas para toda la Orinoquia y de algunos ejercicios puntuales para la RBT y el PNNT. Los estudios se han enfocado en la caracterización de ecosistemas terrestres y acuáticos (Romero, *et al.*, 2004; Gómez, *et al.*, 2009), pero no en un análisis de funcionalidad e

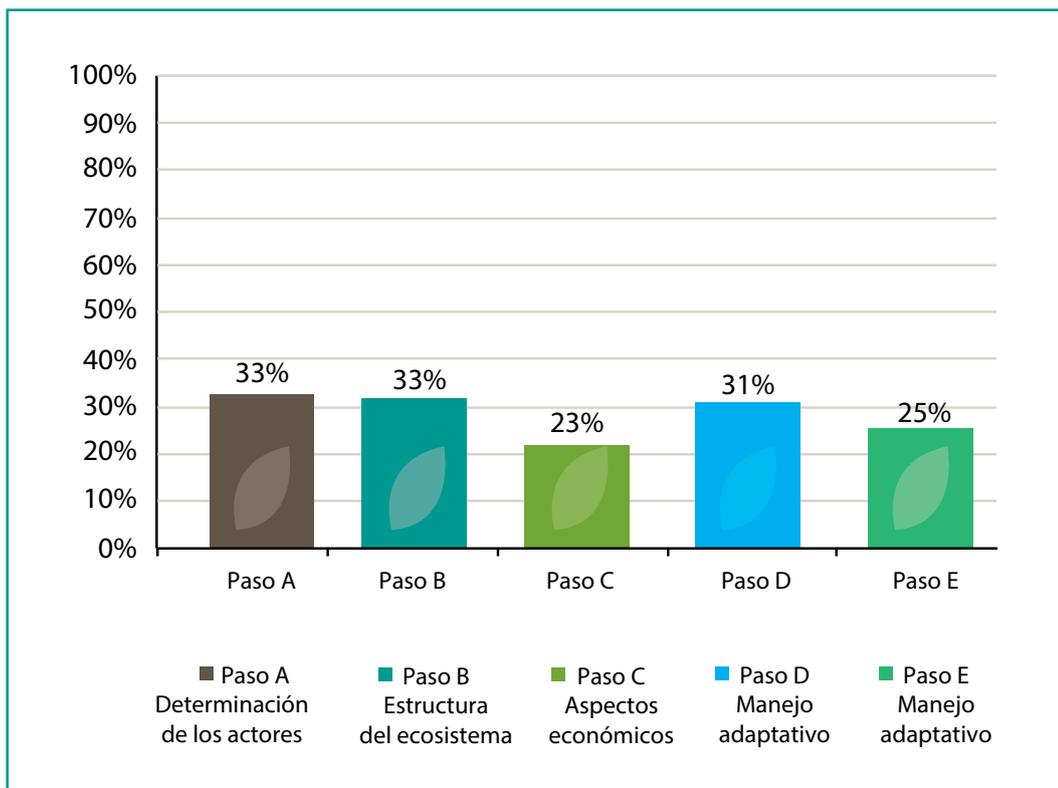


Figura 4. Porcentaje de aplicación de los pasos de la UICN en la planificación y gestión de la RBT.

integridad ecológica. Sin embargo, se presentan en este documento los avances más recientes en esta materia para la RBT y el PNNT.

En el paso C de *Aspectos económicos*, aunque se ha trabajado en la región en la identificación de incentivos económicos para la conservación, en la práctica no hay aplicación de los mismos y son pocos los avances para contrarrestar los incentivos perversos. Así mismo, los avances en el área de estudio sobre valoración de servicios ecosistémicos es **mínima, así como el desarrollo de mecanismos** que permitan un pago o cobro por su uso.

Los avances en Manejo Adaptativo del Espacio, relacionados con el paso D,

se concentran principalmente en la zona núcleo de la Reserva. El AP viene avanzando de forma importante en el diseño e implementación de un Programa de Monitoreo, que incluye coberturas. Igualmente, se avanza en acuerdos con actores estratégicos que hacen uso de recursos del área (Martínez, *et al.*, 2014).

El Paso E definido por el *Manejo Adaptativo en el Tiempo*, se ha relacionado con el fortalecimiento de capacidades de actores para una mejor gestión de los ecosistemas y de los servicios ecosistémicos; con el diseño e implementación de buenas prácticas para algunos sectores presentes en la RBT, tales como pesca ornamental, cultivos forestales y turismo de naturaleza.

Pocos son los avances en el conocimiento y adaptación de los ecosistemas al cambio climático, y en la definición por todos los actores involucrados de un plan de acción de largo plazo, que cuente con mecanismos de seguimiento y adaptación efectivos.

2.2 Principales resultados en análisis de funcionalidad e integridad ecológica para la RBT y el PNNT

Con el fin de aportar en la consolidación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Vichada (SIDAP Vichada), se realizó un análisis de integridad ecológica para el departamento del Vichada, la RBT y el PNNT, tomando como unidad de análisis las coberturas naturales, según la clasificación de la tierra de Corine Land Cover, elaborada en el año 2007 para todo

Colombia a escala 1:100.000 (Téllez, 2014; PNNT, 2014).

Los resultados para la RBT, indican una muy alta funcionalidad en el 49,65% del área de la Reserva, asociada al herbazal denso de tierra firme o sabana seca, dispuesto principalmente en el PNN Tuparro y su zona de influencia; un valor alto dado por el herbazal denso inundable (15,09%) del sector nororiental y noroccidental de la reserva próximo al Parque, un valor medio por el herbazal abierto arenoso (9,74%) concentrado en la parte oriental, uno bajo relacionado con el mosaico de pastos y cultivos (0,05%) de la zona norte en el municipio de Puerto Carreño y uno muy bajo representado por las demás coberturas (25,44%) dispuestas por toda la Reserva (ver Figura 5).

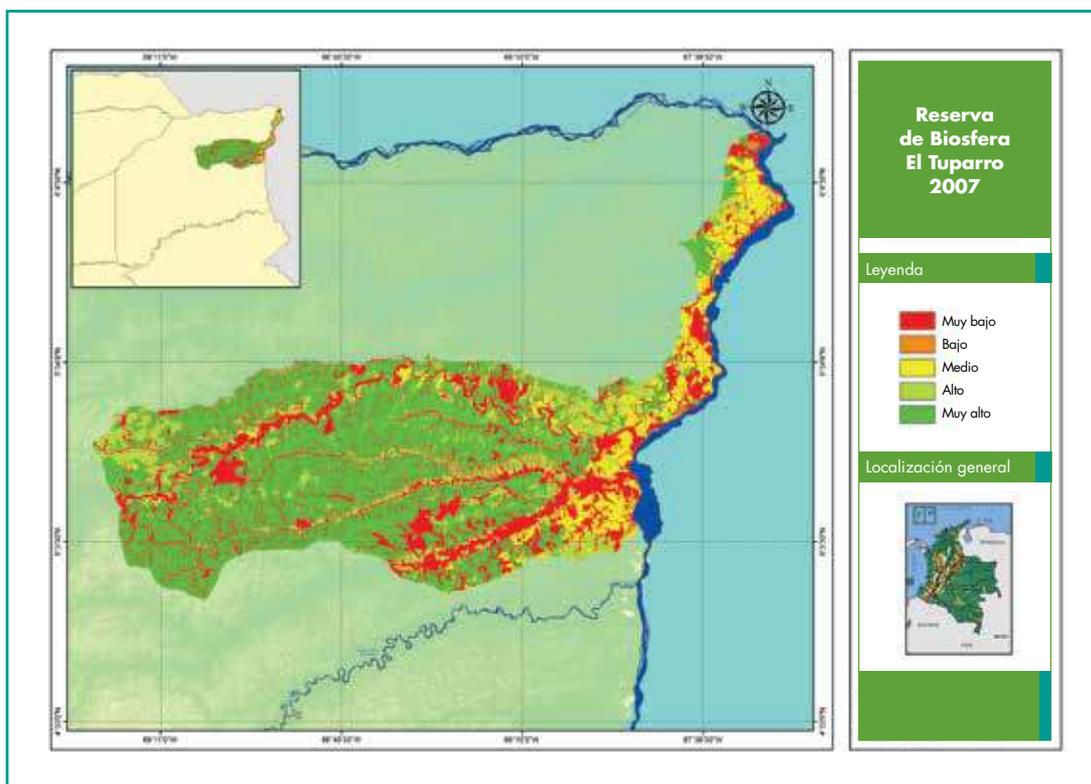


Figura 5. Funcionalidad Ecológica de la Reserva de Biosfera el Tuparro - 2007. (Fuente: Dirección Territorial Orinoquia, Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2014).



Cuando se analiza la situación en conjunto del PNNT y la RBT, se observa que su funcionalidad mejora y que los herbazales densos de tierra firme son componentes claves en la funcionalidad de este paisaje de altillanura. El aumento de la funcionalidad de los herbazales abiertos arenosos en una escala de contexto más amplia hace que esta cobertura sea menos vulnerable ante los incendios. Por ello, es necesario establecer figuras de protección de las coberturas naturales presentes en la RBT, que permitan mantener una buena funcionalidad y conectividad con el PNNT. Los herbazales densos

de tierra firme e inundables, los herbazales abiertos arenosos y los bosques densos altos inundables son claves para mantener un buen estado de conservación y funcionalidad del Parque y la RBT, por ello deben ser incluidos en estrategias de conservación locales, departamentales y regionales. La conservación de la RBT como una zona de amortiguación del Parque, y como una figura de protección y desarrollo sostenible a nivel departamental, va a permitir mantener la funcionalidad de las coberturas naturales del PNNT.

