

CAJA DE HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN



Organizando la gestión de las áreas de conservación

Introducción

- 1. Organizando la gestión**
- 2. El financiamiento de las áreas de conservación**
- 3. Compensación por servicios ecosistémicos**
- 4. El ecoturismo como oportunidad para las áreas de conservación**
- 5. Manejo de recursos silvestres**

Fascículo 6



Cita sugerida:

INRENA – GTZ/PDRS. 2008. Caja de Herramientas para la gestión de áreas de conservación, fascículo 6: Organizando la gestión de las áreas de conservación. Lima. 102 pp.

Supervisión general: Ingrid Prem

Edición general: Lily Rodriguez

Coordinación y cuidado de edición: Jorge Carrillo

Equipo de redacción: Marianna Mindreau, Miriam Cerdán, Sandra Isola, Isabel Renner, Tulio Santoyo, Gaby Rivera, Mirella Gallardo, Angelina Arlinghaus

Fotografías: Archivos fotográficos de INRENA y GTZ

Ilustraciones: Ronald Saucedo

1ª Edición

Diseño y diagramación: Fabiola Pérez-Albela P.

Impresión: PULL CREATIVO SRL

Lima, julio 2008

2 000 ejemplares

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2008 - 06954



Agradecimientos

El presente fascículo ha sido resultado del apoyo de numerosas personas y organizaciones que trabajan en favor de las Áreas Naturales Protegidas y otras formas de conservación *in situ*, en sus distintos niveles de administración en el Perú.

Es por ello que quisiéramos agradecer a la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), los gobiernos regionales y locales, así como a todas aquellas personas y organizaciones que apoyan la gestión de las áreas de conservación.

De manera particular, agradecemos a los representantes de asociaciones civiles, municipalidades y organizaciones públicas que nos brindaron la información plasmada en los estudios de caso y ejemplos de experiencias exitosas en ecoturismo y manejo de recursos en Lambayeque, Madre de Dios y San Martín. Finalmente no queremos dejar de mencionar a la Municipalidad Provincial de Moyobamba y el Proyecto Especial Alto Mayo (PEAM), pues con sus equipos se bosquejaron los lineamientos para la gestión de las ACM.



Índice

| | |
|--|-----------|
| Introducción | 4 |
| 1. Organizando la gestión | 6 |
| - Gestión, cogestión y gobernanza en espacios protegidos | 6 |
| - Los organismos de cogestión y sus funciones | 8 |
| - Una experiencia en proceso: la cogestión del área de conservación municipal «Asociación Hídrica Aguajal Renacal del Alto Mayo» | 14 |
| 2. El financiamiento de las áreas de conservación | 20 |
| - Consideraciones para el presupuesto | 20 |
| - Los hechos del SINANPE | 21 |
| - Fuentes de financiamiento | 24 |
| - El Sistema Nacional de Inversión Pública, SNIP | 27 |
| ■ ¿Qué es un Proyecto de Inversión Pública Ambiental? | 29 |
| ■ ¿Cómo clasifica el SNIP los Proyectos Ambientales? | 29 |
| ■ El proceso de formulación de un PIP ambiental | 32 |
| ■ Ciclo del PIP ambiental | 32 |
| - Recomendaciones para el financiamiento de las áreas de conservación municipal | 40 |
| - Estudio de caso: presupuesto del ACM AHARAM | 43 |
| 3. Compensación por servicios ecosistémicos | 48 |
| - ¿Qué se entiende por compensación de servicios ecosistémicos? | 48 |
| - ¿Cuáles son los objetivos de la implementación de un esquema de CSE? | 49 |
| - Pasos para el desarrollo de un esquema de CSE | 52 |
| - CSE en Alto Mayo: Una experiencia piloto en las cuencas que abastecen de agua a la ciudad de Moyobamba | 55 |
| 4. El ecoturismo como oportunidad para las áreas de conservación | 60 |
| - Antecedentes | 61 |
| - ¿Qué es turismo sostenible? | 63 |
| - ¿Qué es ecoturismo? | 64 |

| | |
|--|-----------|
| - El ecoturismo y las áreas protegidas | 64 |
| - ¿Por qué es importante el ecoturismo en las áreas de conservación? | 66 |
| - Beneficios del ecoturismo | 67 |
| - Ejemplo: El Área de Conservación Privada «Chaparri» en Lambayeque | 70 |
| - Ejemplo: Hospedaje ecológico (ecolodge) Posada Amazonas en la selva peruana de Madre de Dios | 72 |
| - Ejemplo: Experiencia de ecoturismo en Tingana. Área de Conservación Municipal AHARAM, San Martín | 74 |
| 5. Manejo de recursos silvestres | 77 |
| - ¿Qué se entiende por manejo de recursos silvestres? | 77 |
| - ¿Cuáles son los objetivos del manejo de recursos? | 78 |
| - ¿Por qué es importante elaborar planes de manejo y planes de recuperación? | 79 |
| - Componentes básicos del manejo: oferta y demanda | 80 |
| - ¿Cómo organizar el manejo participativo? | 82 |
| - Etapas del proceso participativo | 82 |
| - ¿Cómo fijar los niveles y las normas de uso sostenible de un recurso? | 84 |
| - ¿Cómo determinar cuándo el uso es sostenible? | 85 |
| - Métodos sostenibles en el manejo de recursos | 87 |
| - Estudio de caso: Manejo del aguaje en el ACM AHARAM | 91 |
| - Algunos métodos no sostenibles empleados en la caza y pesca | 91 |
| Bibliografía | 93 |
| Glosario de términos | 96 |



Introducción

Una vez establecida el área de conservación, o el área natural protegida (ANP), es el momento de iniciar las acciones para conservar el área. Como se ha mencionado en los fascículos anteriores, al crear el área será necesario implementar dos tipos de actividades. Las de protección (desarrolladas en el fascículo 7) y las actividades compatibles con la conservación, como el turismo y el manejo de los recursos silvestres del área, que se incluyen en este fascículo. Otras herramientas, como por ejemplo las recomendadas para la señalización y la delimitación de las áreas, serán objeto de futuros fascículos.

Pero para que el área realmente funcione, es preciso también montar un sistema de gestión de la misma. Esta gestión, puede estar directamente en manos de la administración general o autoridad responsable, o puede ser delegada o compartida, según diferentes modelos de participación y gobernanza que existen en el país. Aunque ya existen diferentes niveles de participación, aquí se propone un modelo pensado para la gestión de áreas de nivel local, caracterizado por un alto nivel de participación en las decisiones, conocido como «cogestión» y que viene siendo implementado de manera piloto en un área de conservación municipal de San Martín.

Otra preocupación inmediata para gestionar el área es el financiamiento. Para ello, existen varias modalidades para apoyar a la autoridad responsable del Estado (en cualquiera de sus niveles nacional, regional o local) en la gestión de las áreas de conservación. En el modelo participativo y responsable que se presenta, se proponen dos herramientas. Una es el **sistema de inversión pública (SNIP)** que, a modo de proyectos, puede complementar otros fondos. La segunda, también en implementación de manera piloto, es la **compensación por servicios ecosistémicos (CSE)**, donde el compromiso de los beneficiarios de los servicios ecosistémicos



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

(o ambientales) que reciben del área de conservación, puede contribuir significativamente a la sostenibilidad del área. Por un lado, para generar los fondos necesarios para la gestión, así como, para generar mayor compromiso con la conservación del área.

Cabe resaltar que este es un documento eminentemente técnico cuya misión es sugerir y de alguna manera poner al alcance de todos, soluciones prácticas y metodologías más apropiadas para implementar áreas naturales protegidas, en sus diferentes aspectos.

¿Manejo o gestión, en las áreas naturales protegidas?

Gestión se refiere al conjunto de programas y actividades orientados a administrar un área natural protegida, que desde los diferentes niveles de responsabilidad, desarrollan la planificación, decisión, ejecución, evaluación y control de la misma y de sus recursos humanos, físicos y financieros, con eficiencia, calidad y equidad, orientándose fundamentalmente al servicio de sus objetivos. El *manejo de los recursos silvestres*, se refiere a las acciones de gerencia de los recursos como bosques, fauna, para la obtención de beneficios económicos y sociales en forma sostenible. En este sentido, la gestión va más allá del manejo de los recursos naturales. Aunque muchas veces usamos indistintamente ambos términos, recordemos que existen estas diferencias sutiles.



1. Organizando la gestión

Gestión, cogestión y gobernanza en espacios protegidos

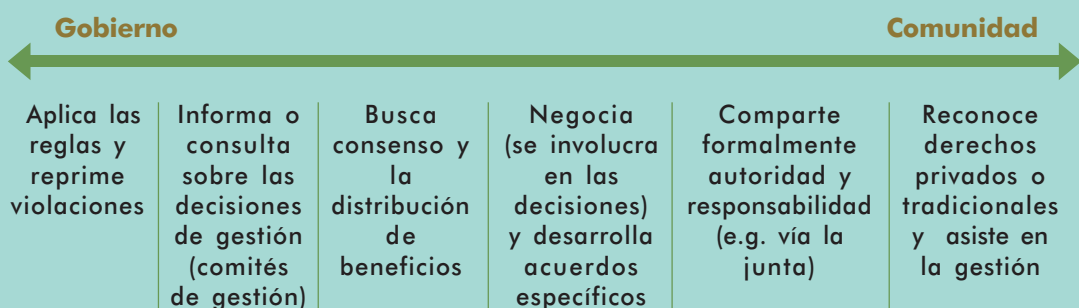
La **gestión** de un área de conservación es el conjunto de actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos de creación del área. Por lo tanto, comprende actividades de planificación, ejecución, evaluación y control, así como actividades de administración. Una buena gestión implica contar con los recursos humanos y económicos que transformen las actividades que amenazan la conservación del área, a actividades alternativas compatibles con los objetivos del área protegida.

En el Perú, la participación de las poblaciones locales en la gestión de las áreas naturales protegidas, pasa por el *comité de gestión*, espacio de concertación de compromisos y de apoyo a la gestión de las áreas naturales protegidas. Otra forma de participación son los *contratos de administración*, en los que el ente responsable encarga la administración de un área a una entidad sin fines de lucro, sin transferir en ello la propiedad del Estado ni sus responsabilidades sobre el área. Un caso particular son los contratos de administración de las reservas comunales, donde las comunidades nativas se hacen cargo de la administración de estas áreas. En todos estos casos, es siempre la jefatura del área, la que toma las decisiones, previa consulta (ver recuadro).

Para el caso de las áreas de conservación de nivel local, se está proponiendo un modelo de **cogestión** que significa «el establecimiento de alianzas de común acuerdo entre la autoridad y los diversos actores sociales interesados en el manejo de un ámbito espacial o de un conjunto de recursos amparados bajo el estado de protección, a fin de compartir entre ellos las funciones y responsabilidades de la gestión» (Graham, et al, 2003). En el continuum de la participación y la gobernanza en la gestión de las áreas naturales protegidas, este es uno de los grados más avanzados de repartición de responsabilidades entre un gobierno y la población local (ver figura 1).

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Figura 1. El continuum de la gobernanza entre instituciones del gobierno y las comunidades



En este caso, entendemos que **gobernanza** se trata de los procesos y relaciones que determinan quién ejerce la autoridad sobre un área, cómo se toman las decisiones, cuáles son las relaciones de poder entre los actores, cómo se rinden cuentas, y a quién (ver recuadro sobre los 5 principios básicos). Además, este concepto está íntimamente ligado con:

- El alcance de los objetivos de las áreas protegidas (efectividad de la gestión).
- La distribución justa de costos y beneficios de la conservación (equidad y derecho sobre recursos).

Su reconocimiento es clave para:

- La solución y prevención de conflictos sociales y ambientales.
- La valorización pública / política de las áreas protegidas, basado en las oportunidades que estas ofrecen para la conservación y el desarrollo.

Sin embargo, es necesario que estas alianzas se institucionalicen de modo que la población local participe realmente en la administración de las áreas de conservación. Esta cogestión implicará la aplicación de los cinco principios de la gobernanza ambiental; paralelamente, será necesario organizarse para hacerla efectiva, y desarrollar los instrumentos legales necesarios para normarla.

Adicionalmente, se propone la eventual co-administración del área de conservación, es decir la posibilidad de que la administración del área pueda ser asignada a organizaciones públicas o privadas, bajo un contrato específico, sin que esto exima a la municipalidad de su responsabilidad por la conservación del área.



Los 5 principios del buen gobierno o gobernanza para áreas protegidas son:

- 1. Participación (o legitimidad y voz):** asegurar la capacidad de hombres y mujeres de influenciar decisiones, sobre la base de la libertad de asociación y expresión.
- 2. Direccionalidad:** establecer los objetivos de conservación a largo plazo, tomando en cuenta los aspectos ecológicos, históricos, sociales y culturales.
- 3. Desempeño:** conocer las necesidades y preocupaciones de todos los actores mientras se hace un adecuado uso de los recursos.
- 4. Responsabilidad:** tener claramente demarcadas las líneas de responsabilidad y asegurar una transparente y eficiente fluidez de información acerca de procesos e instituciones.
- 5. Equidad:** compartir equitativamente los costos y beneficios de la conservación y proporcionar un recurso para juicios imparciales en caso de conflicto.

(extraído de Graham et al, 2003)

Más información en el documento «Recursos naturales y Gobernanza: Incentivos para el uso sostenible» para la versión digital, visite:
<http://www2.gtz.de/dokumente/bib/06-0696.pdf>

Para saber más sobre **gobernanza en áreas naturales protegidas**, consulte:
IUCN: http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_ap/index.cfm

También consulte: G. Borrini-Feyerabend, M. T. Farvar, V. Solis y H. Govan: Manejo Conjunto de los Recursos Naturales - Organizarse, Negociar y Aprender en la Acción. GTZ y UICN, Kasperek Verlag, Heidelberg (Alemania), 2001.

Puede solicitar una copia a GTZ ABS-LISTRA
Protected Area Management and Transition Zone Development Project
Postfach 5180 • 65726 Eschborn • Alemania
Fax: (+49) 6196 / 79-6790 • E-mail: michaela.hammer@gtz.de

Los organismos de cogestión y sus funciones

Las municipalidades provinciales son los órganos responsables de la gestión de las áreas de conservación a nivel local junto con la población a través de la junta del área, en un modelo de cogestión.

Los lineamientos de gestión de las áreas de conservación municipal (ACM)¹ proponen la organización de la población y autoridades de los centros poblados colindantes en Unidades de Gestión Local (UGL).

¹ RI-029-2006-INRENA-IANP, derogada por la modificatoria al Reglamento de Áreas Naturales Protegidas (DS 015-2007-AG).

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



Los comités de gestión

Desde la década de los años 70, existían grupos locales relacionados a las áreas protegidas que apoyaban su gestión. Se llamaron «comités locales de apoyo a las unidades de conservación» y fueron creados por la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, y por el Reglamento de Unidades de Conservación.

Estos comités tuvieron diversos estilos de funcionamiento, en los que predominaba la participación de instituciones estatales, privadas (ONG's), o mixtas, siempre contribuyendo con recursos técnicos y financieros para la gestión del área. Posteriormente, el reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (2001) estableció que las áreas protegidas deben contar con el apoyo de un comité de gestión integrado por representantes del sector público y privado, con interés en el área.

El reglamento de la mencionada Ley especifica entre las funciones de dichos comités: velar por el buen funcionamiento del área, realizar seguimiento, evaluación y dar opinión sobre los planes para el área. La función de este comité es de acompañamiento, estando la gestión del área a cargo del jefe del ANP, personal del ente rector, el INRENA.

Los representantes de cada UGL se integran en una *junta* del área de conservación, en la que también participa el administrador del área por parte del municipio y donde se toman las decisiones relacionadas a la gestión del área, siendo así una gestión verdaderamente participativa. De este modo se canaliza la activa participación ciudadana en la planificación y gestión del área de conservación, en coordinación directa con el municipio provincial y a través de su representante.

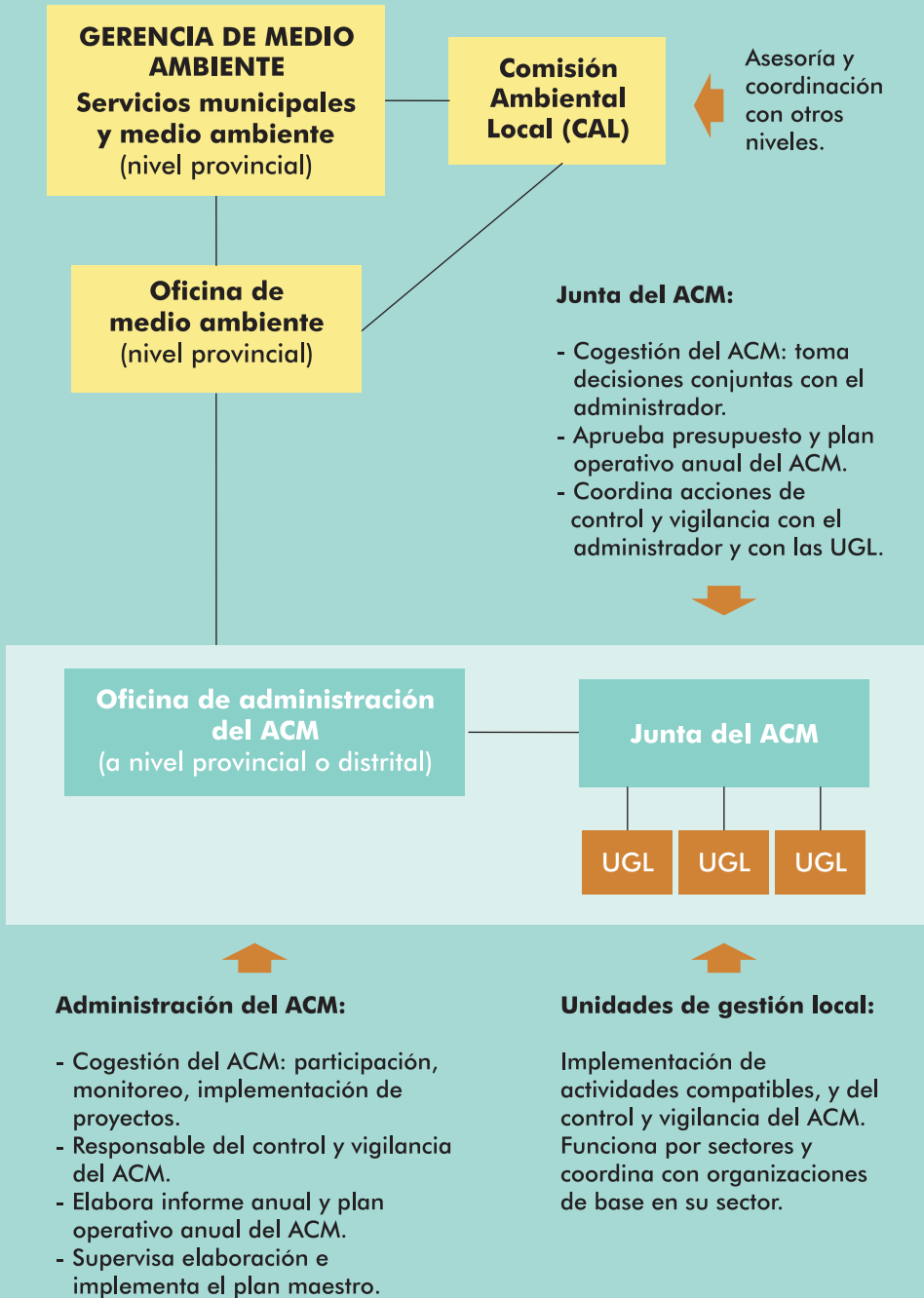
La figura 2 muestra el organigrama para la cogestión de las ACM. Este modelo otorga funciones de cogestión a la junta, constituyéndose en un esquema innovador, a ser ensayado en las distintas áreas de conservación municipal establecidas. A continuación se definen las funciones de cada una de las oficinas de la estructura orgánica para la gestión de un ACM.



La versión en extenso de los «Lineamientos generales para Gestión de las Áreas de Conservación Municipal» se puede encontrar en:

www.renocal.org.pe/portal/publicaciones

Figura 2. Estructura orgánica propuesta para la cogestión de un ACM y funciones



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



Miembros de la junta del ACM AHARAM, elegidos democráticamente por los representantes de las UGL y las organizaciones locales.

El concejo municipal: es la autoridad máxima en la gestión del ACM. Está conformado por el alcalde y regidores; sus funciones con respecto a las ACM son:

- Definir la política, normativa y alianzas estratégicas para la gestión del área. Por ejemplo, cómo se integran las ACM de su provincia en el plan de desarrollo turístico provincial y regional.
- Velar por el cumplimiento de sus objetivos de establecimiento. Por ejemplo, la ZEE y la promoción de proyectos de desarrollo en la zona de amortiguamiento, que no afecten el /las ACM de su provincia o distrito.
- Establecer áreas de conservación y reconocer a los organismos de cogestión (las juntas y UGL), así como aprobar los instrumentos de planificación y gestión (plan maestro, convenios y contratos) y supervisar su ejecución.
- Brindar financiamiento básico para la operación del ACM y promover acciones de financiamiento complementario a través de los presupuestos participativos, la promoción de la investigación, vigilancia y control, entre otras, según sus competencias.



Gerencia de servicios municipales y medio ambiente (o la oficina que cumpla estas funciones): es el órgano de línea de gestión de la municipalidad, que busca el bienestar de la población a través de la prestación de los servicios municipales, participación y conservación del medio ambiente. Sus funciones, en relación a la conservación del medio ambiente comprenden:

- Proponer ante la alcaldía y el concejo municipal el establecimiento de áreas de conservación.
- Proponer convenios, alianzas y proyectos para el financiamiento requerido para su la gestión.
- Proponer las normas que sean necesarias para la gestión de las áreas de conservación bajo responsabilidad municipal.

Comisión Ambiental Local (CAL): es un órgano consultivo integrado por representantes de instituciones que tienen fortalezas en ámbitos específicos de acción como el INRENA, ONG, universidades y otras instituciones públicas y privadas relacionadas al tema, así como los administradores y presidentes de la junta de ACM. Entre sus funciones se encuentran:

- Asesorar técnicamente a la municipalidad en la gestión, en la implementación de sistemas de monitoreo y en la elaboración de los instrumentos de planificación.
- Establecer los mecanismos de coordinación con la Comisión Ambiental Regional (CAR).

Oficina de medio ambiente (o su equivalente): En la mayoría de municipios provinciales está por crearse. Es el soporte técnico para la gestión de las ACM y depende de la gerencia. Sus funciones son:

- Articular la gestión de las ACM con el sistema de áreas naturales protegidas y los mecanismos de gestión ambiental.
- Elaborar e implementar el plan maestro.
- Registrar las UGL y la junta del ACM.
- Buscar y gestionar el financiamiento para las ACM.
- Elaborar los expedientes técnicos justificatorios para el establecimiento de áreas de conservación local.
- Insertar las áreas de conservación en los procesos de planificación local participativos (por ejemplo Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial).



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Las estructuras que se describen a continuación constituyen propiamente los órganos de cogestión del ACM:

La oficina de administración del ACM: es la autoridad responsable de administrar e implementar las actividades del ACM a partir del plan maestro y del plan operativo anual (POA). El administrador es un técnico en manejo de recursos naturales, el cual está en contacto permanente con el área, la población local y las UGL. Toma sus decisiones en la junta del ACM, conjuntamente con las UGL. Sus funciones son:

- Conducir la administración y gestión del ACM, representándola en el ámbito de su jurisdicción.
- Elaborar en forma participativa, el informe anual y planes operativos anuales, acompañando la elaboración del plan maestro y otros instrumentos de gestión.
- Fomentar la participación de la población en los procesos del ACM, promoviendo y coordinando con los organismos de cogestión la implementación de los proyectos en el ACM así como las actividades de conservación, capacitación, educación ambiental, control y vigilancia.
- Supervisar y monitorear el estado de conservación del ACM, así como el avance de lo estipulado en los instrumentos de planificación. Administra los recursos económicos y financieros asignados al ACM.

Junta del ACM: es el organismo de cogestión que representa a las organizaciones y autoridades de la población local y del municipio. La integran el administrador del ACM y los representantes de las UGL, así como las autoridades locales (agentes municipales, alcaldes), participando como invitados los representantes de las organizaciones de base y otras instituciones relacionadas al ACM (educación, salud). A diferencia de los comités de gestión de las ANP, la junta tiene decisión para asuntos del ACM. Sus funciones son:

- Tomar decisiones sobre políticas de gestión del ACM y supervisar la administración de recursos económicos y financieros asignados al área.
- Participar y aprobar la elaboración del plan maestro, el POA y otros instrumentos de planificación y gestión.



- Revisar y aprobar el informe anual, el POA y el presupuesto anual, siendo necesaria su opinión favorable para su aprobación en el concejo municipal.
- Definir con el administrador del ACM los proyectos a implementarse en el área, las labores de vigilancia y control, el manejo de conflictos al interior del ACM, así como el monitoreo del estado de conservación del ACM.
- Apoyar la búsqueda de mecanismos de financiamiento.

Unidades de Gestión Local: son organismos locales de ejecución de actividades, de intercambio, discusión y coordinación sobre las necesidades del sector, conformados por los vecinos cercanos o residentes del ACM. Las UGL se organizan espacialmente y se diferencian por sectores, según sea su relación con los centros poblados colindantes, grupos familiares o comunidades nativas. Son representadas por un comité directivo, tienen una estructura flexible, e incorporan nuevos miembros según las pautas que establezcan.

Las UGL son reconocidas formalmente por la municipalidad, realizan acciones de vigilancia y control y las actividades compatibles con el ACM. Los presidentes de las UGL integran la junta del ACM. También tienen la facultad de proponer proyectos o actividades económicas que ellos mismos ejecutarían, así como de coordinar las acciones de vigilancia y control en su sector. Sus funciones son:

- Proponer a la junta de ACM actividades económicas compatibles con los objetivos y según el plan maestro del ACM.
- Gestionar y ejecutar proyectos de acuerdo al plan maestro.
- Realizar acciones de vigilancia y control en su sector, en coordinación con el administrador del ACM.
- Participar en las decisiones del ACM, a través de su presidente.

Una experiencia en proceso: la cogestión del área de conservación municipal «Asociación Hídrica Aguajal Renacal del Alto Mayo»

El ACM AHARAM es una de las 15 ACM creadas por el municipio provincial de Moyobamba en febrero del 2004. Ubicada en el valle del Alto Mayo, en la región San Martín, comprende 5 mil hectáreas de bosques inundables de aguajales y renacales, sobre las provincias

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



Trabajo participativo para planificar el uso del ACM.

de Moyobamba y Rioja, en la parte baja de la cuenca del río Avisado (afluente del río Mayo).

Los antecedentes. El proceso para la creación de esta área (y las otras 14 ACM mencionadas) se inició en el marco del proyecto «Plan de Acción Ambiental para la zona de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo» del Proyecto Especial Alto Mayo (PEAM), el cual estableció alianzas con el municipio provincial de Moyobamba y la cooperación internacional.

El proyecto elaboró un primer trabajo que tuvo en cuenta las áreas que habían sido declaradas de protección por el Ministerio de Agricultura en el ámbito del distrito de Moyobamba y propuso otras áreas naturales como áreas a proteger (en el 2000). Este trabajo fue presentado al municipio de Moyobamba y a la IANP-INRENA para su consideración.

En ese mismo año se firmó un convenio interinstitucional entre la municipalidad provincial de Moyobamba, PEAM y el Proyecto Especial de Titulación de Tierras y catastro rural (PETT) de San Martín para el linderamiento y saneamiento físico legal de las ACM propuestas.