3. Lecciones aprendidas

A pesar de que la RBT no cuenta con un mecanismo de gestión formalmente definido, la presencia de un Parque Nacional Natural, zona núcleo de la Reserva, ha permitido la aplicación del EE, debido principalmente a que cuenta con una institución responsable de su administración, que ha dispuesto recursos para garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación por los cuales fue creada. Esto indica la necesidad de formalizar un arreglo institucional que oriente la gestión en las otras zonas de la Reserva en coordinación con los responsables de la zona núcleo; con el fin de orientar todas las iniciativas hacia un mismo fin. Para ello, será necesario el diseño e implementación de un Plan de Manejo que defina objetivos estratégicos y metas a corto, mediano y largo plazo, que superen los cambios políticos y administrativos.

La conservación ecosistémica se ve favorecida al integrar las diferentes zonas de la RBT, a pesar de que cada una tenga usos diferenciados por múltiples actores. La conservación de los ecosistemas debe incluir la restauración de aquellos que están intervenidos en las zonas tampón y de transición y la protección de aquellos con buen estado de conservación, para así garantizar la prestación de servicios ecosistémicos a diferentes escalas temporales y espaciales.

La experiencia en el monitoreo participativo con comunidades indígenas de la zona de influencia del PNNT, deja clara la necesidad de reconocer e incorporar el conocimiento local en la toma de decisiones para el desarrollo sostenible.

El trabajo desarrollado en el PNNT demuestra que entre más fuentes de información se asocian para abordar una situación de manejo y conservación, ésta podrá ser más exitosa. Así, el trabajo de profesionales de varias disciplinas, expertos, comunidades locales y autoridades ambientales competen-

tes, ha permitido disminuir presiones sobre el Parque. Esto es un ejemplo de articulación de saberes, cuya proyección a nivel de la RBT puede traer muchos beneficios para la conservación y el desarrollo sostenible.

4. Desafíos futuros

Si bien se cuenta con experiencias de aplicación de los principios del EE en la zona núcleo de la RBT, el PNNT, es necesario generar mecanismos que garanticen la continuidad de los procesos y faciliten su replicabilidad en otras zonas de la Reserva, considerando la diversidad de actores e intereses.

En esta medida, la gestión y manejo sostenible de la Reserva depende en gran medida de un arreglo institucional

formal y funcional, que facilite la interlocución y puesta en marcha de acciones coordinadas y complementarias de los diferentes actores en el territorio.

Es importante tener en cuenta que todos los desafíos de la RBT, se deben proyectar a una escala binacional, por encontrarse en la frontera con Venezuela, donde el flujo e intercambio de materia y energía es permanente.





5. Referencias

- 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.
- Barona A.B. y Berman E. 2004. "Caracterización social e institucional de la Reserva de Biosfera el Tuparro". DTAO – PNNC. Bogotá, D.C., Colombia.
- Cortés A. 1982. "Geografía de los suelos de Colombia". Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, D.C., Colombia. 161 p.
- IDEAM, 2010. "Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra". Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Bogotá, D. C., Colombia.
- FAO 2010. "La ordenación pesquera. Orientaciones técnicas para la pesca responsable". 4 Supl. 2, Add. 2. Roma.
- Fundación Puerto Rastrojo. 2007. "Propuesta de Ordenamiento Ambiental Preliminar de la Reserva de Biósfera El Tuparro". Serie Documentos de Trabajo XXIII. Convenio Patrimonio Natural - Fundación Puerto Rastrojo. 33 pp.
- Gómez, I., Trujillo, F. y Suárez, C. 2009. "Plan de Manejo de los Humedales de la Reserva de la Biósfera El Tuparro: Jurisdicción de Puerto Carreño". Fundación Omacha – Fundación Horizonte Verde. Bogotá, Colombia. 97 p.
- Martínez M. y Trujillo A. 2014. "Monitoreo de pesca de consumo por comunidades locales de la Reserva de Biosfera el Tuparro para la toma de decisiones colectiva. Iniciativa piloto: Isla Peniel e Isla Churuata". Informe Final Proyecto UNESCO – Red Reservas de Biosfera de la Amazonia. Tropenbos Colombia – PNNT – DTOR- PNNC. Bogotá. Colombia.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014. Mapa Zonificación de la Reserva de Biosfera El Tuparro. Bogotá, Colombia.
- Romero M., Galindo G., Oteló J. y Armenteras D. 2004. Ecosistemas de la Cuenca del Orinoco colombiano. IAvH, Bogotá, Colombia. 189 p.
- Parque Nacional El Tuparro. 2014. "Análisis de Integridad Ecológica" en Plan de Manejo del PNN Tuparro 2015 – 2019. Documento en preparación. DTOR – PNNC. Bogotá, D.C., Colombia.

- Téllez P. 2014. *Integridad ecológica del departamento del Vichada*. Documento en preparación. DTOR – PNNC. Villavicencio, Colombia.
- Villareal H. y Maldonado J. (comp.) 2007. *Caracterización biológica del Parque Nacional Naturales El Tuparro (sector noreste), Vichada, Colombia*. IAvH. Bogotá, D.C., Colombia. 292 pp.



Aplicación del Enfoque Ecosistémico en el diseño y planificación de Áreas de Gestión Territorial Integrada en la Provincia de Salta

*Marcelo PÉREZ¹, María SARAIVIA², Silvina BELMONTE³, Soledad DE BUSTOS²,
Marcelo GALLEGOS², Carlos BIANCHI², Sebastián MUSALEM²,
Cintia RUIZ², Mariano LIBUA⁴, Silvia CHALUKIAN⁵, Alejandro ORLANDO¹,
Stanley ARGUEDAS MORA⁶.*

1 Independiente.

2 Secretaría de Ambiente. Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable. Gobierno de la Provincia de Salta.

3 CONICET. Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO). Universidad Nacional de Salta.

4 Administración de Parques Nacionales.

5 Grupo de Especialistas de Tapires (TSG), SSC-IUCN.

6 Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas. Universidad para la Cooperación Internacional.

Resumen

La Secretaría de Ambiente de la Provincia de Salta (Argentina) está dando los primeros pasos en la incorporación del Enfoque Ecosistémico, a partir del diseño y planificación de un modelo de gestión territorial llamado Área de Gestión Territorial Integrada (AGTI). Dicho modelo incorpora enfoques modernos de conservación y fue diseñado en el marco de dos procesos de planificación de áreas protegidas (Serranías de Tartagal y Los Palmares), apoyados metodológicamente por la Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas. Se basa en cuatro pilares: Funcionalidad Ecosistémica, Participación, Integralidad y Descentralización. El primero fue asumido con la delimitación de las áreas considerando la funcionalidad ecológica y mediante la zonificación por condición. La participación se logró en talleres y con propuestas de gobernanza para cada una de las AGTI. La integralidad se abordó en proyectos de gestión que incorporan actividades y situaciones dominiales, administrativas y jurisdiccionales diversas. Finalmente la descentralización se planteó a partir de una gestión *in situ* con un grado apropiado de autonomía y capacidades locales para asumir ciertos procesos administrativos. El modelo representa un paso novedoso para la Provincia y se espera que sea aplicado en la gestión de sus áreas protegidas, como así también en otros ámbitos y escalas.



1. Introducción

Caracterización socio-ambiental

La Secretaría de Ambiente de Salta (Argentina) incorporó el Enfoque Ecosistémico (EE) para la gestión de sus áreas protegidas, diseñando un modelo de gestión denominado Área de Gestión Territorial Integrada (AGTI). Este se aplicó en dos procesos de planificación de áreas protegidas, apoyados metodológicamente por la Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas.

El AGTI Serranías de Tartagal (AGTI-ST) involucra 207.030 ha en el Norte de Salta, donde el 20% son áreas protegidas (Reserva Acambuco, Lotes anexos y Lotes 50 y 51) (Figura 1). Allí se conserva principalmente la Selva Pedemontana de Yungas, ecosistema amenazado, donde se protegen cabeceras de la cuenca de los ríos Seco y Tartagal y especies en peligro como: yaguareté (*Panthera onca*), tapir (*Tapirus terrestris*), guacamayo verde (*Ara militaris*), águila solitaria (*Harpyhaliaetus solitarius*) y roble (*Amburana cearensis*). En la región se identificaron tres Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAs) (Moschione *et al.*, 2005; Moschione 2005 a, b).

Allí viven 600 personas, criollos y originarios, dedicados principalmente a la agricultura y ganadería extensiva. Hay una intensa actividad forestal e hidrocarbúrfica en el entorno. Las principales causas de degradación del bosque son el sobrepastoreo, las inadecuadas

prácticas agrícolas y las extracción masiva de los recursos forestales (Arguedas Mora *et al.*, 2012).

El AGTI Los Palmares (AGTI-LP), ubicada al Este de Salta, abarca 500.000 ha del Chaco salteño e incluye bosques típicos de la región y los bañados del Quirquincho y Bermejito, de gran importancia por encontrarse en un sector relativamente seco del Chaco occidental (Bucher y Chani, 1998). Constituye uno de los últimos grandes parches de hábitat natural que brinda bienes y servicios ambientales a la región, es un área clave para la conectividad Yungas-Chaco y en donde se encuentra inmersa la Reserva Los Palmares con 10.700 ha (Figura 1). En esta región se encuentran especies amenazadas tales como el tapir (*T. terrestris*), pecaríes (*Catagonus wagneri*, *Tayassu tajacu* y *T. pecari*), tatú carreta (*Pryodontes maximus*) y ganso de monte (*Neochen jubata*). Además alberga importantes palmares de *Copernicia alba*.

Los pobladores del AGTI-LP son criollos y originarios, cuya principal actividad de subsistencia es la ganadería extensiva y la recolección de recursos naturales. Las principales presiones son el avance de la frontera agropecuaria, el sobrepastoreo, los incendios, la cacería, la falta de manejo integrado de cuencas y la sobreexplotación de recursos forestales (Chalukian *et al.*, 2012).