En este contexto, se hizo la titulación de los predios vecinos al ACM AHARAM, la mayoría de ellos pertenecientes a migrantes colonizadores del bosque que llegaron a la zona en la década de los años 80. Esta población participó brindando información a los técnicos sobre los límites de sus posesiones y los del ACM a crearse.

En el año 2002 se elaboraron los expedientes técnicos justificatorios para la creación de 15 ACM de la provincia de Moyobamba. Una vez concluido los expedientes la gerencia de servicios municipales y medio ambiente del municipio provincial de Moyabamba creó las ACM mediante acuerdos de concejo.

Posteriormente, y luego de intensas discusiones sobre los mecanismos de creación de estas áreas de conservación, estas fueron reconocidas mediante ordenanzas municipales como áreas de conservación municipal el 5 de abril del 2004 por la municipalidad provincial de Moyabamba.

En todo este proceso, los *naturales* del ACM AHARAM (como se le conoce a las personas que viven en esta zona antes que llegaran los migrantes en la década de los años 80) estuvieron muy interesados y colaboraron en la creación del área, ya que ellos habían visto disminuir sus palmeras como el ungurahui (*Oenocarpus batava*) y el aguaje (*Mauritia flexuosa*) debido a la conversión del bosque en chacras. Estos pobladores participaron activamente cuando se realizaron las primeras acciones para manejar los recursos sosteniblemente los recursos silvestres del ACM AHARAM.

La primera acción de manejo sostenible de recursos y gestión participativa en el ACM se inició a través de un proyecto concreto de ecoturismo: la población del sector Tingana (el poblado de mayor accesibilidad al bosque inundado) y la alianza institucional discutieron las posibilidades de desarrollar en conjunto, esta actividad económica. Las 15 familias del sector Tingana estuvieron interesadas en la propuesta, y se iniciaron una serie de actividades de capacitación y organización para el desarrollo del ecoturismo.

En este contexto, quedó claro que la protección del bosque era una actividad primordial: sin bosque no había qué mostrar a los visitantes. Esta actividad evidenció también la necesidad de elaborar el plan maestro del área para su gestión eficiente.



Renacales en el sector de Tingana.

El plan maestro. El proceso para la elaboración del plan maestro del ACM AHARAM se inició con la visita y encuesta a los predios vecinos, así como a los instalados al interior del área, para recoger datos socio-económicos e indagar la voluntad de los vecinos de organizarse para el uso sostenible de los recursos del ACM. Se recogieron las propuestas de organización para este fin, prevaleciendo la voluntad de organizarse entre vecinos con parentesco y también por amistad. Basados en estas afinidades se delimitaron los «sectores» del ACM.

Posteriormente se elaboró el diagnóstico participativo del área, a través de reuniones por centros poblados en los que participaron los vecinos, las autoridades y dirigentes de las organizaciones de cada centro poblado (rondas campesinas, asociación de padres de familia, iglesias, comedores infantiles, entre otros).

Varios sectores participaron activamente en el diagnóstico, determinando los objetos que querían conservar, cómo hacer para conservarlos, quiénes iban a estar involucrados y qué funciones cumplirían cada uno en la gestión de los recursos del área; mostrando una posición decidida y de apropiación del proceso. Es en esta etapa cuando se forman los grupos de trabajo de los usuarios directos del ACM, grupos que constituyeron posteriormente las UGL.



Paralelamente, crecía el interés por las ACM en Moyabamba. Por ejemplo la Empresa Prestadora de Servicios de saneamiento (EPS-Moyobamba) encargada del abastecimiento de agua potable y alcantarillado de la ciudad, a partir del trabajo realizado en el ACM AHARAM, resolvió que podía invertir esfuerzos en la mejora de la calidad de agua de la fuente abastecedora, a través del manejo de las cuencas de la que proviene el agua para Moyabamba. Con este fin se puso en contacto con la municipalidad para iniciar el trabajo en las ACM Mishquiyacu-Rumiyacu y Almendra, ubicadas en las cabeceras de cuenca de donde proviene el agua para la ciudad.

Desarrollo del modelo de cogestión. En este contexto, el Municipio de Moyobamba (gerencia de servicios municipales y gestión del medio ambiente), toma la iniciativa de convocar a las instituciones que pudieran estar interesadas en invertir en algunas de las 15 ACM creadas, con la finalidad de aunar esfuerzos para su gestión. Se elaboró un plan de trabajo conjunto con esta instituciones quienes cumplieron algunos de los roles asignados posteriormente a la Comisión Ambiental Local.

Este grupo de instituciones promovió el modelo de cogestión de las ACM, reconociendo el rol protagónico de las poblaciones locales en la conservación y en la distribución de los beneficios que de ellas se derivan. Teniendo en cuenta la poca claridad y normatividad existente para la gestión, el grupo se planteó como tarea, con el aporte de las UGL, elaborar una propuesta de lineamientos de gestión para ACM, documento que fue consensuado también con INRENA y CONAM, y que fue aprobado por INRENA.

Actualmente, los sectores organizados del ACM AHARAM participan en los proyectos iniciados (y propuestos en su plan maestro) y empiezan a ordenar el manejo de las actividades compatibles con el uso del área. Sin embargo, el control y vigilancia en el ACM no es todavía efectivo debido a la falta de claridad respecto a las competencias municipales y las de la población civil organizada de esta manera.

Paralelamente se está llevando a cabo la reorganización y formalización de las UGL y de la junta del ACM, en base a las indicaciones del plan maestro, que considera todos los sectores, no incluidos inicialmente. Se estipula que estas UGL sean reconocidas



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

por el municipio provincial de Moyobamba como organizaciones de base registradas en los padrones municipales. Una vez que esto suceda, las UGL reconocidas serán inscritas en el registro de la gerencia de servicios municipales y medio ambiente. Antes de terminar el 2007, se eligieron los miembros de la junta del ACM AHARAM. Asimismo, se ha conformado ya la junta del ACM AHARAM, como un espacio de encuentro de todas las UGL en el que se tomarán decisiones, junto con los municipios provinciales, sobre los asuntos relacionados al uso, control y vigilancia y otros temas de la gestión del área. Todavía están en discusión los mecanismos de coordinación entre municipios, así como los mecanismos de toma de decisiones sobre el área, en la junta.

Estado actual del modelo de cogestión. La cogestión es un proceso nuevo y falta aún mucho por hacer. El municipio provincial de Moyobamba ha ido asumiendo tímidamente el compromiso de la cogestión del ACM AHARAM, aunque aún no se ha establecido una oficina de medio ambiente está considerando la designación de las funciones de administración a una persona del municipio.

Apoyos como los del PEAM son aún necesarios para desarrollar completamente el modelo de cogestión del área, debido a que este nuevo modelo significa un proceso de ajustes y cambio de actitud, tanto en las autoridades como en la población local.

Existe voluntad política para la conservación, el tema es atractivo, debido a que capacita y empodera a la población local para la autogestión, genera oportunidades para el desarrollo económico local conservando los recursos naturales. Sin embargo, falta desarrollar los mecanismos de control y vigilancia apropiados, para lo cual, no sólo se necesita la voluntad de las personas para actuar, sino también delimitar más claramente las funciones y el marco legal que los respalde. En otras áreas de la región San Martín, son las rondas campesinas que están asumiendo este rol.

Poco a poco, los gobiernos locales están desarrollando las funciones y los roles que pueden asumir, para dar organicidad al modelo. Este funcionará en la medida que las autoridades acompañen y se comprometan en el proceso, y que los pobladores locales sientan los beneficios de conservar su área.



2. El financiamiento de las áreas de conservación

En esta sección presentamos algunas ideas y avances sobre el financiamiento de áreas de conservación de responsabilidad local, así como las regionales. En ambos casos, son relativamente nuevas funciones, por lo que incluimos el análisis más histórico del financiamiento de las áreas naturales protegidas del nivel nacional, así como información referida al sistema nacional de inversión pública, como una nueva y poderosa fuente financiera para la gestión local.

Consideraciones para el presupuesto

La administración de las ACM es responsabilidad de la municipalidad provincial, representada por el administrador que, en acuerdo con la población local a través de las autoridades de la junta, administra los recursos económicos y financieros asignados al ACM.

El **presupuesto** que la administración del ACM debe manejar está determinado básicamente por tres aspectos:

- Requerimientos para controlar las amenazas o detener los usos incompatibles con el objetivo del área.
- Requerimientos para la promoción e implementación de usos compatibles con el ACM.
- Requerimientos administrativos de la gestión del área.

Control de amenazas o usos incompatibles. Es lo que tradicionalmente se traduce en el programa de protección. Aquí se pueden abaratar costos si se trabaja con la población local para minimizar las amenazas; sin embargo, hay que tener en cuenta que una vez detenido los usos incorrectos a nivel local, siempre es posible que usuarios que vienen de afuera no estén de acuerdo con las reglas ya que no dependen directamente ni valoran los recursos y beneficios que el área de conservación provee.

Generalmente, las amenazas están asociadas a la accesibilidad del área, por lo que podríamos decir que los costos variarán según esta característica, a mayor accesibilidad mayor costo y viceversa. Por ejemplo, el Parque Nacional Otishi, en las cumbres de Vilcabamba,



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

está rodeado por reservas comunales en ambas vertientes, por lo que los gastos de control de incursiones al área deberían tener un costo mínimo a financiar.

Promoción e implementación de usos compatibles. Esto incluye la implementación de planes de turismo, de manejo de recursos y las actividades que conllevan a garantizar el cambio de uso de recursos naturales en la población local. Por ejemplo, capacitaciones y educación ambiental.

Gastos administrativos. Incluye los costos de personal, infraestructura, equipamientos, comunicaciones, capacitaciones, entre otros.

Los hechos del SINANPE

Generalmente, el presupuesto de un ANP (de nivel nacional) cuenta con tres fuentes de financiamiento: los recursos directamente recaudados por el área, los recursos ordinarios (otorgados por el tesoro público) y recursos de cooperación (otorgados por proyectos y otras fuentes externas). La distribución de los recursos directamente recaudados la hace la IANP, fondos que se distribuyen en todas las ANP, no sólo en aquellas que reciben ingresos.

Se ha calculado que el presupuesto del sistema es cubierto de la siguiente manera:

- 10% son recursos ordinarios (para todas las áreas).
- 25% son recursos directamente recaudados, a los que el turismo contribuye con 99% y la investigación con 1%.
- 60 a 65% restante proviene de cooperación.

Un análisis realizado durante el proceso de construcción del plan financiero del SINANPE (PROFONANPE 2005), donde se utilizaron como referencia para definir el óptimo y el mínimo (muchas veces el actual) una matriz de evaluación generada por CDC/WWF/USAID, concluyó que:

- En las áreas grandes del sistema, mayores a 100 mil hectáreas, sin importar la categoría de manejo, es decir sin importar si es un Parque Nacional o un Santuario, el costo promedio mínimo por hectárea es de US\$ 1.56 y el óptimo es de US\$ 2.45.



- En las áreas medianas, entre 100 mil y 5 mil hectáreas, el costo mínimo por hectárea es de US\$ 15.93 y de US\$ 28.93 en el óptimo.
- En las áreas pequeñas, menores a 5 mil hectáreas, el costo mínimo es de US\$ 48.4 y en el escenario óptimo de US\$ 116.79.

Cuadro 1. Costo de gestión por hectárea en las ANP.

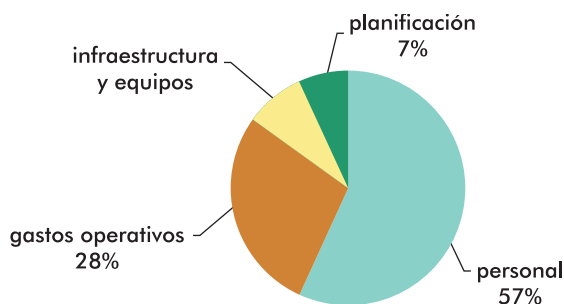
| Superficie | Mínimo (US\$) | Óptimo (US\$) |
|------------------|---------------|---------------|
| > 100,000 ha | 1.56 | 2.45 |
| 100,000-5,000 ha | 15.93 | 28.93 |
| < 5,000 ha | 48.40 | 116.79 |

- Este análisis nos muestra claramente que el gasto es mucho más eficiente en las áreas grandes.
- Cuanto más pequeña el área y más intenso el manejo, más elevado el costo de gestión.

Igualmente se presentan algunos datos de «eficiencia» operativa:

- El costo promedio anual de las ANP, en la situación actual, es decir en una situación donde no se cumplen todas las funciones, es de US\$ 207,885 habiéndose calculado un déficit de US\$ 526,192.
- El número actual de personas promedio que trabajan dentro de un ANP, es alrededor de 11, mientras que el óptimo sería de 24, es decir hay un déficit de más de la mitad.
- El número promedio de hectáreas por guardaparque en una situación óptima es de 11,424 ha y el actual es de 34,465 ha.

Figura 3: Distribución del gasto en el ANP



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



Déficit de financiamiento en ANP en los países de desarrollo

Bruner *et al.* (2001) evaluaron los impactos de las amenazas causadas por la gente en 93 áreas protegidas en 22 países tropicales. El objetivo era probar la hipótesis de que las áreas protegidas son un medio efectivo para proteger la biodiversidad.

Ellos encontraron que la mayoría de áreas protegidas tienen éxito deteniendo el avance de la frontera agrícola, y en menor medida en mitigar las quemas, la tala, la caza y el pastoreo. La eficiencia de las áreas protegidas está relacionada con actividades básicas de manejo como a) *la efectividad en hacer cumplir las leyes*, b) *la demarcación de límites* y c) *la compensación directa a las comunidades locales*; lo que sugiere que incluso un pequeño incremento en el financiamiento aumentaría directamente la capacidad de las áreas protegidas tropicales para conservar la biodiversidad.