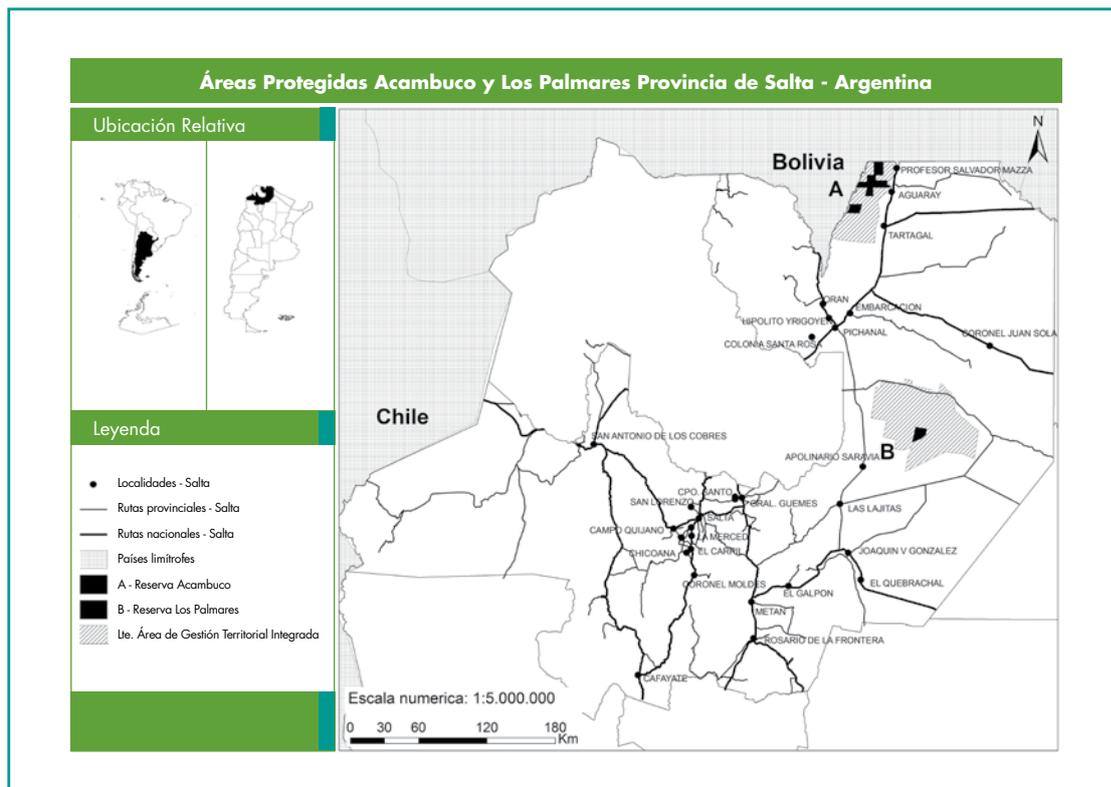


Figura 1. Ubicación de las AGTIs Serranías de Tartagal y Los Palmares en la Provincia de Salta, Argentina. (Fuente: Secretaría de Ambiente de la Provincia de Salta, Argentina)

2. Descripción de la experiencia

Durante el proceso de planificación de las áreas protegidas de las Serranías de Tartagal y de la Reserva Los Palmares, se decidió abordar un espacio territorial extenso y con un diseño que permitiera mantener la funcionalidad de los ecosistemas que se pretenden conservar. Así surge el concepto de AGTI, que incluye un territorio con diversos usos de suelo y situaciones dominiales, administrativas y jurisdiccionales.

El AGTI sigue los nuevos paradigmas de la conservación, especialmente aquellos plasmados en los 12 Principios del EE promovido por la Convención de la Diversidad Biológica (CDB, 2000). Cada aspecto del AGTI fue

diseñado considerando este enfoque como guía ideológica.

Con base en lo anterior, el diseño del AGTI se fundamenta en cuatro pilares que se explica a continuación cómo fueron incorporados en el diseño de este modelo de gestión:

a. Funcionalidad Ecosistémica

Es el componente que garantiza la conservación de los procesos ecológicos en el AGTI, de forma que se mantengan los bienes y servicios prestados a la sociedad, así como la estructura y composición de la biodiversidad necesaria para ello. El pilar de la



Funcionalidad Ecosistémica fue abordado en dos partes; la definición del alcance geográfico y la zonificación de las AGTI. Este componente fue inspirado en los Principios 3, 5 y 6 del EE.

En cuanto al alcance geográfico, se consideró una unidad territorial más extensa que las áreas protegidas existentes, ya que las mismas no garantizan por sí solas la viabilidad de los principales valores de conservación identificados durante la elaboración de los Planes de Gestión respectivos.

Respecto a la zonificación, se enfocó en el estado de la condición o grado de conservación que se desea alcanzar, sometiendo los usos a la obtención de dicha condición. En este sentido, la zonificación se plantea como un instrumento para mantener la funcionalidad del paisaje, salvaguardando los bienes y servicios que esos ecosistemas prestan al ser humano y a las poblaciones silvestres que los habitan (Sierra y Arguedas Mora, 2007).

El diseño de la zonificación de las AGTI apuntó a garantizar los siguientes objetivos de conservación:

- Mejorar la viabilidad del patrimonio natural.
- Conservar la diversidad de ambientes naturales.
- Mantener la conexión estructural de los espacios naturales y protegidos.

La zonificación se diseñó para todo el territorio del AGTI, independientemente de su dominio o de su estatus

de área protegida o no. Esto significó establecer estrategias de trabajo diferenciadas en cada tipo de territorio, con el fin de cumplir la zonificación.

b. Participación

La participación se entiende como el esfuerzo por compartir responsabilidades, toma de decisiones y beneficios entre los actores locales de las AGTI. Este componente fue inspirado en los Principios 1, 11 y 12 del EE.

La participación fue abordada en tres diferentes etapas: diseño, desarrollo del Plan y en los resultados finales.

En el diseño de los procesos de planificación se siguió un enfoque interdisciplinario y participativo. Para esto se conformó un equipo técnico multidisciplinarios para cada AGTI, responsables de llevarlos adelante bajo diferentes visiones y contemplando distintas percepciones.

En el desarrollo de los Planes se implementaron instancias de participación de carácter consultivo y con objetivos de apropiación, para las cuales se identificaron diferentes sectores. Para el caso del AGTI-ST fueron comunidades locales en las áreas protegidas, entidades provinciales y nacionales, Municipios, propietarios, empresas y Organizaciones no Gubernamentales -ONG-. En el caso del AGTI-LP los actores fueron el Municipio, pobladores, científicos/técnicos y propietarios.

Los modelos de gobernanza diseñados para las AGTI apuntan a la formación

y puesta en funcionamiento de un Comité de Gestión, con representación de todos los actores de los distintos sectores que hacen uso del territorio.

c. Descentralización

La descentralización se entiende como la acción de transferir oficinas centrales a una dependencia que será la gestora en campo de las AGTI, de las competencias administrativas y técnicas, así como de la toma de decisiones concertadas. Este componente fue inspirado en el Principio 2 del EE.

La descentralización se concibe por medio de la implementación de la propuesta de un Modelo de Gobernanza *in situ*.

Se propone que los equipos de gestión tengan sede dentro o en las inmediaciones de las AGTI. Estarán conformados por personal y recursos operativos adecuados y se encargarán de tomar e implementar decisiones en conjunto con actores locales, articulándolas por medio del Comité de Gestión. En la práctica se espera que estos funcionarios en campo asuman decisiones y resuelvan aspectos de diversa índole en forma precisa, rápida, eficiente y con mejor información.

d. Integralidad

La integralidad se entiende desde dos puntos de vista, uno es la integración territorial basada en la funcionalidad ecosistémica, mientras que el otro es el abordaje de la complejidad de actores, intereses, modelos de intervención

y jurisdicciones que operan en ese espacio geográfico. Este componente fue inspirado en los Principios 3, 6, 9, 10 y 12 del EE.

Como se dijo anteriormente, las áreas protegidas no garantizan por sí mismas la funcionalidad ecosistémica, por lo que se hace necesario sumar otros territorios en lo que denominamos "área integrada". Esta integración de territorios trae aparejado un incremento en la complejidad de los temas, jurisdicciones e intereses a considerar en la gestión (desarrollo comunitario, manejo forestal privado, hidrocarburos, entre otros), lo cual llevó a diseñar modelos de gobernanza que atienden toda esta diversidad procurando su armonización. Además, como resultado de los procesos de planificación surge un plan de acción, conformado por proyectos y acciones estratégicas que buscan atender de manera holística los diferentes objetivos planteados para alcanzar la visión proyectada, con base en tres aspectos: natural, socio-económico e institucional.

Evaluación de la experiencia

La aplicación de la matriz de evaluación del EE (Andrade *et al.*, 2011), se realizó sobre el trabajo en el campo que actualmente hay en el territorio de las AGTI y no sobre el proceso de planificación que pretende mejorar su implementación. Dicha evaluación mostró una muy baja implementación en las dos AGTI evaluadas. El nivel de implementación fue de 19%, lo que se explica principalmente por la escasa gestión en campo.

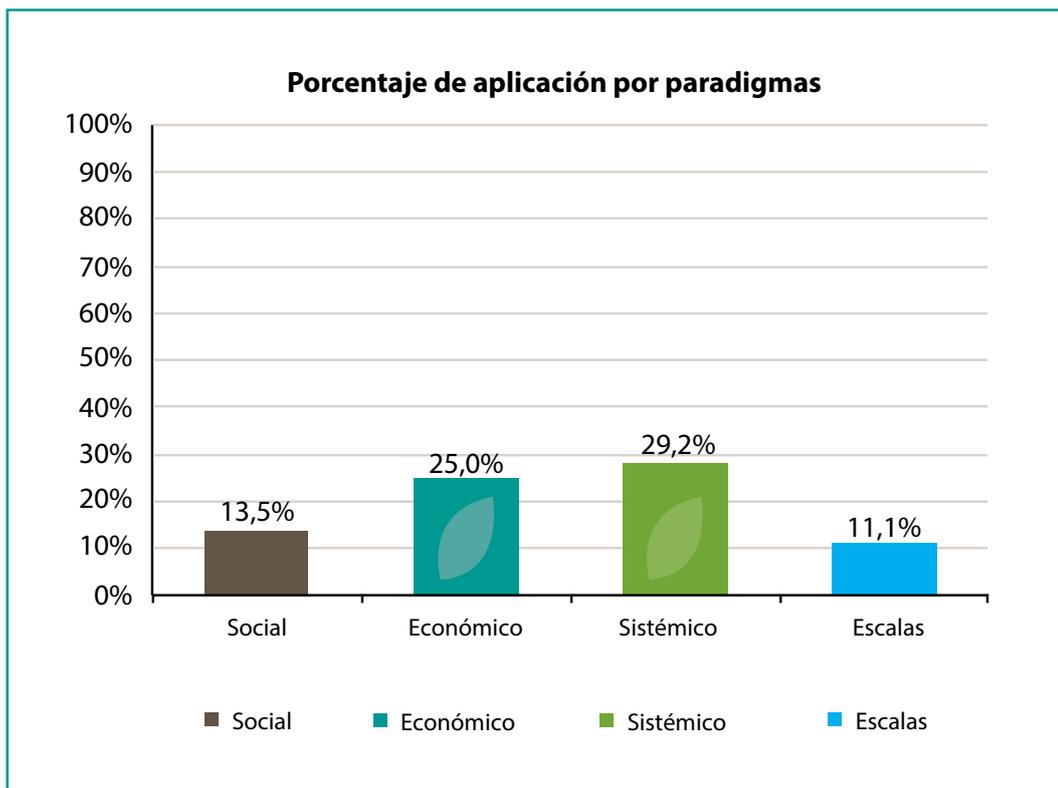


Figura 2. Evaluación de las AGTI en Salta en relación a los paradigmas del EE.

En la Figura 2, se observan los resultados de la evaluación según los cuatro grandes paradigmas en los que están agrupados los principios del EE. Es evidente que en todos los paradigmas, la aplicación es muy baja. Entre ellos, los aspectos sistémicos presentaron los valores más altos, debido a ciertas acciones de conservación que se realizan actualmente.

En la Figura 3, se aprecian los resultados de la evaluación en relación a los principios individualizados del EE.

La situación que se evidencia, es una de las principales razones por las cuales se piensa en las AGTI como alternativa para contrarrestar la baja implementación de los postulados modernos contenidos en el EE.

En este sentido, la presente evaluación, servirá a futuro para comparar y evaluar el impacto de implementación que el nuevo modelo de planificación plantea a partir de las AGTI.

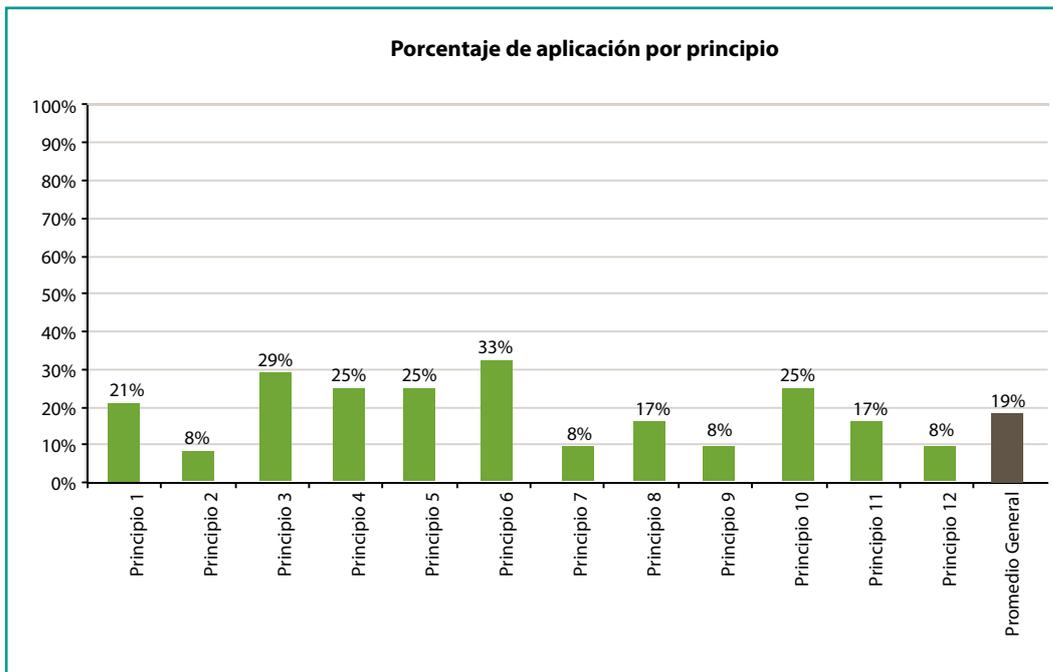


Figura 3. Evaluación de las AGTI en Salta en relación a los principios del EE.

3. Lecciones aprendidas

- La aplicación del EE por medio del modelo de AGTI nos llevó a la identificación de cuatro pilares: funcionalidad ecosistémica, participación, descentralización e integralidad. Ellos interactúan entre sí, y al mismo tiempo aportan de manera conjunta al diseño de los instrumentos de gestión del modelo propuesto (zonificación, delimitación geográfica, modelo de gobernanza).
- La aplicación del EE desde la gestión de las áreas protegidas, promueve un replanteo de los viejos paradigmas de conservación hacia una gestión más moderna, que considera la complejidad del territorio. El nuevo paradigma demanda mayores compromisos, esfuerzos y recursos, pero asegura un acercamiento más integral y participativo en propuestas de planificación y gestión sustentables.
- Aplicar el EE por medio del modelo de AGTI facilita la inclusión de diferentes visiones en los procesos de planificación y gestión de áreas protegidas, permitiendo conciliar la conservación, el bienestar social y la producción.
- Es fundamental, incluir a todos los responsables políticos de la gestión del territorio y a los actores sociales con intereses en el AGTI desde el inicio del proceso de planificación. Esto promueve el desarrollo de una mayor participación e involucramiento social en la gestión de las áreas protegidas.



- El abordaje territorial integrado permite identificar potenciales puntos de conflicto para efectivizar la gestión, como así también oportunidades para mejorarla.
- En términos de conservación del paisaje natural, el EE permite identificar áreas críticas para asegurar corredores ecosistémicos de mayor funcionalidad y menos vulnerables ante amenazas externas.

4. Desafíos a futuro

El diseño de las AGTI es novedoso y está basado en un 100% en los postulados del EE. Ponerlo en práctica representa contar con una muestra piloto en la Provincia de Salta, de cómo hacer una gestión territorial diseñada con base en este enfoque. Esto constituye un real desafío, puesto que aún está en el papel, y porque la repartición gubernamental responsable del Sistema Provincial de Áreas Protegidas no cuenta con capacidades operativas fuertes y con posibilidades de volcar en terreno lo planificado.

En ese sentido, se plantea como otro desafío importante el establecer los mecanismos que permitan implementar este diseño, ya que actualmente no existen instancias participativas, descentralizadas, multisectoriales y multidisciplinarias, entre otras.

Para esto ya se han dado dos pasos importantes: uno es el contar con la voluntad y anuencia política para aplicar de manera piloto el concepto de las AGTI, con la esperanza de que sean replicables en otros espacios de la Provincia. Lo segundo es que se cuenta con una fuente de financiamiento para implementar las actividades planificadas,

que proviene del mismo Estado, aunque aún presenta serios problemas de ejecución debido a barreras burocráticas que deben ser ajustadas.

La estrategia de aprovechar cambios políticos para posicionar en las nuevas autoridades el Enfoque Ecosistémico, y por consiguiente el modelo de las AGTI como mecanismo para ponerlo en práctica, tuvo mucho éxito en el ámbito provincial. Esto permitió luego acceder a fondos provenientes del Estado Nacional Argentino para que por medio de proyectos de conservación, se pudieran financiar los costos de poner en práctica lo planificado. Dichos proyectos ya fueron aprobados y los fondos enviados a la Provincia.

Actualmente (octubre 2014), los funcionarios de la Secretaría de Ambiente de la Provincia, hacen grandes esfuerzos por liberar los fondos que permitirán implementar los proyectos. En consecuencia, lo planteado constituye un enorme desafío para aprovechar estas dos circunstancias favorables (financiamiento disponible y voluntad política) y así pasar de la mesa de diseño a la construcción de la experiencia en el campo.