Posteriormente, Bruner *et al.* (2004), analizaron el costo y déficit financieros del manejo y expansión del sistema de áreas protegidas en países en desarrollo. Encontraron que la falta de financiamiento vulnera la capacidad de las áreas protegidas de salvaguardar no sólo la biodiversidad sino también los beneficios que los ecosistemas brindan a la sociedad.

En este último artículo, evaluaron el costo del manejo efectivo de todas las áreas protegidas existentes en países en desarrollo, así como el costo de la expansión a nuevas áreas. Encontraron que estudios recientes muestran un déficit de \$ 1 billón a \$1,7 billones anuales, para manejar todas las áreas existentes. Los costos de establecimiento y manejo de sistemas de áreas protegidas llegaría al menos a \$ 4 billones por año, durante la siguiente década; cantidad que excede largamente los gastos actuales, pero que se encuentra dentro de las posibilidades de la comunidad internacional.

Estos resultados indican la necesidad de acciones rápidas para movilizar nuevas fuentes de financiamiento para las áreas protegidas en los países en desarrollo. Para eso se requiere:

- (a) El uso de herramientas para generar fondos y mejorar la eficiencia del manejo.
- (b) Mayor precisión y mejor comunicación de los costos y beneficios de las áreas protegidas a nivel local y global.
- (c) Aumentar el apoyo sostenido para la gestión de los sistemas de áreas protegidas de los países en desarrollo.

Por otro lado, encontraron que a nivel global el 65% de la variación en los costos de manejo por kilómetro cuadrado, se atribuye al tamaño de las áreas protegidas, a pesar de las diferencias en la estructura de costos de cada país. Por lo tanto, se debería tomar ventaja de esta estructura de costo favorable mientras todavía exista la oportunidad para proteger áreas grandes, en contextos sociales sencillos.



Fuentes de financiamiento

Como ya se explicó al inicio, para el presupuesto de las ANP hay tres fuentes de financiamiento: los recursos directamente recaudados por el área, los recursos ordinarios otorgados por el INRENA y los recursos o inversiones provenientes de fuentes de cooperación (proyectos y otras fuentes externas). A continuación se explican las dos fuentes principales de financiamiento, adicionales a los **recursos ordinarios** que deben proveer la administración del área y que deben cubrir al menos un mínimo de los gastos recurrentes.

a) Los recursos propios o ingresos propios, podrían venir de tres fuentes:

- **Turismo y recreación:** recursos recaudados por el ingreso de visitantes al área. Son los pagos que realizan los visitantes al ingresar al área y que pueden variar según sean para turismo o recreación. Este pago podría ser cobrado por los que brindan servicios turísticos en el área y ellos a su vez están cobrados por el municipio. En ese caso, el municipio no estaría cobrando a los que ofrecen el servicio, sino solamente a los visitantes.
- **Servicios ambientales o ecosistémicos:** consiste en valorizar los beneficios que el área de conservación está brindando a terceros. En base a esta información se puede establecer cuotas de pago por los beneficios que provee el área. Por ejemplo, se puede realizar un cobro a los beneficiados por la provisión de agua proveniente del un área de conservación o de un área natural protegida. Entre los usuarios del agua potable en Moyobamba ya existe la voluntad de hacerlo y una resolución de la SUNASS para hacerlo efectivo.
- **Manejo de recursos:** según los objetivos de creación, en algunas ACM y en las ACR se puede realizar manejo de recursos silvestres por la población local o por terceros. Estos usuarios deberían realizar un pago al área por el aprovechamiento de estos recursos silvestres. Por ejemplo: el aguaje, algarrobos, taricayas, peces, etc.

El presupuesto de un modelo de cogestión debe reflejar la distribución de responsabilidades. Si el municipio va a cogestionar el ACM con la población local, ambos deben invertir en la gestión y el mantenimiento del área y en la repartición de los beneficios. Con base en el modelo de cogestión, sería la junta del área, conformada por el municipio y las UGL, quienes deberían decidir

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

cómo distribuir los ingresos, tomando en cuenta las recomendaciones y lo que considere el plan maestro.

b) La inversión pública puede venir de dos fuentes, los presupuestos participativos y los proyectos de inversión pública.

Presupuestos participativos anuales a nivel local

Es un instrumento de política y de gestión a través del cual las autoridades regionales, autoridades locales y las organizaciones de la población, debidamente representadas, definen conjuntamente cómo y a qué se van a orientar los recursos, teniendo en cuenta los objetivos del plan de desarrollo estratégico o institucional, según corresponda.

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política del Perú y las leyes orgánicas de gobiernos regionales y de municipalidades, los gobiernos regionales y locales formulan sus presupuestos de manera participativa.

Por eso, es importante que la junta (que representa a las UGL) esté involucrada en la gestión (establecimiento, planificación y manejo) del área de conservación y trabaje estrechamente con las autoridades locales. Con base en la planificación se determinarán los requerimientos necesarios para el área que podrán ser financiados a través del presupuesto participativo que deberá presentarse durante



Presupuesto participativo

Los objetivos del presupuesto participativo son:

- Promover la creación de condiciones económicas, sociales, ambientales y culturales que mejoren los niveles de vida de la población y fortalezcan sus capacidades como base del desarrollo, posibilitando acciones concertadas que refuercen los vínculos de identidad, de pertenencia y las relaciones de confianza.
- Mejorar la asignación y ejecución de los recursos públicos, propiciando una cultura de responsabilidad fiscal, sobre la base de acuerdos concertados.
- Reforzar la relación entre el Estado y la sociedad civil, generando compromisos y responsabilidades compartidas.



el proceso de formulación del presupuesto anual de inversiones de los gobiernos locales.

Proyectos de Inversión Pública

Un Proyecto de Inversión Pública (PIP) es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de otros proyectos.

Se podrá acceder a estos fondos si la inversión que se necesita para fortalecer la gestión en un ACM o un ACR es por un periodo de más de un año y si es un monto que no es posible cubrir con los fondos del presupuesto participativo anual en cada gobierno local.

Para ello hay que ceñirse a las directivas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), que se creó con la finalidad de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión.



¿Qué es un Proyecto de Inversión Pública?

Es una propuesta de acción técnico-económica para resolver una necesidad, con fondos del tesoro público. Se rige de acuerdo a los principios, procesos y normas del sector público, y de acuerdo a las competencias del nivel de gobierno que los presenta. Son los medios que van a permitir el desarrollo local, regional y nacional de nuestro país, los cuales deben demostrar rentabilidad, beneficios económicos y sociales.

El Sistema Nacional de Inversión Pública, SNIP

El Sistema Nacional de Inversión Pública es uno de los sistemas administrativos del Estado que tiene como finalidad optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión a través del establecimiento de principios, normas técnicas, métodos y procesos relacionados con las diversas fases de los proyectos de inversión.



¿Qué es el SNIP?

Es un sistema administrativo del Estado que certifica la calidad de los proyectos de inversión pública, de manera que:

- Se utilicen eficientemente los recursos de inversión.
- Se garantice la sostenibilidad de los proyectos.
- Los recursos públicos tengan mayor impacto socio-económico.

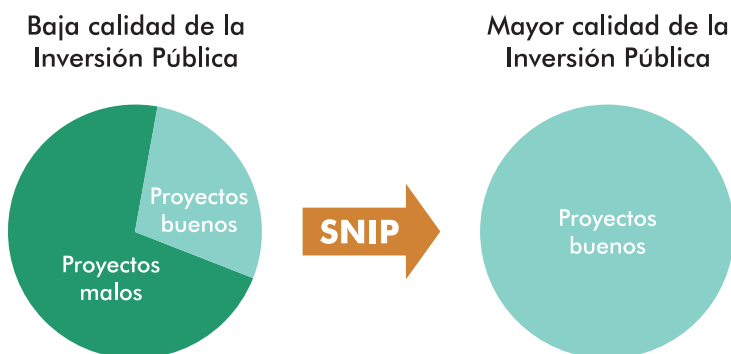
Es un mecanismo para la transparencia del gasto público y la rendición de cuentas a la sociedad. Se basa en el marco legal siguiente:

- Ley que crea el SNIP (Ley N°27293).
- Reglamento del SNIP (DS N°21-2006-EF).
- Directiva general del SNIP (RD N°002-2007-EF).

Mayor información en: <http://www.mef.gob.pe/DGPM/normatividad>

El SNIP se estableció en junio del año 2000, rigiéndose por los principios de economía, priorización y eficiencia durante las fases del proyecto de inversión.

Figura 4: Calidad de proyectos





Frente a la baja calidad de la inversión pública que existe en el país, el SNIP busca lograr los siguientes objetivos:

- Optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la ejecución de Proyectos de Inversión Pública.
- Lograr que los escasos recursos públicos destinados a la inversión por las distintas instancias del gobierno tengan la mayor rentabilidad o impacto social.
- Mejorar la calidad de obras así justificando el gasto.
- Busca que los proyectos sean viables. La viabilidad se sustenta en estudios de preinversión que demuestren la rentabilidad social, la sostenibilidad del proyecto y ser compatible con los lineamientos de política.

La calificación de viabilidad de proyectos considera la priorización establecida en los planes estratégicos nacionales, sectoriales, regionales y locales, según corresponda; reconociendo asimismo la importancia del mantenimiento oportuno o sostenibilidad de la inversión.

La formulación de un PIP para un área de conservación se realiza en el marco de los proyectos ambientales que requieren ciertas particularidades para su elaboración. Estos deben tener como objetivo principal solucionar un problema de degradación, actual o potencial, de la calidad ambiental o de los recursos naturales en el área y sus zonas colindantes.



¿Cómo funciona el SNIP?

El Ministerio de Economía y Finanzas es el ente rector del SNIP. Hasta abril de 2008, 486 municipalidades se han incorporado a este sistema. Al hacerlo, cada sector, región y municipio cuenta con:

- Unidades Formuladoras de proyectos (UF).
- Unidades evaluadoras.
- Oficina de Programación e Inversiones (OPI).

Los principales procesos en el SNIP

Proyectos declarados viables en el marco del SNIP al 30/04/2007:

- GR Ancash: 381 proyectos S/. 325 millones.
- GR Cajamarca: 557 proyectos S/. 389 millones.
- GR La Libertad: 223 proyectos S/. 287 millones.



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

¿Qué es un Proyecto de Inversión Pública Ambiental?

Un Proyecto de Inversión Pública Ambiental, se define como una «intervención limitada en el tiempo que tiene como objetivo principal solucionar un problema de degradación de la calidad ambiental o de los recursos naturales», no considerándose aquellas intervenciones que constituyen actividades permanentes.

El objetivo de un PIP es dar solución a algún problema identificado en un área específica o en una población determinada. Su ejecución puede hacerse en más de un ejercicio presupuestal, conforme al cronograma de ejecución de los estudios. No son PIP intervenciones que constituyen gastos de operación, mantenimiento y gasto corriente.

Un proyecto se declara viable cuando, a través del perfil o estudio de preinversión, ha demostrado ser socialmente rentable, sostenible y compatible con las políticas sectoriales nacionales o locales.

De acuerdo al marco legal vigente, la formulación de proyectos ambientales busca «prevenir y controlar la contaminación del ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables».

En la organización del Estado, los asuntos ambientales no corresponden a un sector específico, como agricultura, salud, energía o minería, lo cual hace de la identificación, formulación y evaluación de proyectos ambientales una tarea más compleja.

¿Cómo clasifica el SNIP los Proyectos Ambientales?

Considerando la categorización de proyectos establecido por el CONAM, así como experiencias y documentos producidos en otros países, la Dirección General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas (DGPM/MEF) propone la siguiente clasificación:

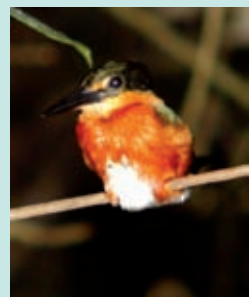




Figura 5: Clasificación de los proyectos ambientales según el SNIP

PROYECTOS TIPO I

Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales: incluyen acciones de educación, comunicación, participación e información vinculadas a dicho objetivo. Se enmarcan en las competencias del gobierno nacional y los gobiernos locales.

Las acciones deben tener el carácter de inversión pública definido en el SNIP. No se consideran las actividades permanentes que constituyen gasto corriente. Se presentan, pero no se limitan, los siguientes temas:

Reforestación

- Con fines de protección ambiental y manejo de cuencas.
- Agroforestería comunitaria para desarrollo de capacidades locales.
- Manejo y conservación de flora y fauna silvestre a través de la mejora de capacidades locales.
- Repoblamiento de especies nativas de fauna (como vicuña y guanaco) y aquellas amenazadas según la Convención Internacional de Especies de Flora y Fauna Silvestre Amenazadas (CITES).

Conservación de recursos hídricos y cuencas

- Mejora en la eficiencia de la gestión integrada de zonas marinas y costeras.
- Incremento de la capacidad de gestión integrada de recursos en ríos, lagos o cuerpos de agua dulce degradados.
- Mejoramiento del estado de conservación y manejo integral de laderas en cuencas y microcuencas.
- Desarrollo de capacidades para el uso eficiente de recursos hídricos.
- Protección y restauración de riberas vulnerables².

Protección de suelos

- Desarrollo de capacidades para prevenir, reducir o eliminar infiltraciones de agroquímicos.
- Desarrollo de capacidades de prevención y control de la salinización de suelos.

Conservación de la diversidad biológica

- Desarrollo de capacidades para gestión de áreas protegidas y conservación de la biodiversidad.
Repoblamiento en zonas de alta vulnerabilidad, principalmente para especies en peligro de extinción.

² Remitirse a la guía para la formulación de proyectos de protección y/o control de inundaciones en áreas agrícolas y urbanas.



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

PROYECTOS TIPO II

- Desarrollo de capacidades de gestión de la información de recursos naturales del Perú.
- Desarrollo de capacidades de conservación de procesos ecológicos para prevenir fragmentación por actividades antrópicas.