5. Referencias

- Andrade A., Aguedas Mora S. y R. Vides R. 2011. "Guía para la aplicación y monitoreo del Enfoque Ecosistémico". Publicación CEM-UICN, UNESCO-Programa MAB, CI Colombia, ELAP-UCI, FCBC.
- Arguedas Mora S., Belmonte S., Orlando A., Ruiz C., de Bustos S., Bianchi C. y Libua M. 2012. "Plan Integral de Manejo y Desarrollo del Área de Gestión Territorial Integrada Serranías de Tartagal". Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable de Salta. Argentina.
- Bucher E.H. y Chani J.M. 1998. "Región 2: Chaco". Buenos Aires, Argentina. *Los Humedales de la Argentina: Clasificación, Situación Actual, Conservación y Legislación*, Bs. As. Argentina, Eds. P. Canevari, D.E. Blanco, E.H. Bucher, G. Castro e I. Davidson, Vol. 46:73-96.
- CDB – Secretaría del Convenio de la Biodiversidad Biológica. 2000. Decisión V/6. Enfoques ecosistémicos.
- Chalukian S., Pérez M., Ruiz C., Musalem S., Gallegos M., Bianchi C. y Saravia M. 2012. "Plan Integral de Manejo y Desarrollo del Área de Gestión Territorial Integrada Los Palmares". Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable de Salta. Argentina.
- Moschione F. 2005a. "Itiyuro – Tuyunti". *Áreas importantes para la conservación de las Aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*, Temas de naturaleza y conservación de aves Argentina / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Ed. A.S. Di Giacomo.
- Moschione F. 2005b. "Río Seco". *Áreas importantes para la conservación de las Aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*, Temas de naturaleza y conservación de aves Argentina / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Ed. A.S. Di Giacomo.
- Moschione F., Coconier E. y Castañas H. 2005. "Acambuco". *Áreas importantes para la conservación de las Aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*, Temas de naturaleza y conservación de aves Argentina / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Ed. A.S. Di Giacomo.
- Sierra C. y Arguedas Mora S. 2007. "Marco general conceptual para la zonificación por condición usada en los planes de manejo de ACOSA", *Serie documental PMA-COSA*, Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas, Costa Rica, Vol. 63.



Manejo compartido y gestión integral de la Reserva “La Ceiba” y zona de influencia en el bosque seco del Sur del Ecuador

Bruno PALADINES

Naturaleza y Cultura Internacional -NCI-

Resumen

Entre los años 2003 y 2005, Naturaleza y Cultura Internacional (NCI) adquirió a hacendados privados cerca de 10.000 ha. de bosque seco bajo una figura jurídica basada en “la propiedad con fines públicos de conservación” y transformada en lo que hoy se conoce como Reserva La Ceiba, ubicada al sur occidente del Ecuador, en el límite con Perú. Los bosques secos son considerados una de las más altas prioridades de conservación a nivel mundial y se cree que un 97% de estos ecosistemas está en peligro de desaparecer. Los bosques de La Ceiba representaron, por siempre, la principal fuente de recursos para cerca de 200 familias asentadas en su periferia, lo que configuró una relación de dependencia que marcaría la dinámica socio-productiva local. En el año 2004 se inició un proceso de gestión integral de la Reserva que hoy asegura su conservación y uso sostenible de la biodiversidad que alberga, y que, progresivamente fue escalando hasta formar parte de lo que hoy constituye la nueva Reserva de Biosfera del Bosque Seco, con más de 500.000ha.



1. Introducción

Desde tiempos de la colonia española, el territorio comprendido entre las poblaciones La Ceiba y Limones, en el extremo occidental de la Provincia de Loja, al sur del Ecuador, al igual que muchos otros de esta parte del país, fue parte de grandes haciendas que mantuvieron un sistema de explotación campesina manejado por grandes terratenientes. A diferencia de otros sitios de la Provincia, y quizás por su condición de frontera y presencia militar¹ sumado a las condiciones climáticas extremas y falta de riego que no permitieron la producción agrícola, en las haciendas del Cantón Zapotillo se conservó una de las superficies de bosque seco ecuatorial más grandes que aún quedan en el Ecuador. Un estudio reciente confirma que más del 70% del territorio está cubierto por bosques (Cueva *et al.*, 2010).

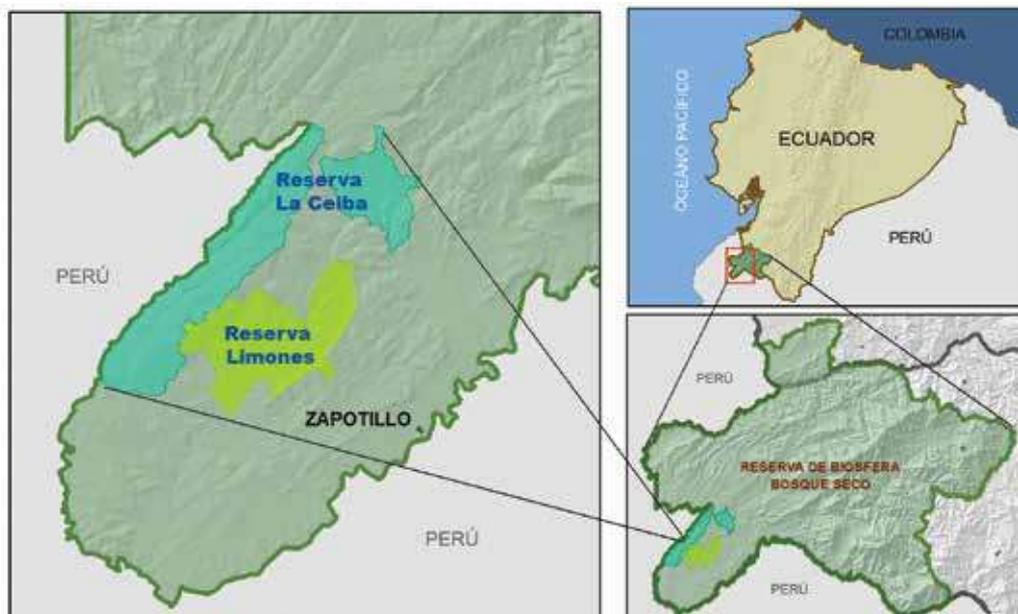
Los bosques secos son considerados una de las prioridades más importantes a conservar en el mundo y se estima que un 97% de estos ecosistemas están en peligro de desaparecer (Miles *et al.*, 2006). En el Ecuador constituyen la primera prioridad, y tras la firma de la paz con el Perú en 1998, varias organizaciones concentraron sus esfuerzos en protegerlos, principalmente en la provincia de Loja, conocida por albergar los remanentes más grandes y mejor conservados del país (Aguirre *et al.*, 2001).

Entre éstas se encuentra Naturaleza y Cultura Internacional -NCI-, que cumpliendo su misión de apoyo a la conservación de la diversidad biológica y cultural, y en base a un análisis de prioridades, a partir del año 2000 se planteó dicho objetivo. Entre el año 2003 y 2005, NCI adquirió cerca de 10.000 ha. de bosque, bajo una figura jurídica basada en “la propiedad con fines públicos de conservación”, transformadas en lo que hoy se conoce como Reserva La Ceiba (ver mapa 1)

La altitud de la Reserva fluctúa entre los 300 msnm en la parte sur y 600 msnm al norte. El clima está fuertemente influenciado por el desierto de Sechura, con temperaturas promedio de 24° a 26°C y escasas precipitaciones que varían entre los 400 y 600mm anuales. Su distribución es marcadamente estacional, con meses húmedos desde Enero a Abril y muy secos entre Mayo y Diciembre, factores a los que se suma el fenómeno de “El Niño”, acompañado de drásticos e inusuales cambios en los patrones climáticos, los cuales juegan un rol muy importante en la composición y distribución de la biodiversidad.

¹ Ecuador y Perú firmaron la paz en 1998, luego de décadas de un diferendo territorial que mantuvo a los dos países en tensión permanente.

Reserva La Ceiba y Reserva de Biosfera del Bosque Seco en el Sur del Ecuador



Mapa 1. Reserva La Ceiba y Reserva de Biosfera del Bosque Seco en el Sur del Ecuador.
(Fuente: Naturaleza y Cultura Internacional)

2. Descripción de la experiencia

La hacienda Romeros, buena parte de la cual constituye hoy la Reserva, comprendió un área cercana a las 16,000ha y los bosques que ahí se encuentran, representaron siempre la principal fuente de recursos y espacio de vida para cerca de 200 familias, quienes practicaban el acceso libre a los recursos naturales, bien sea a través del pastoreo de cabras, cerdos y ganado bovino, o para la obtención de madera, agua, miel y otros servicios del bosque, así como para el cultivo de maíz y productos de subsistencia. Se configuró entonces una relación de dependencia entre las comunidades locales y el bosque, que, marcaría una dinámica productiva y social

ligada fuertemente a la oferta de recursos naturales bajo una visión local de desarrollo. El siete de noviembre de 1984, el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización -IERAC- declaró la afectación de la Hacienda Romeros y la entrega de 636.89 ha. a varios de los precaristas² de las comunidades asentadas a su alrededor (IERAC, 1985). De esta forma, varias de las familias que venían trabajando para el patrón hacendado recibieron pequeñas parcelas de terreno, situación que les dio cierto poder sobre la tierra³, pero que no influyó significativamente en las formas de uso que por generaciones habían establecido con el bosque y sus recursos.

² Personas que retuvieron o disfrutaron en precario los bienes pertenecientes al patrón hacendado.

³ El proceso de reforma agraria no culminó como debía y muchas personas nunca recibieron su título de propiedad, convirtiéndose solamente en posesionarias de la tierra.



En el año 2003, tras la elaboración de varios diagnósticos participativos⁴, entendimos que la conservación de La Ceiba solamente sería posible involucrando de forma directa a la población local (Paladines *et al.*, 2003). De esta manera, bajo un enfoque de derechos y responsabilidades sobre el uso y protección del bosque y servicios que este provee a las comunidades, en el año 2004 se inició un proceso de gestión integral de la Reserva, con base en una propuesta de manejo conjunto entre NCI y las comunidades que por varias generaciones habían vivido en las inmediaciones de la misma. En el año 2005 se conformó el Comité de Manejo Compartido, instancia de organización que se convertiría en el principal espacio para la toma de decisiones. El concepto de manejo compartido se refiere a una gestión conjunta entre NCI y las comunidades organizadas, que garantiza el acceso y uso ordenado de los recursos naturales, en base a un reglamento trabajado mancomunadamente.

De forma singular, esta iniciativa nació de los capricultores con menos acceso y control sobre los recursos naturales, quienes nunca habían sido tomados en cuenta bajo el modelo de hacienda vigente hasta antes de la llegada de NCI, y, quienes, una vez creada el área protegida, se convirtieron en las personas más comprometidas con las regulaciones de uso y conservación a fin de garantizar el forraje para sus animales.