Bioseguridad³

- Mejora de capacidad de conservación de la biodiversidad.

Gestión eficiente de la calidad del agua

- Descontaminación del agua en un área específica.

Gestión de la calidad del aire

- Componentes que califiquen como inversión, de los Planes de Gestión de la Calidad del Aire en las 13 ciudades priorizadas⁴.
- Implementación de sistemas de alerta en ciudades con niveles críticos de contaminación.
- Mejora de sistemas de monitoreo de la calidad del aire.
- Mejora de sistemas de monitoreo del ruido ambiental.
- Implementación de sistemas de monitoreo de radiaciones no ionizantes.

Gestión de residuos

- Mejora de la gestión integral de residuos sólidos municipales⁵.
- Mejora de los sistemas de gestión de residuos peligrosos.
- Sistemas de disposición final y monitoreo de residuos peligrosos (sólidos, líquidos y gaseosos).
- Implementación de sistemas de disposición y tratamiento de residuos hospitalarios (sólidos y líquidos).

Mejora de capacidades para desarrollar actividades de mitigación y adaptabilidad al cambio climático

Descontaminación y mitigación de pasivos ambientales mineros⁶ y del sector hidrocarburos y energía.

³ Bioseguridad: medidas para reducir o eliminar riesgos potenciales resultantes de la biotecnología y sus productos (Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad del Convenio sobre Diversidad Biológica).

⁴ Decreto Supremo 074-2001; Cfr. CONAM 2005 Ciudades: Arequipa, Cerro de Pasco, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, Ilo, Iquitos, La Oroya, Lima-Callao, Pisco, Piura, Trujillo.

⁵ Remitirse a la guía para la formulación de proyectos de gestión integral de residuos sólidos.

⁶ Tomar en cuenta Ley N° 28271, Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera, para definir la participación del Estado.

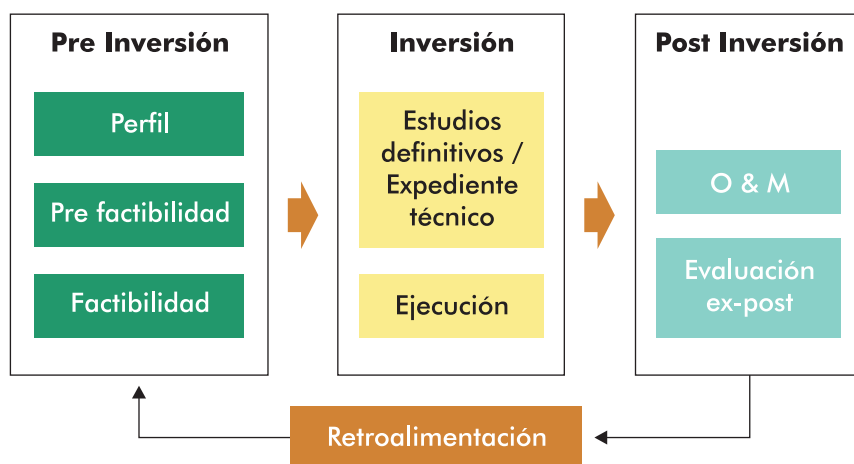


El proceso de formulación de un PIP ambiental

Dado el potencial del SNIP para contribuir a las funciones y responsabilidades de los gobiernos regionales y locales en conservación, en esta sección, describimos los pasos para formular un PIP, para orientar a los interesados.

Los proyectos se planifican y se llevan a cabo según una secuencia bien establecida, que empieza con una estrategia convenida, que supone la idea de una acción precisa, que luego se formula, se ejecuta y se evalúa, para mejorar la estrategia y las intervenciones futuras.

Figura 6: Ciclo de los proyectos



Ciclo del PIP ambiental

El ciclo del proyecto sigue la «vida de un proyecto» desde la idea inicial hasta su término. Facilita la estructura que permite garantizar la consulta de las partes interesadas y el establecimiento de las decisiones claves, las necesidades de información y las responsabilidades en cada etapa.

Así se pueden tomar las decisiones en cada fase del proyecto. Se apoya en la evaluación para aprovechar las enseñanzas y utilizarlas en el diseño de programas y proyectos futuros.

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



Instrumentos técnicos para formulación y evaluación de proyectos

Se puede encontrar más información en la página del Ministerio de Economía y Finanzas: <http://www.mef.gob.pe/DGPM/docs> Por ejemplo, guía de orientación (perfil), guía metodológica general (perfil), pautas para la incorporación del análisis de riesgo en PIP y parámetros de evaluación.

En la misma página, en anexos y formatos, se pueden encontrar los anexos con los contenidos mínimos para el perfil, prefactibilidad y factibilidad o pautas para la elaboración de informes técnicos, entre otros.

1. Primera etapa: preinversión

Es la etapa preliminar que permite, demostrar las bondades técnicas, económicas-financieras, institucionales, sociales y sobretodo ambientales de un proyecto en caso de llevarse a cabo. Sus fases son: perfil, prefactibilidad y factibilidad.

La DGPM, mediante la Directiva 004-2007-EF/68.01 de julio del 2007, establece los siguientes montos mínimos para cada nivel de estudio:

Cuadro 2. Estudios requeridos según los montos de preinversión.

| MONTO DE INVERSIÓN | ESTUDIOS REQUERIDOS |
|---|----------------------------|
| Hasta S/. 300 000 | Perfil simplificado |
| Mayor a S/. 300 000 Hasta S/. 6 000 000 | Perfil |
| Mayor a S/. 6 000 000 Hasta S/. 10 000 000 | Prefactibilidad |
| Mayor a S/. 10 000 000 | Factibilidad |



a. Estudios de inversión a nivel de perfil

En este nivel corresponde estudiar todos los antecedentes que permitan formar juicio respecto a la conveniencia y factibilidad técnico – económico de llevar a cabo la idea del proyecto ambiental.

Los estudios de inversión a nivel de perfil para la formulación de proyectos ambientales, se realizarán bajo la estructura del proyecto, establecido en el anexo SNIP 05.

Los estudios requeridos para este nivel serán principalmente de fuentes secundarias y preliminares de fuentes primarias. En el caso que el Perfil sea el nivel de estudio recomendado para declarar la viabilidad del PIP, la OPI, la DGPM, la autoridad ambiental correspondiente o según sea el caso, se podrá solicitar estudios complementarios. Asimismo se revisará la legislación y normas ambientales existentes a fin de garantizar que el proyecto cumpla con las normas legales o regulaciones.

Se deberá considerar para la formulación del perfil, el documento: «pautas metodológicas para la incorporación del análisis del riesgo de desastres en los Proyectos de Inversión Pública», publicado por el MEF en julio del 2007.

Es importante para este nivel de estudios determinar los beneficios ambientales del proyecto, para lo cual se requerirá definir la situación «sin proyecto», es decir, prever que sucederá en el horizonte de evaluación si no se ejecuta el proyecto.

El perfil permite adoptar alguna de las siguientes decisiones:

- Profundizar el estudio en los aspectos del proyecto que lo requieran.
- Abandonar definitivamente la idea si el perfil es desfavorable a ella.
- Declarar viable un proyecto siempre que se haya llegado a un grado aceptable de certidumbre respecto a la conveniencia de materializarlo.

b. Estudios de inversión a nivel de prefactibilidad

Este nivel tiene como objetivo analizar las distintas alternativas identificadas para el proyecto en el nivel de perfil, a fin de descartar algunas alternativas y seleccionar una basándose en la perspectiva técnico – económica. Proporcionará información suficiente para justificar la aceptación, el ajuste o la negación del proyecto ambiental propuesto.

Los estudios de inversión a nivel de prefactibilidad se realizarán bajo la estructura del proyecto, establecido en el anexo SNIP 06.

Los estudios requeridos para este nivel serán de fuentes primarias / secundarias. Se sugiere consultar a la población local sus opiniones respecto al proyecto, la concepción de esta sobre los temas ambientales, así como otros aspectos de la economía local, valores y aspiraciones sociales. En el caso que la prefactibilidad sea el nivel de estudio recomendado para declarar la viabilidad del PIP, la OPI, la DGPM, o la autoridad ambiental sectorial sobre la que se enmarca el proyecto, podrá solicitar estudios complementarios.

El estudio de prefactibilidad para proyectos ambientales deberá identificar y analizar las amenazas asociadas al ámbito de influencia del estudio, identificar los elementos expuestos del estudio, analizar la vulnerabilidad de los elementos expuestos, diseñar y evaluar las alternativas que reduzcan o neutralicen el riesgo, y elaborar o mejorar indicadores y supuestos.

c. Estudios de inversión a nivel de factibilidad

Este nivel tiene por objetivo establecer definitivamente los aspectos técnicos fundamentales: la localización, el tamaño, la tecnología, el calendario de ejecución, puesta en marcha, organización, gestión y análisis financieros, considerando un menor rango de variación en los costos y beneficios de la alternativa seleccionada en el estudio de prefactibilidad.

Los estudios de inversión a nivel de prefactibilidad se realizarán bajo la estructura del proyecto, establecido en el anexo SNIP 07.

En esta etapa se incorporará los resultados del estudio de impacto ambiental (EIA) del proyecto, aprobado por el ente respectivo del sector a la autoridad sectorial correspondiente.



El análisis de riesgo para esta etapa del proyecto deberá basarse en fuentes primarias y en estudios detallados, con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad de los elementos del proyecto.

2. Segunda etapa: inversión

Esta etapa del proyecto se inicia con los estudios definitivos y termina con la puesta en marcha. Sus fases son: estudios definitivos, expediente técnico y ejecución.

a. Formulación de expediente técnico

La elaboración de los estudios definitivos o expedientes técnicos detallados debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad. Los términos de referencia para la elaboración del estudio definitivo o expediente técnico detallado deben incluirse como anexo, en el estudio de preinversión mediante el cual se declaró la viabilidad del PIP.

Si bien los proyectos ambientales son concebidos para la conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales, y/o mejora de la calidad y de la salud ambiental y la ejecución, la operación y mantenimiento de estos pueden generar impactos ambientales negativos.

Bajo esta perspectiva, los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad sectorial correspondiente formarán parte de los expedientes técnicos, comenzando su trámite de aprobación en la etapa de factibilidad. Por ejemplo, un proyecto de manejo integral de residuos sólidos, deberá contar con la aprobación de su plan de manejo ambiental por parte del sector correspondiente.

El expediente técnico del proyecto, deberá incorporar las soluciones adoptadas para prevenir los riesgos presentados en los estudios de preinversión. Se sugiere que todo el proceso del análisis de riesgos se refleje en un documento escrito, que formará parte indispensable del expediente técnico. Dicho documento podría contener al menos:

- Cualquier hipótesis adoptada para el análisis.
- Peligros identificados.
- Situaciones peligrosas identificadas.
- Información y datos usados para la evaluación.



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

- Medidas de seguridad implementadas para reducir y/o eliminar los peligros.
- Riesgos residuales tras la implementación de las medidas de seguridad.
- Resultado final de la evaluación de riesgos del proyecto.

b. Ejecución de obras

La ejecución de un PIP sólo deberá iniciarse si el estudio definitivo o expediente técnico detallado no presenta variaciones que puedan alterar la viabilidad del proyecto, o si los presentará, la OPI respectiva o la DGPM, según corresponda, ha verificado la viabilidad del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto, la unidad ejecutora deberá supervisar permanentemente el avance del mismo, verificando que se mantengan las condiciones y parámetros establecidos en el estudio definitivo y que se mantenga el cronograma previsto en el estudio definitivo o expediente técnico detallado.

Esta etapa se enfoca en cumplir el plan de manejo ambiental para la etapa de ejecución. Por lo tanto se ejecutarán medidas preventivas, correctivas y mitigadoras orientadas a evitar, reducir, rectificar y eliminar los impactos ambientales significativos que resultan de la implementación del PIP.

Durante la ejecución del proyecto se deberá tener presente en todo momento el plan de contingencias ante riesgos estableciendo los procedimientos y acciones básicas de respuesta que se deberán tomar para afrontar de manera oportuna, adecuada, efectiva y con los recursos necesarios la eventualidad de incidentes, accidentes y/o estados de emergencia que pudieran ocurrir.

El objetivo del plan de contingencias es prevenir y controlar sucesos no planificados, pero previsibles, y describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz. Este plan deberá contener la estrategia eficaz de respuesta para cada tipo de accidentes y/o emergencias potenciales. Por ejemplo, al ejecutar un proyecto de descontaminación de pasivos ambientales, es imprescindible contar con este plan.



3. Tercera etapa: post inversión

Es la etapa con que se concluye el ciclo de vida de un proyecto. Comprende las fases de: operación y mantenimiento y evaluación ex-post.

a. Operación y mantenimiento

Un PIP se encuentra en la fase de post inversión una vez que ha culminado totalmente la ejecución. En esta se cumplirá el plan de manejo ambiental para la operación y mantenimiento del proyecto. Se realizará un monitoreo sobre las variables ambientales involucradas cuya certificación será por la autoridad ambiental correspondiente.

Se tendrá presente en todo momento un plan de contingencias para esta etapa, para lo cual se debe tener siempre al personal capacitado ante cualquier eventualidad.

Dependiendo de la complejidad del proyecto ambiental, se pueden hacer auditorias ambientales y de seguridad, a fin de evaluar el cumplimiento del plan de manejo ambiental y del plan de prevención de riesgos.

b. Evaluación ex-post

Para la evaluación ex-post de los proyectos ambientales se sugieren los siguientes criterios: pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad.

La evaluación ex-post tiene por objetivo determinar el cumplimiento efectivo y eficiente de los objetivos buscados, en función del esquema de asignación de recursos. Para realizar esta evaluación se consideran dos tipos de evaluación: la evaluación costo - beneficio y la evaluación costo - efectividad.

En esta etapa se evaluará si el proyecto produjo los efectos deseados en el ambiente y si estos efectos son atribuibles a la intervención del proyecto. También se evaluarán las consecuencias no previstas en el ambiente y los beneficiarios, sean positivas o negativas.

Cuadro 3. Propuesta de estructura de contenido

Perfil PIP ambiental tipo I:

Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales

Resumen ejecutivo

Módulo 1: Aspectos generales

Nombre del proyecto

Unidad formuladora y ejecutora del proyecto

Participación de entidades involucradas y los beneficiarios

Marco de referencia

Módulo 2: Identificación

Diagnóstico de la situación actual

Definición del problema

Análisis de las causas y los efectos del problema

Determinación del objetivo central del proyecto

Definición de los medios y fines del proyecto

Planteamiento técnico de las alternativas de solución

Módulo 3: Formulación

El ciclo del proyecto y su horizonte de evaluación

Análisis de la demanda

Análisis de la oferta

Balance oferta – demanda

Cronograma de actividades de cada proyecto alternativo

Los costos a precios de mercado

Flujo de costos a precios de mercado

MÓDULO 4: Evaluación

Evaluación económica a precios de mercado

Estimación de los costos sociales

Evaluación social

Evaluación social – aplicación de la metodología costo - efectividad

Evaluación social – aplicación de la metodología costo - beneficio

Análisis de sensibilidad

Seleccionar el mejor proyecto alternativo

El análisis de sostenibilidad del proyecto seleccionado

El análisis de impacto ambiental del proyecto seleccionado

El marco lógico del proyecto seleccionado

Bibliografía



Recomendaciones para el financiamiento de las áreas de conservación municipal

Teniendo en cuenta que existe un marco más preciso para las áreas regionales y nacionales, proporcionamos algunas recomendaciones estratégicas, derivadas de la experiencia, para la formulación de estrategias de financiamiento para las áreas de conservación municipal. Sin embargo, como en otras secciones, muchos de estos comentarios pueden ser asimilados a otras áreas.

A continuación algunas sugerencias:

- El presupuesto de un modelo de cogestión debe reflejar la repartición de responsabilidades y de la participación de más actores. Si el municipio va a cogestionar el ACM con la población, ambos deben invertir en la gestión y el mantenimiento del área y en la repartición de los beneficios económicos y no económicos.
- El financiamiento de las ACM, teniendo en cuenta que pueden ser muchas y muy pequeñas, deben repartir o compartir los costos recurrentes entre varias áreas, para que el gasto sea más eficiente.
- Para que las áreas sean financieramente sostenibles en el tiempo, se requiere que la dependencia de fondos externos sea mínima. En este sentido, habría que incrementar el financiamiento a través de recursos directamente recaudados o propios al 50% por lo menos, hasta 25% de inversión local y reducir al 25% la cooperación, orientándola al fortalecimiento de capacidades y a inversiones únicas.
- Una manera de disminuir el presupuesto de las ACM es con la inversión en trabajo para el control y vigilancia, por parte de las poblaciones locales. De esta manera, no se considera pago de guarda parques, pero sí de las operaciones o gastos que implican el patrullaje: movilidad, comunicaciones, alimentación durante patrullajes. Los fondos deberían provenir de ingresos propios.
- En lo posible, el personal oficial del municipio debería ser compartido entre varias ACM.

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

- Los gastos operativos de la oficina del ACM en el municipio deben ser cubiertos por recursos propios del municipio.
- Los gastos de personal en el municipio (oficina de ACM) y en cada ACM (jefe) podrían ser cubiertos por los ingresos propios de área.
- Los gastos en programas educativos y de capacitación y otras inversiones en difusión y otras formas de creación de conciencia, que no tienen retornos económicos sino que fortalecen la viabilidad social de las áreas, deben ser inversiones del municipio o del administrador del área. Las alianzas estratégicas pueden contribuir, a modo de inversiones, pero no debe haber dependencia de las fuentes externas. En este sentido, de conseguirse donaciones, por ejemplo, para la producción de materiales, al menos una parte de éstos deben ser vendidos a fin de mantener un fondo para materiales.



Reunión participativa para definir el presupuesto del área de conservación.



Clasificando semillas en taller de elaboración de artesanías.



- Los gastos en programas productivos, incluyendo turismo y actividades extractivas o de uso directo de recursos, pueden estar financiados por proyectos de cooperación o proyectos de inversión del municipio o del gobierno regional, a través de los presupuestos participativos. Sin embargo, debe haber un compromiso de re-inversión de los ingresos propios o de los usuarios de los recursos, para el mantenimiento y monitoreo.
- Los gastos en infraestructura y equipamiento son gastos únicos o de inversión por lo que podrían ser cubiertos por fuentes externas por única vez o por fondos de inversión del municipio a través de los presupuestos participativos. Sin embargo, los ingresos propios y los recursos propios del municipio deberían por lo menos cubrir el mantenimiento de la infraestructura y los equipos.
- Los gastos de monitoreo del estado de conservación pueden ser asignados a terceros, haciendo aún más transparentes las evaluaciones. Sin embargo, esto no debe implicar la no participación de los cogestores en la evaluación, pues se requiere de las autoevaluaciones.



Bungalow turístico dentro de un ACM.



Cartel informativo dentro del ACM AHARAM.

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Cuadro 4. Lista resumida de los rubros a considerar en el presupuesto

| COSTOS RECURRENTE O FIJOS | INVERSIONES |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Personal, cargas - Mantenimiento de infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> ■ Oficina del área, puestos de control, refugios ■ Vehículos ■ Comunicaciones ■ Materiales, servicios y otros gastos de oficina - Mantenimiento de senderos - Planes operativos anuales, actualización de planes - Monitoreo de la gestión, informes - Comunicaciones y educación ambiental - Participación (reuniones, coordinaciones) - Operaciones de control, seguimiento a sanciones | <ul style="list-style-type: none"> - Oficina principal, puestos o refugios para guarda parques - Vehículos - Centros de visitantes - Material de interpretación y difusión - Señalización, demarcación - Senderos - Planes de manejo - Proyectos para implementar programas de trabajo del área de conservación - Investigación y monitoreo relacionado al manejo |

Estudio de caso: presupuesto del ACM AHARAM

El ACM AHARAM fue creada el 2004 con 5,015.8 hectáreas en las provincias de Moyabamba y Rioja, en el departamento de San Martín. Sus objetivos de creación son: conservar las comunidades boscosas propias de las zonas inundables, asegurar la continuidad de los procesos ecológicos propios de los humedales, mantener y reconectar poblaciones de especies amenazadas y mantener los bienes y servicios ambientales que brinda el área.

El plan maestro de esta área fue aprobado en marzo del 2007 y ha planteado el desarrollo de tres programas, cada uno con varias líneas estratégicas o componentes. Uno de estos programas es el de cogestión, siendo uno de sus componentes el de administración y financiamiento del área. Los datos que se presentan a continuación, han sido tomados del mencionado plan.



Cuadro 5. Presupuesto ACM AHARAM: Inversión mínima para implementación inicial (US\$)

| Descripción | Unidad |
|--|---|
| Elaboración del plan maestro <ul style="list-style-type: none"> ■ Diagnóstico ■ Proceso participativo ■ Síntesis y diseño de estrategias ■ Edición y publicación del plan | global taller consultoría global |
| Subtotal | |
| Protección del área <ul style="list-style-type: none"> ■ Delimitación y señalización ■ Equipamiento | global global |
| Subtotal | |
| Creación de conciencia y fortalecimiento organizacional <ul style="list-style-type: none"> ■ Preparación de materiales ■ Difusión | global global |
| Subtotal | |
| Actividades de manejo de recursos <ul style="list-style-type: none"> ■ Monitoreo de impactos | global |
| Subtotal | |
| Administración <ul style="list-style-type: none"> ■ Equipamiento de la oficina ■ Movilidad y equipo de campo | global global |
| Subtotal | |
| TOTAL | |

El presupuesto calculado para AHARAM considera dos etapas:

- **Inversión mínima para la implementación inicial** Esta es la fase de consolidación del área, la cual incluye la elaboración del plan maestro, la instalación de los límites, actividades iniciales de educación ambiental, actividades iniciales de manejo y la

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



| # | C.U | Parcial | Observaciones |
|----|-------|---------------|--------------------------|
| 1 | 3 000 | 3 000 | consultoría |
| 15 | 100 | 1 500 | 15 talleres |
| 1 | 2 000 | 2 000 | documentos |
| 1 | 1 000 | 6 250 | folletines |
| | | 12 750 | |
| 1 | 2 000 | 2 000 | talleres participativos |
| 1 | 800 | 800 | equipo comunicaciones |
| | | 2 800 | |
| 1 | 200 | 200 | alianzas estratégicas |
| 1 | 100 | 100 | alianzas estratégicas |
| | | 300 | |
| 1 | 700 | 700 | Elaboración línea base |
| | | 700 | |
| 1 | 3 000 | 3 000 | monto por cada municipio |
| 1 | 3 000 | 3 000 | provincial |
| | | 6 000 | |
| | | 24 550 | |

instalación de la oficina en el municipio. El ejemplo presenta un presupuesto idealizado, aunque probablemente no incluye todo lo invertido por «alianzas estratégicas» para los trabajos específicos realizados, tales como capacitaciones, viajes, promoción.



Cuadro 6. Presupuesto ACM AHARAM: Presupuesto anual estimado para operación (US\$)

| Descripción | Unidad |
|--|--------|
| Protección | |
| ■ Operaciones control y vigilancia | mes |
| Subtotal | |
| Gestión | |
| ■ Administración del ACM (personal) | mes |
| ■ Oficinas ACM | mes |
| ■ Gastos operativos de oficina | mes |
| ■ Cogestión (planificación y monitoreo) | global |
| Subtotal | |
| Creación de conciencia y fortalecimiento organizacional | |
| ■ Preparación de materiales | global |
| ■ Sensibilización | global |
| ■ Fortalecimiento organizacional | global |
| ■ Capacitación técnica | global |
| Subtotal | |
| Actividades de manejo | |
| ■ Investigación | global |
| ■ Gestión de información | global |
| ■ Promoción de actividades económicas | global |
| ■ Recuperación | global |
| ■ Monitoreo de impactos | global |
| Subtotal | |

TOTAL

- **Presupuesto anual estimado para operación del ACM.** Representa los gastos de las operaciones mínimas del área, sin lo cual sería inviable la gestión del ACM. Esto incluye costos de protección, de cogestión y administración, y la implementación de los programas de trabajo y actividades del plan maestro,

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



| # | C.U | Parcial | Observaciones |
|----|-------|---------------|--|
| 12 | 200 | 2 400 | 50% Mun. Rioja, 50% Mun. Moyobamba |
| | | 2 400 | |
| 12 | 300 | 3 600 | Para todas las ACM Reuniones junta, UGL, etc. |
| 12 | 200 | 2 400 | |
| 12 | 50 | 600 | |
| | 1 000 | 1 000 | |
| | | 7 100 | |
| 1 | 300 | 300 | alianzas estratégicas |
| 1 | 500 | 500 | alianzas estratégicas |
| 1 | 500 | 500 | alianzas estratégicas |
| 1 | 500 | 500 | alianzas estratégicas |
| | | 1 800 | |
| 1 | 1 000 | 1 000 | alianzas estratégicas |
| 1 | 200 | 200 | |
| 1 | 200 | 200 | alianzas estratégicas |
| 1 | 200 | 200 | |
| 1 | 700 | 700 | alianzas estratégicas |
| | | 2 300 | |
| | | 13 600 | |

tales como creación de conciencia, fortalecimiento organizacional y promoción para el manejo, sin considerar aquí los costos de las inversiones necesarias, que podrían venir de proyectos de inversión pública, o de fondos de alianzas estratégicas.



3. Compensación por servicios ecosistémicos

Ya que el financiamiento es uno de los pilares de la sostenibilidad de las áreas al largo plazo, y en la búsqueda de enfoques de financiación para crear sinergias entre conservación y desarrollo local, presentamos también un avance en el desarrollo de un nuevo modelo de financiamiento ambiental, la **compensación por servicios ecosistémicos**.

¿Qué se entiende por compensación de servicios ecosistémicos (CSE)?

Los ecosistemas naturales brindan múltiples servicios indispensables para la población humana, de los cuales se desprenden beneficios sociales y económicos para la comunidad local, nacional e internacional. Entre ellos están la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad, la fijación de carbono, la preservación de recursos genéticos y el mantenimiento de la belleza escénica natural. Son llamados servicios ambientales o últimamente también se les denomina servicios ecosistémicos, reconociendo así la integralidad de los ecosistemas.

Para asegurar la sostenibilidad de los ecosistemas y sus servicios, se busca implementar mecanismos financieros a través de los cuales los beneficiarios del servicio compensan a los oferentes para el mantenimiento o la recuperación de estos. En el caso de la regulación hídrica, por ejemplo, los beneficiarios son los usuarios del agua de la cuenca baja y los oferentes son los agricultores en la parte alta



Pobladores de Pueblo Libre en el río Avisado.



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

de la cuenca hidrográfica, a ellos se les compensa, entre otros, por adoptar prácticas agrícolas que cuidan suelo y agua.

En otros casos, la compensación debe cubrir el costo de oportunidad de una actividad productiva o extractiva que pondría en riesgo el ecosistema y los servicios respectivos. Cabe resaltar, que esta compensación no necesariamente debe expresarse como una operación monetaria, también puede traducirse en una mejora de infraestructura, extensión rural, u otros. En este sentido, la CSE es una herramienta para incentivar el uso sostenible de las partes altas de las cuencas. Estas partes han sido declaradas áreas de conservación municipal por un creciente número de municipalidades, por su importancia para conservar la biodiversidad y abastecer de agua a los asentamientos humanos.

¿Cuáles son los objetivos de la implementación de un esquema de CSE?