Ya en el año 2003, como puntos de definición acordados en los diagnósticos participativos, NCI se planteó la necesidad de implementar un programa de conservación y desarrollo con acciones y proyectos a corto, mediano y largo plazos, el cual incluiría, entre otros:

- Proyectos sostenibles de desarrollo comunitario, educación y comunicación ambiental.
- Gestión local para la conservación y el desarrollo.
- Elaboración de planes de manejo sencillos y aplicables bajo la marcha del proceso.
- Programa de investigaciones que involucre a universidades.

En gran medida, este ha sido el camino seguido desde entonces, a través del cual, el Enfoque Ecosistémico (EE) ha sido aplicado solamente en la gestión más no en la planificación. Y si bien no ha podido ser internalizado y oficializada todavía su implementación por parte del Comité de Manejo Compartido, este se ha desarrollado, principalmente, como una coincidencia con los principios que plantea. Haciendo un breve análisis de su aplicación en la gestión de la Reserva La Ceiba y su zona de influencia, podemos anotar lo siguiente:

Principio 1 En la Ceiba se ha construido de forma progresiva un proceso de gestión territorial, garantizando los derechos de la población local a participar en la planificación y uso de los

⁴ Se tomaron varias herramientas del Sondeo Rural Participativo (SRP), conocido como el acercamiento y conjunto de métodos para aprender acerca de la vida de las comunidades rurales y sus condiciones. (Chambers, 1992)

recursos naturales, conservando sus modos de vida y biodiversidad. Desde el año 2004, la planificación y gestión del área se ha venido realizando junto con los capricultores y grupos de campesinos, apoyados en sus prácticas de pastoreo y cuidado del bosque tradicionales y, se espera, de a poco, una mayor participación de instituciones como el Municipio, con competencias en el ordenamiento del uso del suelo e implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial -PDyOT- del Cantón.

Principio 2. Se materializa con el establecimiento del “Comité de Manejo Compartido”, al cual lo integran cerca de cincuenta campesinos representantes de siete comunidades, NCI, y, eventualmente el Ministerio del Ambiente. El Comité tiene su base de operación en la Reserva y cuenta con un centro de capacitación y reuniones. Es la principal instancia responsable del manejo del área, y, a partir de allí, la gestión se conecta con otras áreas y comunidades así como con los niveles político-administrativo municipal y otras entidades públicas y privadas.

Principio 5. En la creación y manejo de la Reserva La Ceiba, la conservación, restauración y conectividad del bosque seco se han practicado desde los inicios. Cómo unir a esta área con bosques aledaños, incluyendo los remanentes del lado peruano y, articularla con iniciativas de conservación paralelas han sido parte de la gestión. Por ejemplo, la conectividad con la Reserva Municipal Limones (ver mapa 1) y áreas de bosque de propiedad comunal.

La conservación y uso sostenible en La Ceiba se articula con los procesos de ordenamiento territorial impulsados desde la Municipalidad de Zapotillo, y otras entidades de conservación nacionales e internacionales. En el año 2003, La Ceiba fue declarada por Bird Life como Área de Importancia para la Conservación de las Aves -AICA- EC 081 (Devenish *et. al.*, 2009). En 2010 se reconoció como Bosque Protector por parte del Ministerio del Ambiente, y, en este año, La Ceiba entró a formar parte de la recientemente creada Reserva de Biosfera del Bosque Seco, como una de sus áreas núcleo, en base al reconocimiento otorgado por el Concejo Municipal de Zapotillo que también le da la categoría de Reserva de Protección Municipal. En una perspectiva aún mayor, esto se complementa con los esfuerzos que en la actualidad impulsan los Gobiernos de Perú y Ecuador, a fin de crear áreas binacionales y una posible Reserva de Biosfera Binacional.

Principio 6. Una de las iniciativas emblemáticas que se desarrollan desde el año 2007 es el proyecto “Uso Sostenible del Palo Santo”, el cual ha sido galardonado con el Premio Ecuatorial 2014, del programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-, en reconocimiento al acercamiento integral de tres componentes que tradicionalmente han sido enfocados de forma separada, estos son: la conservación del ecosistema proveedor del recurso aprovechado, en este caso los frutos del Palo Santo (*Bursera graveolens*); la investigación en apoyo a la conservación y generación de valor agregado; y el uso industrial de la biodiversidad. En la implementación de este proyecto se ha experimentado de manera directa



la influencia de factores ambientales que año tras año inciden en la productividad del bosque. En este sentido, para comprender mejor esta dinámica se han incorporado iniciativas de monitoreo del potencial productivo del bosque y biodiversidad, impacto ambiental y estudios de regeneración natural, así como mediciones climáticas; dado que la variación en el régimen de lluvias estaría entre los principales factores ambientales que limitan la fructificación y maduración de las semillas. Desde el año 2013, La Ceiba y el área del proyecto Palo Santo forman parte del Programa de Monitoreo de la Biodiversidad y Cambio Climático, desarrollado entre universidades alemanas y ecuatorianas con financiamiento de la Fundación Alemana para la Investigación -DFG- (por sus siglas en alemán) y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación - SENESCYT- de Ecuador. (<http://www.bergregenwald.de/>)

Principio 8. La gestión iniciada en el año 2004, se enfocó fundamentalmente en acciones localizadas y de impacto inmediato en las comunidades vecinas, relacionadas con el tratamiento de necesidades básicas de la población, tales como salud, educación, acceso al agua, microcrédito, tenencia de la tierra y ordenamiento en el uso de los recursos del bosque. Sin embargo, de forma paralela se ha venido trabajando en la consolidación de un proceso de uso sostenible y conservación de la biodiversidad bajo una visión territorial que rebasa los

límites de la Reserva y la escala temporal inmediata; esto es, a través de un enfoque de garantía de derechos, pero también de cumplimiento de responsabilidades sobre la protección de la biodiversidad y servicios ecosistémicos asociados, por parte de las comunidades beneficiadas.

Principio 10. En el proceso de gestión de la Reserva La Ceiba, ha sido fundamental construir, desde el principio, una relación de uso y cuidado de los recursos naturales con las comunidades que viven en su periferia, en base a principios impulsados desde el inicio: el bosque seco debe protegerse y no pueden realizarse actividades que atenten a su integridad tales como la tala, cacería o sobrepastoreo, priorizando siempre los derechos colectivos sobre los individuales o grupales.

Entre los principales logros alcanzados durante los cerca de 12 años de trabajo podemos citar:

- Establecimiento de un sistema de control y vigilancia permanente contra tala, ingreso de ganado ilegal y robos.
- Disminución de la tala en aproximadamente 80 %, en base a casos registrados por el Comité de Manejo.
- Creación del reglamento de uso del bosque y procedimiento para la obtención de permisos de corta de árboles con fines domésticos.

5 Lotes de habitación y parcelas en donde realizan sus actividades agrícolas, principalmente cultivo de maíz.

- Donación de más de cincuenta títulos de propiedad⁵ por parte de NCI a poseionarios ubicados en los bordes de la Reserva.
- Control del ingreso de ganado vacuno ilegal y disminución del número de cabezas.
- Implementación de proyectos de uso sostenible de la biodiversidad, se destaca el del palo santo.
- Construcción de cercas para la regeneración natural del bosque.
- Creación de varias Reservas Municipales y de la Reserva de Biosfera del Bosque Seco.

El impacto de estos avances en favor de la conservación no ha podido ser evaluado todavía y, de seguro, esto se convierte en uno de los retos importantes a trabajar en un futuro inmediato.

3. Lecciones aprendidas

- Cuando se plantea un proceso de conservación que involucra a comunidades humanas con necesidades básicas insatisfechas, es fundamental implementar estrategias y acciones que permitan atender tales necesidades.
- La legalización de la tierra en favor de las familias poseionarias con las cuales se espera trabajar es un paso fundamental que debe ser legitimado y validado con las mismas familias y comunidades organizadas. Esto representa una responsabilidad ética con los seres humanos que ahí se encuentran, además de ser fundamental para incrementar el sentido de pertenencia y corresponsabilidad y, el posterior compromiso de la población en favor de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el tiempo.
- El rol de control de las instituciones del Estado, principalmente el Ministerio del Ambiente es fundamental, y, de no cumplirse, resulta poco probable que se puedan alcanzar todos los objetivos de conservación del área protegida.
- Las actividades de concientización y cambio de actitud de la población para la protección y uso sostenible deben darse de forma paralela a las actividades de control y regulación en el uso de los recursos.
- La organización de las comunidades se debe fomentar alrededor de temas de interés que sean ampliamente aceptados por la mayoría de la población. En nuestro caso garantizar a los pobladores locales el acceso reglamentado al forraje.
- La gestión de la Reserva y sus áreas de influencia demandan una institucionalidad que permita atender las necesidades de corto, mediano y largo plazos.