La «Evaluación de los Ecosistemas del Milenio» del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) del año 2005 resalta que:

Todas las personas del mundo dependen por completo de los ecosistemas de la tierra y de los servicios que éstos proporcionan, como los alimentos, el agua, la regulación de las enfermedades, la regulación del clima, la satisfacción espiritual y el placer estético.

En los últimos 50 años, los seres humanos han transformado los ecosistemas más rápida y extensamente que en ningún otro período de tiempo de la historia humana con el que se pueda comparar, en gran medida para resolver rápidamente la creciente demanda de alimentos, agua dulce, madera, fibra y combustible.

Esta transformación del planeta ha aportado considerables beneficios netos para el bienestar humano y el desarrollo económico.

Pero no todas las regiones ni todos los grupos de personas se han beneficiado de este proceso – de hecho, a muchos los ha perjudicado. Además, sólo ahora se están poniendo de manifiesto los verdaderos costos asociados con esos beneficios.

Los mecanismos de CSE buscan conocer cuáles son los costos asociados a los beneficios, para de esta manera asegurar la sostenibilidad de los ecosistemas y sus servicios, así como también mejorar y diversificar la economía familiar de los agricultores.



Los servicios ecosistémicos

SERVICIOS REGULADORES:

Responsables de mantener los procesos y la dinámica natural

Servicios reguladores relacionados con la diversidad biológica:

- Mantenimiento de la composición genética, de las especies y el ecosistema
- Mantenimiento de la estructura del ecosistema
- Mantenimiento de procesos clave del ecosistema para crear o mantener la diversidad biológica

Servicios reguladores basados en la tierra:

- Descomposición de material orgánico
- Desalinización de los suelos
- Desarrollo / prevención de suelos con sulfato ácido
- Mecanismos de control biológico
- Polinización de cosechas
- Limpieza estacional de suelos
- Capacidad de almacenamiento de agua del suelo
- Protección costera contra inundaciones
- Estabilización costera (contra acrecentamiento / erosión)
- Protección del suelo
- Conveniencia para asentamiento humano
- Conveniencia para actividades recreativas y turísticas
- Conveniencia para conservación de la naturaleza
- Conveniencia para infraestructura

Servicios reguladores relacionados con el agua:

- Filtrado de agua
- Dilución de contaminantes
- Emisión de contaminantes
- Purga / limpieza
- Purificación bioquímica/física del agua
- Almacenamiento de contaminantes
- Regulación del flujo para control de inundaciones
- Regulación de flujo basada en ríos
- Capacidad de almacenamiento de agua
- Capacidad de recarga de agua de superficie
- Regulación del balance de agua
- Capacidad de sedimentación / retención
- Protección contra erosión del agua
- Protección contra acción de las olas
- Prevención de intrusión de agua salina subterránea
- Prevención de intrusión de agua salina de superficie
- Transmisión de enfermedades
- Apto para la navegación
- Conveniencia para actividades recreativas y turísticas
- Conveniencia para conservación de la naturaleza



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Servicios reguladores relacionados con el aire:

- Filtrado del aire
- Traslado a través del aire a otras áreas
- Procesamiento del aire fotoquímico (smog)
- Barreras contra el viento
- Transmisión de enfermedades
- Secuestro de carbón

SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO:

Bienes que se pueden cosechar

Producción natural:

- Madera
- Leña
- Pastos (construcción y uso artesanal)
- Forraje y estiércol
- Turbera (cosecha de)
- Productos secundarios
- Cría de monos para consumo humano
- Pescado y mariscos
- Suministro de agua potable
- Suministro de agua para irrigación y la industria
- Suministro de agua para hidroelectricidad
- Suministro de agua de superficie para otros paisajes
- Suministro de agua subterránea para otros paisajes
- Material genético

Producción humana basada en la naturaleza:

- Producción de cosechas
- Productividad de plantaciones de árboles
- Productividad de bosques administrada
- Productividad de ganado en los pastos
- Productividad de cultivos acuáticos (agua dulce)
- Producción de cultivos marinos (salobre/agua salada)

SERVICIOS CULTURALES: Proporcionan una fuente de beneficios de enriquecimiento artístico, estético, espiritual, religioso, recreativo o científico o beneficios no materiales.

SERVICIOS DE APOYO: Necesarios para la producción del resto de los ecosistemas

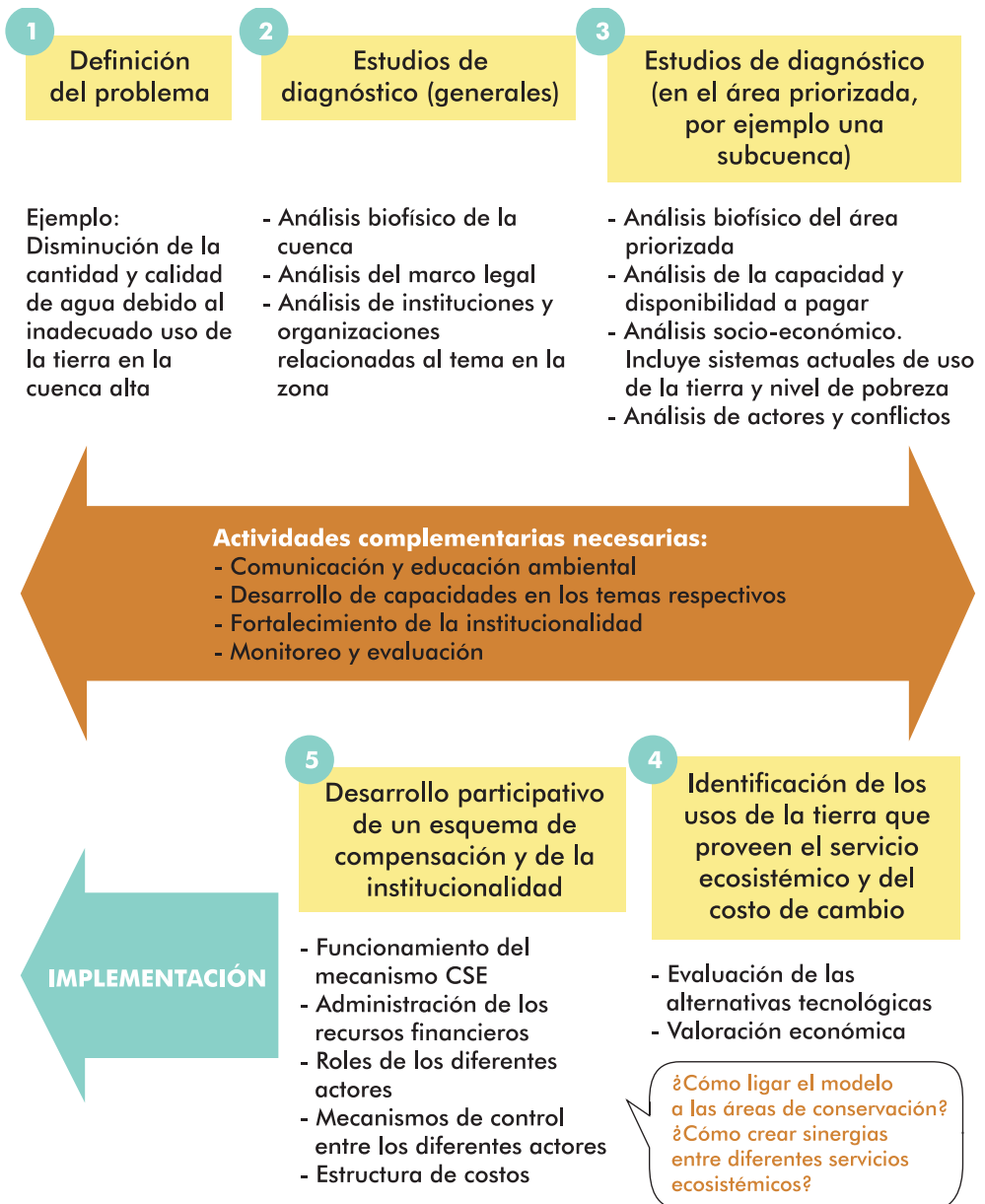
- Formación del suelo
- Ciclo de nutrientes
- Producción primaria
- Procesos evolutivos

Fuente: www.cbd.int

Pasos para el desarrollo de un esquema de CSE

El siguiente gráfico muestra los pasos recomendados para el desarrollo de un esquema de compensación por servicios ecosistémicos a través del ejemplo del servicio ecosistémico mantenimiento de la cantidad y calidad de agua.

Figura 7. Pasos metodológicos para el desarrollo de un esquema de CSE (ejemplo de un CSE hídrico).





Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Antes de proponer un esquema de compensación por servicios ecosistémicos es recomendable evaluar otras **alternativas de financiamiento ambiental** que pudieran ser más eficientes como impuestos, fondos ambientales y líneas de créditos ambientales, entre otros. Por ejemplo, si existen pocos usuarios que tienen además poca capacidad de pagar por la conservación de los servicios ecosistémicos, una alternativa es la creación de un fondo ambiental, al que pueden aportar tanto la población local como, por ejemplo, el sector público o la cooperación internacional. En algunos países, como Costa Rica, se ha establecido un impuesto ambiental que está incluido en el precio del combustible y los recursos recaudados van al mecanismo nacional de pago por servicios ambientales, para la conservación de los bosques.

Desde el inicio del proceso se deben implementar medidas de comunicación y educación ambiental, para que la población tome conciencia del problema y se involucre en la implementación de las acciones conservación y de uso sostenible de los recursos naturales para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos.

En todo el proceso, el desarrollo y fortalecimiento de capacidades locales (técnico y político-institucional) es muy importante para lograr en un primer instante la implementación de las actividades de conservación y la institucionalidad del mecanismo, pero también lo es, el lograr a largo plazo reforzar las estructuras de gobernanza en el territorio.

Una de las claves para el buen funcionamiento de los esquemas de CSE es contar con una estructura organizacional que permita la participación de la sociedad civil y la interacción de ésta con las instituciones establecidas. Además de ello debe funcionar ágilmente y ser lo más transparente posible. En este contexto, el **monitoreo** es otro tema de importancia para asegurar la legitimidad de las actividades a realizar. Por ejemplo, en el caso de un fondo de CSE, esta herramienta asegura la transparencia del flujo de recursos y el cumplimiento de los contratos.

Para saber más, puede bajar documentos sobre el concepto, la metodología del CSE y la experiencia concreta de Alto Mayo en: <http://www.gtz-rural.org.pe/node/290>



Preguntas orientadoras

Los estudios de diagnóstico significan una inversión relativamente alta al inicio del proceso, que también depende del nivel de información disponible. Es importante que se evalúe científicamente la relación causa - efecto que sustenta el servicio ecosistémico. Para el desarrollo de los estudios de diagnóstico, las siguientes preguntas orientadoras son de gran utilidad:

Análisis biofísico de la cuenca:

- ¿Cuál es el principal problema con respecto al recurso hídrico en la cuenca?
- ¿Cuál es el área que provee más servicios hídricos y/o cuál es el área que causa más problemas con respecto al recurso hídrico?

Análisis del marco legal:

- ¿Cuál es el marco legal y político para implementar un esquema de compensación por servicios ecosistémicos?
- ¿Existen limitaciones legales y/o políticas?
- ¿Está el área protegida legalmente y qué restricciones hay para su uso?

Análisis de instituciones y organizaciones relacionadas al tema en la zona:

- ¿Cuáles son las instituciones y organizaciones que tienen que ver con el tema?
- ¿Cuál es su papel en la región?
- ¿Existen conflictos?
- ¿En áreas de conservación, a quién compete el control y vigilancia del área?

Análisis de la capacidad y disponibilidad a pagar

- ¿Cuál es -según la población- el valor del servicio ecosistémico?
- ¿Quién estaría dispuesto y en la capacidad de pagar?

Análisis socio-económico (incluye sistemas actuales de uso de la tierra y nivel de pobreza):

- ¿Cuál es la evolución de la población y de sus actividades económicas en la cuenca?

Análisis de actores y conflictos:

- ¿Quiénes son los posibles actores en la cuenca (oferta y demanda directa e indirecta) y cuáles son sus intereses y necesidades?

Evaluación de las alternativas tecnológicas:

- ¿Cuáles son las alternativas tecnológicas en cuanto al cambio del sistema de uso de la tierra que aseguran el servicio ecosistémico?

Valoración económica:

- ¿Cuál es el costo de cambio en el uso de la tierra o en las prácticas de manejo para proveer el servicio ecosistémico?

CSE en Alto Mayo: Una experiencia piloto en las cuencas que abastecen de agua a la ciudad de Moyobamba

Contexto y problemática

En el valle de Alto Mayo (San Martín) la provisión de agua, en cantidad y calidad necesarias para el consumo humano, así como el uso agrícola e industrial, se está convirtiendo en un problema cada vez más grave. La causa principal es la pérdida del bosque, incluso en las áreas de conservación, lo que reduce la cantidad disponible de agua en época de estiaje y afecta a la calidad del agua, por el aumento de la carga de sedimentos en los ríos. Simultáneamente, existe un aumento en la demanda de agua debido a la alta inmigración en la zona.

Figura 8. Ubicación de los pilotos CSE en la cuenca del Alto Mayo.





Las microcuencas de los ríos Rumiayacu - Mishquiyacu y Almendra (con una extensión total de 2,484 hectáreas) abastecen de agua a la ciudad de Moyobamba, que cuenta con 50,000 habitantes. Por esta razón, dichas micro-cuencas han sido declaradas áreas de conservación municipal. Sin embargo, una gran parte de estas hectáreas aún son fuertemente utilizadas como campos de cultivo y pastos.

Desde el 2004, el Proyecto Especial Alto Mayo (PEAM) y la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Moyobamba (EPS-Moyobamba), asesorados por la cooperación técnica alemana - GTZ, están desarrollando los estudios y acciones necesarias para llegar a una mejor gestión de estas cuencas, que asegure la conservación de los servicios ecosistémicos (provisión de agua, en este caso).