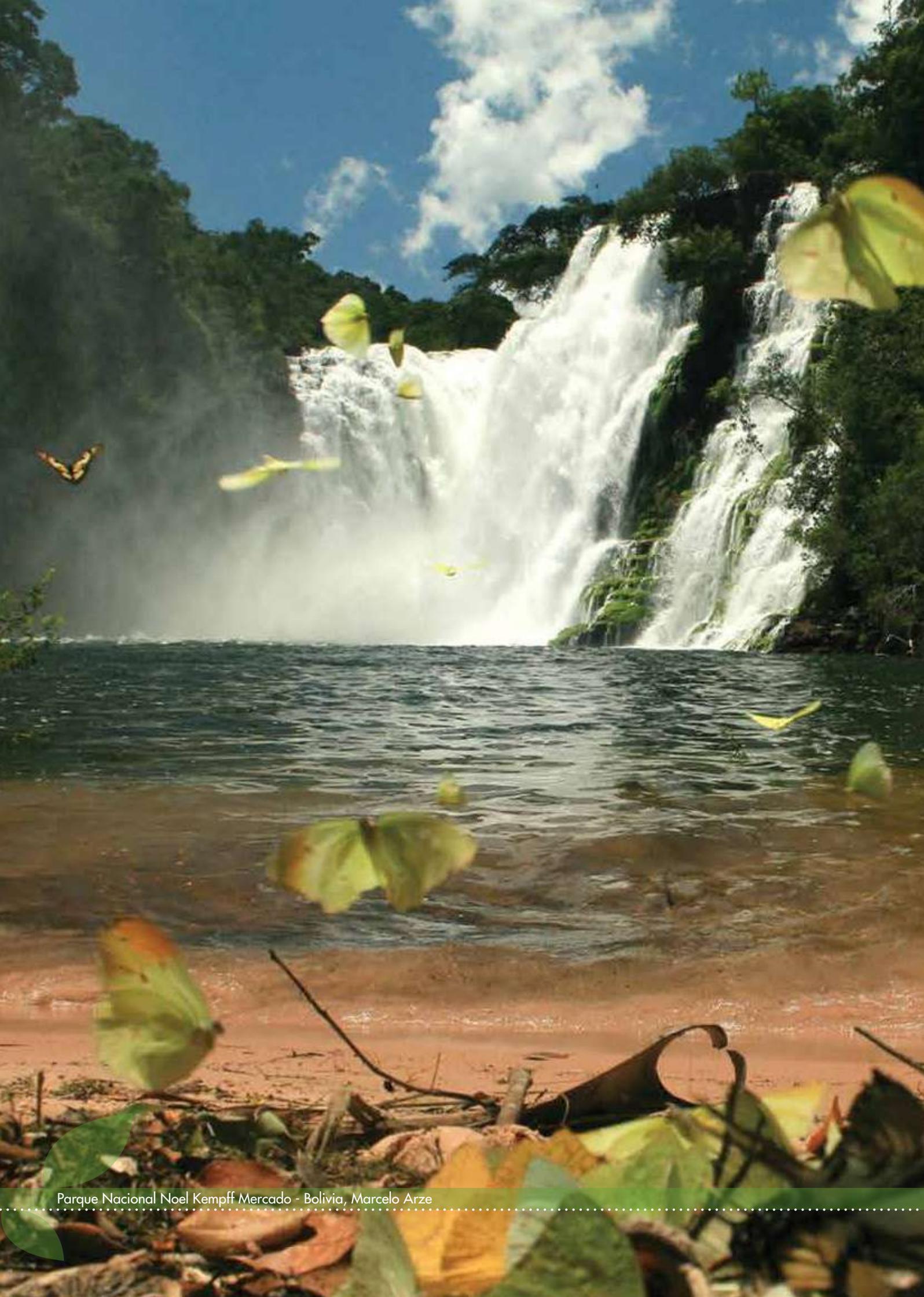
4. Desafíos a futuro

- Formalizar acciones conjuntas de manejo para las cuatro Reservas Municipales creadas en Cantón Zapotillo, estas son: La Ceiba, Limones, Mangahurco y Cazaderos, integrando la gestión a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial -PDyOT- por parte de los Municipios.
- Formalizar la implementación de los principios del EE, e internalizarlos de manera activa en la gestión y planificación diaria del Comité de Manejo Compartido e instituciones involucradas.
- Construcción de un modelo de gestión para la Reserva de Biosfera del Bosque Seco, con participación de todos los Municipios que la conforman. Esta Reserva de Biosfera es la primera en el país que toma como áreas núcleo a las Reservas Municipales creadas hasta la fecha.
- Fortalecer las capacidades dentro de las Asociaciones Comunitarias y Municipios, a fin de afrontar los retos de la nueva visión de gestión en el marco de la Reserva de Biosfera.
- Incrementar los estudios sobre el funcionamiento ecosistémico y los sistemas de monitoreo de biodiversidad e incluir evaluaciones sobre la aplicación del EE, de los criterios e indicadores que sean de mayor relevancia para el momento actual en la gestión integral de la Reserva La Ceiba y su zona de influencia.
- Implementar nuevos proyectos de uso sostenible de la biodiversidad bajo el mismo enfoque del Proyecto Palo Santo. Dos han sido iniciados: uno con abejas nativas y un segundo sobre el uso sostenible del vainillo (*Caesalpinia spinosa*)



5. Referencias

- Aguirre Z., Cueva E., Merino B., Quizhpe W. y Valverde A. 2001. "Evaluación ecológica rápida de la vegetación en los bosques secos de la Ceiba y Cordillera Arañitas, Provincia de Loja, Ecuador". Pp. 15 - 35. En: Vázquez M., Larrea M., Suárez L. y Ojeda P. (Eds) *Biodiversidad en los bosques secos del suroccidente de la Provincia de Loja*. EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, Herbario LOJA y Proyecto Bosque Seco. Quito, Ecuador.
- Best B. J. y Kessler M. 1995. "Biodiversity and conservation in Tumbesian Ecuador and Peru". Cambridge, U.K. BirdLife International. Pp. 41.
- Cueva J. y Chalán L. 2010. "Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo de la Provincia de Loja". Informe Técnico. Departamento de Sistemas de Información Geográfica de Naturaleza & Cultura Internacional. Gráficas Amazonas. Loja, Ecuador.
- Chambers R. 1992. "Rural Appraisal: Rapid, Relaxed and Participatory. Institute of Development Studies". Discussion Paper No 311. University of Sussex, Brighton-UK.
- Devenish C., Díaz Fernandez D. F., Clay R., Davidson P. I. y Yépez Zabala, I. Eds . 2009. "Important Bird Areas Americas Priority sites for biodiversity conservation". Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).
- Miles L., Newton A.C., DeFries R.S., Ravilious C., May I., Blyth S., Kapos V. y Gordon J.E. 2006. "A global overview of the conservation status of tropical dry forests" J. Biogeogr. 33, 491–505
- Paladines B. y Tello B. 2003. "Diagnósticos rurales participativos en diez comunidades vecinas a las reservas naturales Tumbesia-La Ceiba y Tumbesia-Laipuna", Informe Naturaleza y Cultura Internacional y Proyecto Manejo Comunitario de los Bosques Secos y Microcuencas del Suroccidente de Loja
- Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización. IERAC. 1985. "Sentencia de afectación otorgada por el Comité Regional de Apelación # 4 de Reforma Agraria", Inscripción en Registro de la Propiedad del Cantón Zapotillo Nro. 029 14 de marzo de 1985.
- Sierra R. (Ed.). 1999. "Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental" Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito, Ecuador



Parque Nacional Noel Kempff Mercado - Bolivia, Marcelo Arze

Lecciones aprendidas y desafíos en la aplicación de Enfoque Ecosistémico en procesos de planificación y gestión de áreas protegidas

Cristina CASAVECCHIA

Lecciones Aprendidas:

Para este capítulo final se analizaron las lecciones aprendidas de los seis estudios de caso y se definió identificar aquellos temas que aparecían como patrón en varios de ellos. Además se ha separado a estas lecciones aprendidas en el ámbito socioeconómico y el en el ámbito ecológico, de acuerdo a qué principios abordan, como propone el marco conceptual del Enfoque Ecosistémico.

En el ámbito socioeconómico (principios: 1, 2, 4, 10, 11 y 12):

- Es fundamental, en los mecanismos de participación, incluir a todos los responsables políticos de la gestión del territorio y a los actores sociales con intereses en el mismo, desde el inicio del proceso de planificación. Esto promueve el desarrollo de un mayor involucramiento social, así como compromiso y sentido de pertenencia en la gestión de las áreas protegidas, además de ser por supuesto, un derecho de la ciudadanía.
- Abordar de manera integrada la gestión territorial, permite entre otras cosas, identificar y manejar potenciales puntos de conflicto entre los diferentes actores

involucrados con el área protegida, haciendo así la gestión de la misma más efectiva.

- La aplicación del Enfoque Ecosistémico posibilita la construcción de una mirada común entre diferentes sectores en el marco de los procesos de planificación y gestión de áreas protegidas, permitiendo conciliar la conservación, el bienestar social y la producción.
- Para lograr un involucramiento efectivo de los actores locales en la gestión de un AP, es necesario que los mismos conozcan las características y requerimientos del área, comprendan los beneficios que les genera, y así puede proponerse un equilibrio entre la utilización de la biodiversidad y la conservación de la misma. Para ello también es fundamental que el sector de conservación comprenda las dinámicas sociales, económicas, culturales y políticas que se vinculan a la presencia humana en áreas protegidas y sus áreas de influencia.
- El saneamiento de tierras es uno de los temas clave que aparecen cuando el EE es aplicado;



promover estos procesos en favor de las poblaciones ancestrales representa una responsabilidad ética con los seres humanos que ahí se encuentran, además de ser fundamental para incrementar el sentido de corresponsabilidad y, el posterior compromiso de la población en favor de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el tiempo.

- Promover espacios de comunicación multidireccional, con información accesible y de calidad, involucrando a los medios locales de comunicación, mejora la participación informada y comprometida.
- Es clave trabajar en incidencia política con autoridades formales y no formales a distintas escalas, ya que juegan un papel decisivo en la toma de decisiones en el territorio.
- Promover generación de conocimiento del sistema socioecológico, con aportes desde distintas disciplinas, en un marco de diálogo de saberes, valorando el conocimiento tradicional, mejora la comprensión holística del funcionamiento del mismo. Sumado a esto es muy importante contar con herramientas de monitoreo de los cambios que surgen en el sistema, para poder tomar decisiones a tiempo y basadas en la mejor información disponible.
- Desarrollar capacidades en los diferentes actores vinculados al ecosistema, potenciar las ya existentes, y recuperar e intercambiar

lecciones aprendidas, potencia el empoderamiento de las distintas organizaciones y mejora la gestión integral del territorio, promoviendo procesos de descentralización.

- Es fundamental cuando existen traslapes territoriales entre áreas protegidas, municipios, territorios indígenas, entre otros, reconocer las distintas jurisdicciones político-administrativas y las competencias territoriales de los distintos actores, para articular mejor los procesos de planificación y gestión, así como la toma de decisiones consensuadas. Es importante también que los actores tengan conocimiento que el manejo de los ecosistemas y recursos naturales excede a las jurisdicciones y es preciso articular acciones conjuntas en el territorio.
- La promoción de procesos de uso sostenible de la biodiversidad, así como mecanismos justos de distribución de beneficios, mejora la percepción de los actores locales sobre el papel que cumplen las áreas protegidas y genera involucramiento en la gestión.
- Cuando se plantea un proceso de conservación que involucra a comunidades humanas con necesidades básicas insatisfechas, es prioritario implementar estrategias y acciones que permitan atender tales necesidades.
- Para el caso de Reservas de Biosfera, cuando existe un área núcleo con buena gestión, con una categoría

estricta de manejo y personal calificado que lidera la gestión, existen mayores oportunidades de replicar ese modelo en el área circundante. Es clave siempre contar con los acuerdos necesarios sobre quienes tienen derechos de uso en esos territorios.

El ámbito Ecológico (principios 3, 5, 6, 7, 8 y 9):

- Es clave contar con equipos multidisciplinarios que incluyan expertos en ecología de paisaje que apoyen los procesos de planificación de las AP, y asesoren en el diseño de herramientas de monitoreo de los ecosistemas y su funcionamiento. Esto permite que las escalas temporales y espaciales sean abordadas de manera adecuada y no solo en tiempos de gestión institucional o política.
- En Brasil, en el caso del modelo de Mosaicos de AP, el incorporar el EE en los procesos de elaboración de planes estratégicos de manejo, ha sido un factor clave para fomentar una visión estratégica en este modelo de gestión. Esto permite diseñar metas de conservación comunes a las distintas áreas, considerando escalas territoriales más amplias y a su vez promueve el establecimiento de prioridades a escala de paisaje y objetivos estratégicos de conservación con una visión territorial integral. Así la gestión se enfoca en la funcionalidad ecosistémica, y no en

las jurisdicciones, promoviéndose oportunidades de manejo sostenible de los recursos, teniendo en cuenta la capacidad del ambiente y de la sociedad para gestionarlos a mayor escala. La posibilidad de implementación de este tipo de planificación, depende de cuánto de eso pueda ser incorporado en la planificación particular de cada una de las unidades de conservación. Este modelo brasileño, tiene un interesante potencial para ser replicado en otros países de la región.

- Tanto en Corredores Ecológicos, Mosaicos, y Reservas de Biosfera, esta mirada ecosistémica se ve favorecida al integrar zonas con usos diferenciados del suelo. El manejo en este tipo de paisajes debe incluir procesos de restauración de aquellos sitios con más impactos, además de la protección estricta de áreas claves en buen estado de conservación, esto garantizaría funcionalidad de los ecosistemas y la provisión de servicios ecosistémicos a diferentes escalas temporales y espaciales.

Desafíos a futuro

Para escribir esta sección se procedió de la misma manera que en lecciones aprendidas, encontrando patrones entre los seis estudios de caso presentados, y clasificando los desafíos en: *barreras para la aplicación y estrategias propuestas para mejorar su aplicación.*

Barreras para la aplicación del Enfoque Ecosistémico:

Hay poco conocimiento a profundidad del marco conceptual del Enfoque Ecosistémico por parte de las organizaciones e instituciones que hacen gestión directa de las áreas protegidas, esto dificulta la aplicación con todo el potencial que la herramienta tiene. Difundir aún más este enfoque promovido por la Convención de Diversidad Biológica y por la UICN, es un desafío constante.

La falta de articulación intersectorial con otras áreas que gestionan el territorio como: defensa, minería, sector agropecuario, sector forestal, etc. sigue siendo una barrera para la aplicación del EE de manera integral.

En aquellos casos donde un área protegida está gestionada bajo el Enfoque Ecosistémico, se vuelve un desafío poder replicar eso mismo en la zona de amortiguamiento, para ello es clave generar acuerdos que promuevan la replicabilidad del EE en esas áreas contiguas; esto dependerá en gran medida de los compromisos institucionales, de su cumplimiento, y del avance en los marcos normativos nacionales, para que las zonas de amortiguamiento sean reconocidas formalmente.

En particular para la aplicación del Principio 7, no se cuenta con escenarios de cambio climático a escala de áreas protegidas, siendo esta una realidad en América del Sur, ya que hacer estudios de este tipo requiere

de fondos que en muchos casos exceden las capacidades financieras de las APs.

En el caso de la aplicación del EE en procesos de planificación, un gran desafío a futuro es pasar de la planificación a la implementación efectiva de lo planificado, en muchos casos, por la dinámica propia de los sistemas de áreas protegidas, existe frecuente recambio y rotación de personal, y a veces es complejo consolidar un equipo que maneje las herramientas de planificación y pueda realmente aplicarlas en la gestión cotidiana del AP.

Estrategias propuestas para mejorar su aplicación:

Los procesos de planificación de AP deben ampliar las escalas espaciales y temporales, partiendo de compromisos interinstitucionales para poder aplicar el EE de manera integral, y articulando con herramientas de planificación territorial que estén contempladas en el marco normativo de cada país (Planes Municipales de Ordenamiento Territorial, Planes de Gestión Territorial Indígena, Planes de Manejo de APs, entre otros) para evitar así que existan demasiados instrumentos de planificación en un mismo territorio, y que no estén articulados.

Es necesario fortalecer las capacidades de los distintos actores claves: equipos de gestión de las áreas protegidas (directores, técnicos, guardaparques, entre otros), técnicos de las agencias nacionales y subnacionales que gestionan los

sistemas de áreas protegidas, funcionarios municipales, para que puedan ejercer sus funciones de manera efectiva y aplicar de manera integral el EE.

La generación de mayor conocimiento científico sobre ecología de los ecosistemas, la profundización del conocimiento local y tradicional sobre el funcionamiento de los mismos, y la articulación de ambos en el marco del diálogo de saberes, serán claves para tomar decisiones más precisas de planificación y gestión de las AP y sus áreas de influencia, y hacer una aplicación adecuada del EE en el contexto de cambio global actual.

Promover espacios de participación multisectoriales, en donde los distintos actores vinculados a la gestión de áreas protegidas puedan proponer acciones, participar activamente, opinar, y aprender, para que la gestión sea una construcción colectiva promovida por las mismas áreas protegidas.

Aprovechar las oportunidades de cambio y renovación política a distintas escalas, para posicionar en los nuevos líderes políticos el Enfoque Ecosistémico como una estrategia de gestión territorial integral, especialmente útil para la gestión moderna y efectiva de áreas protegidas, que promueve el desarrollo sostenible y la distribución equitativa de beneficios entre los actores que viven en las AP y sus áreas de influencia.

Mantener fluida coordinación entre todos los sectores de la sociedad involucrados en la gestión de las AP, sobre todo en aquellos casos en donde existen jurisdicciones superpuestas, con

usos diversos del suelo. Dicha coordinación debe ser multisectorial y multinivel (desde el nivel local al regional y nacional), haciendo incidencia en los distintos niveles de gobierno para alcanzar una mayor comprensión y aplicación del Enfoque Ecosistémico.

Hacer incidencia en diferentes foros de conservación, desarrollo y economía, en los que se discute la implementación de acciones tendientes a gestionar de manera eficiente el territorio, es una línea de acción que debería seguirse para que el EE sea más aplicado en la gestión estratégica y operativa de las AP y su matriz de paisaje.

Desarrollar aplicaciones piloto del EE en sistemas sub-nacionales es una buena estrategia, ya que los sistemas nacionales tienen generalmente paradigmas más fuertes y difíciles de romper, y en ese sentido los sistemas sub-nacionales de áreas protegidas tienen mayor posibilidad de aplicar nuevos enfoques. Esto debido en parte a que la rotación de personal en sistemas sub-nacionales generalmente hace que no tengan tantas personas posicionadas en algún paradigma clásico. Aplicar el EE en algún sitio piloto, puede ser una forma de hacer un experimento a escala real y construir experiencia práctica para su aplicación, que permita escalar luego y aportar a la construcción de políticas públicas nacionales.

Leer, discutir e implementar la "Guía para la aplicación y monitoreo del Enfoque Ecosistémico" (Andrade *et al.*, 2011), es también una buena estrategia porque el documento contiene

orientaciones prácticas y el marco conceptual para que los técnicos puedan encontrar el camino para avanzar, sin perderse en discusiones filosóficas o metodológicas.

Como se ha evidenciado en los seis estudios de caso presentados en esta publicación, existen interesantes lecciones aprendidas sobre la aplicación de los distintos principios del Enfoque Ecosistémico en la planificación y gestión de áreas protegidas. Sumado a eso existen desafíos relevantes en la región para poder avanzar en una aplicación integral del EE como herramienta útil en la gestión de AP. La aplicación del

Enfoque Ecosistémico en los procesos de planificación y gestión de áreas protegidas, como lo demuestran los casos presentados, promueve un replanteo de cómo pensar la conservación, y nos lleva hacia nuevos abordajes en la gestión de áreas protegidas, que consideran la complejidad de los socioecosistemas y del territorio en el cual están inmersas. Esto implica nuevos acuerdos, mayores esfuerzos y asignación de recursos, así como equipos de gestión e instituciones con las capacidades para afrontar estos desafíos, y llevar adelante procesos altamente participativos, asegurando así una mirada más integral de la gestión de áreas protegidas y su entorno.