Están apoyando en este proceso más de 25 instituciones y organizaciones del Alto Mayo, que se han organizado en un **comité gestor**, que está aportando con el diseño y con las primeras acciones de implementación de un mecanismo de CSE. Este proceso, se complementa con los trabajos que realizan la EPS, la municipalidad provincial de Moyobamba, el gobierno regional a través del PEAM y la GTZ, en la elaboración de los estudios necesarios para el diseño del modelo, así como los planes maestros para gestionar las áreas de conservación en conjunto con la población local.

La propuesta

Frente a esta problemática, se está implementando un esquema de CSE, dentro del marco de un programa integral de conservación de las áreas de conservación municipal, con el fin de disminuir la degradación de las mismas y asegurar la cantidad y calidad de agua en las cuencas que abastecen de agua a la ciudad de Moyobamba.

De esta manera, se establecerán compromisos entre los **oferentes**, las familias rurales asentadas en las áreas de conservación municipal o cuencas altas y los **demandantes** del agua en la parte baja, la ciudad de Moyobamba, para la conservación de los servicios ecosistémicos. Con los aportes del incremento en la tarifa del agua, y otros aportes del presupuesto público local, regional y nacional y eventualmente internacional, se cubrirán los gastos de la conservación de la cuenca, incluyendo.

Un **comité gestor**, establecido en forma *ad hoc*, garantiza el cumplimiento de los acuerdos, la aceptabilidad política, la transparencia y el funcionamiento del modelo, ya que se compone tanto de miembros de entidades públicas como de la sociedad civil, representando oferentes y demandantes del servicio hídrico. Se contempla también la posibilidad de establecer un **comité técnico** (aprobado por el comité gestor), encargado de dar seguimiento y credibilidad técnica al modelo. Además, establecería el seguimiento a los compromisos acordados con los oferentes, con el fin de comprometer a las familias asentadas en las cuencas altas a participar en la vigilancia, gestión y uso sostenible de las áreas de conservación.

Se han identificado las siguientes áreas temáticas, las cuales orientan los proyectos a ser implementados a través del modelo:

- **Conservación de ecosistemas:** acciones para el mantenimiento de las áreas con zonas boscosas que aún se mantienen en estado natural, así como del control y vigilancia comunal para las ACM.
- **Recuperación de ecosistemas:** actividades que incentiven a los agricultores a cambiar el actual uso de la tierra hacia un manejo sostenible de la tierra, por ejemplo a través de sistemas agroforestales y la implementación de barreras vivas para evitar la erosión. Asimismo, actividades de reforestación (especies nativas, incluyendo especies de crecimiento rápido) para recuperar los ecosistemas degradados.



- **Desarrollo económico / agrícola local sostenible:** en base a la mejora de la calidad del cultivo de café, entre otros, explorando posibilidades de certificación que den un valor agregado a los productos, así como medidas para diversificar las fuentes de ingreso de la población local. En este marco se explorará posibilidades de bionegocios, tales como el ecoturismo, entre otros.
- **Gestión ambiental escolar y municipal y comunicación ambiental:** Además se considera el manejo de residuos sólidos para el cuidado de las zonas aledañas a los cursos de agua.
- **Desarrollo de capacidades:** como actividad transversal (fortalecimiento del comité gestor, desarrollo organizacional de los oferentes, extensión agraria, entre otros) para fortalecer capacidades a nivel local, así como estructuras de gobernanza. Especial consideración tendrán los jóvenes, líderes locales y mujeres.
- **Otros que surjan en el proceso:** respondiendo a la problemática inicial y la demanda de los actores.

Perspectivas

Por medio de los incentivos generados por el esquema de CSE, se espera disminuir o frenar la degradación de los recursos naturales en las cuencas. A través de la implementación de los paquetes tecnológicos recomendados se espera aumentar la productividad y calidad de los productos, que contribuye a un mejor ingreso de la población pobre de cuencas altas y por ende a un mejor nivel de vida.

La participación de los demandantes y oferentes de los servicios ecosistémicos en el esquema, así como del sector público y privado, fomenta una mayor estabilidad en la gobernabilidad local y regional. Finalmente, la implementación del esquema conllevará a incrementos en los capitales: sociales (mejores organizaciones), humanos (mayor capacidad individual por capacitación), naturales (disminución de erosión, recuperación de la cobertura boscosa y de las poblaciones de especies nativas de fauna, mayor cantidad y calidad de agua) y físicos (equipamiento e infraestructura).

Eventualmente, está previsto desarrollar un sistema de créditos para el pequeño productor (de café o cacao). La compensación que



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

recibirían las familias en el caso de que apliquen el paquete tecnológico recomendado, sería una reducción de la tasa de interés de sus créditos. La idea sería compensar la falta de garantías para el banco por el aval de los comerciantes por medio del contrato de compra-venta. Con los intereses generados a través del fondo fiduciario se bajaría la tasa de interés de los créditos de las familias rurales adscritas que cumplan con las prácticas recomendadas en los contratos.

Lecciones aprendidas

Los esquemas de CSE constituyen un instrumento valioso para lograr la sostenibilidad de las áreas de conservación y los recursos naturales en un territorio. Sin embargo, es necesario adaptar el concepto a las necesidades concretas de cada espacio. Se debe resaltar, que los mecanismos de CSE nunca deben ser un objetivo en sí, sino uno, entre otros medios, para lograr la sostenibilidad en la gestión integrada de cuencas y la conservación de biodiversidad. La CSE no siempre es la mejor solución, en el proceso hay que evaluar otras opciones de financiamiento ambiental.

Es recomendable no crear nuevas institucionalidades, sino tratar en lo posible de fortalecer y vincular la institucionalidad existente. Para los fondos es de vital importancia para la sostenibilidad que participen los demandantes y los oferentes de los servicios ecosistémicos en la toma de decisiones sobre el mecanismo.

La implementación de un esquema de CSE es un proceso de negociación a largo plazo, que requiere la voluntad política y el respaldo a lo largo de todo su proceso, independiente de coyunturas.

Instrumentos como la CSE son en la mayoría de los casos soluciones locales y temporales y no deben sustituir el trabajo encaminado hacia la aplicación y fiscalización de la normatividad ambiental vigente.



Algunas páginas web de interés:

Ecosystem Marketplace: <http://ecosystemmarketplace.com>

Flows: <http://www.flowsonline.net/>

International Institute for Environment and Development:
<http://www.iied.org>

The Katoomba Group: <http://www.katoombagroup.org/>



4. El ecoturismo como oportunidad para las áreas de conservación

El turismo es uno de los sectores económicos más importantes a nivel mundial que se debería considerar dentro del manejo de áreas de conservación como una oportunidad de desarrollo sostenible.

Sin embargo, el turismo que debe ser tomado en cuenta en estas áreas es el turismo sostenible que incluye al ecoturismo y considera como principios básicos la sostenibilidad social, económica y ambiental; principios compatibles con los objetivos de creación de estas áreas. Por su parte, el ecoturismo o turismo de naturaleza ocupa un sector importante del mercado turístico y millones de turistas visitan áreas naturales o destinos de naturaleza a nivel mundial.

A continuación se desarrollan los conceptos de **ecoturismo** y **turismo sostenible**, se presentan otros tipos alternativos de turismo, se nombran las características que tienen que ser tomadas en cuenta si se quiere incluir esta actividad en las áreas de conservación, se explica por qué es importante y se presentan dos ejemplos.

Estos ejemplos son experiencias que muestran la oportunidad que el ecoturismo representa como fuente de empleo local, posibilidades de ingresos, diversificación de actividades productivas, ampliación de mercado y fuente de financiamiento para la conservación, por nombrar algunas de las ventajas principales.

Finalmente, se debe mencionar que si bien para las áreas naturales protegidas, que son de administración nacional y que generalmente, aunque no siempre, son de mayor tamaño, es necesario hacer un plan de uso turístico y recreativo como herramienta para el desarrollo ordenado de la actividad, las áreas municipales y regionales deben insertarse en los planes locales de desarrollo turístico, así como en los regionales.

Antecedentes

La forma más extendida de practicar turismo, es el turismo convencional. El turismo convencional se refiere mayormente a viajes de recreación y al turismo de sol y playa. En la economía del turismo convencional se construye, para el turista, infraestructura específica como hoteles, restaurantes, aeropuertos y carreteras sin respetar la naturaleza, la cultura y las estructuras tradicionales. En el turismo convencional, como por ejemplo en los paquetes «todo incluido» al Caribe, los tour operadores, hoteles, líneas aéreas y otras compañías internacionales que manejan el turismo reciben la mayor parte de los ingresos. La economía local a su vez casi no recibe ingresos por parte del turismo.

El turismo convencional en sí puede tener efectos positivos como la generación de divisas para la región o el mejoramiento de la infraestructura; pero también puede tener efectos negativos como la destrucción del medio ambiente por la construcción de hoteles y de carreteras en zonas naturales, la contaminación de agua por los hoteles, el aumento de la cantidad de basura, la subida del consumo de energía, la pérdida de flora y fauna, la pérdida de la cultura tradicional de comunidades nativas debido al contacto con turistas extranjeros, el aumento de criminalidad y/o de turismo sexual.

Dentro del sector turístico se puede diferenciar varios tipos de turismo como por ejemplo: turismo individual, turismo organizado en forma de paquetes turísticos, turismo de aventura, turismo deportivo, turismo cultural, turismo científico, turismo de naturaleza, turismo de diversión o turismo de salud. Los tipos de turismo existentes varían a lo largo del tiempo según las expectativas y motivaciones de la población mundial.

Entre los principales tipos de turismo que pueden ser interesantes, tanto para zonas rurales como para zonas protegidas, se destacan los siguientes:

- **Turismo de naturaleza:** se basa principalmente en la visita hacia atractivos turísticos naturales y está relacionado con el ecoturismo. La diferencia es que el turismo de naturaleza no involucra necesariamente la conservación del medio ambiente, la participación y el beneficio de la población local, no considera limitaciones en cuanto al número de turistas y en general la sostenibilidad del desarrollo turístico.



- **Turismo vivencial / agroturismo:** consisten en que familias principalmente dedicadas a actividades agropecuarias, forestales y de pesca artesanal abran sus casas para los turistas. Se les ofrece a los turistas la posibilidad de participar en las actividades diarias de la población local como por ejemplo en las actividades gastronómicas, la cosecha de productos agrícolas, la producción de artesanía o el uso de plantas medicinales. El turismo vivencial y el agroturismo tienen el objetivo de fomentar el intercambio y el encuentro entre personas de diferentes culturas.
- **Turismo cultural:** el principal motivo de los turistas para realizar este tipo de turismo es la participación en manifestaciones culturales, artísticas o religiosas; o en visita a lugares arqueológicos. En general se combina la visita de museos, teatros, núcleos históricos y arqueológicos o iglesias, lo que permite alargar la visita de los turistas en la zona.
- **Turismo de aventura:** es una forma de turismo de naturaleza, generalmente llevada a cabo por grupos pequeños de visitantes, donde la principal motivación es realizar actividades deportivas de tipo físico-recreativo en entornos naturales. Incluye actividades que requieren de un esfuerzo físico significativo como surfing, trekking, canotaje, andinismo o ciclismo, entre otros.
- **Turismo científico o de investigación:** esta forma de turismo es común en áreas naturales, contribuyendo en muchos casos a conservarlas y hacerlas más conocidas en el mundo, llenando espacios de información faltante en las áreas de estudio.

Más allá de las definiciones de tipos de turismo que puedan existir, no hay que perder de vista que el principio detrás de todas estas formas debería ser conservar el ambiente donde estas actividades se desarrollan beneficiando a la población local.



Turistas observando aves, con apoyo de guías locales.

¿Qué es turismo sostenible?

El turismo sostenible se desarrolla con una visión a largo plazo, es decir pensando en las futuras generaciones, es socialmente justo, ecológicamente compatible, culturalmente adaptado y económicamente rentable y razonable. Surge en los años 90 y es adoptado como uno de los usos sostenibles de la biodiversidad en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).

Según la Organización Mundial de Turismo (UNWTO) el turismo sostenible debe:

Dar un uso óptimo a los recursos ambientales: los cuales son un elemento fundamental del desarrollo turístico ayudando a conservar la naturaleza. Los viajeros ambientalmente conscientes prefieren usar los servicios de empresas que minimizan la contaminación, los desechos, el consumo energético, el uso del agua, de productos químicos y el ahorro de fluido eléctrico.

Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas: es decir conservar sus valores culturales, arquitectónicos, gastronómicos y tradiciones, y contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural, favoreciendo a las empresas que sepan resaltar estos valores en el área. Los visitantes aprenden y respetan las costumbres locales, por lo menos manejan un par de palabras en el lenguaje local. Los residentes aprenden cómo manejar expectativas diferentes a las suyas.

Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes beneficios socioeconómicos bien distribuidos: entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza. Los negocios turísticos tienen la responsabilidad de emplear y entrenar a la población del lugar y promover la compra de productos locales y el uso de servicios locales, por parte de los visitantes.

Ser informativo: el turismo sostenible se identifica por apoyar al intercambio entre las culturas y costumbres de los participantes; la población local aprende que lo familiar y cotidiano puede ser de valor para los visitantes, mientras los visitantes no sólo aprenden sobre el destino sino a mantener sus rasgos culturales respetando la cultura y costumbres de la gente local.



El turismo sostenible busca la calidad y no la cantidad; es decir, la población debe medir el éxito del turismo no en el número de turistas sino la calidad de su experiencia; además de conservar para ellos mismos una buena calidad ambiental. Además, los visitantes satisfechos y motivados recomiendan a los amigos y familiares vivir la misma experiencia, lo que asegura un negocio continuo para el destino.

El desarrollo de turismo sostenible también es un proceso continuo que requiere una constante observación de los impactos que se generan por parte del turismo para poder disminuir o evitar efectos negativos.

¿Qué es ecoturismo?

El ecoturismo es aquella modalidad turística ambientalmente responsable, que consiste en viajar o visitar áreas naturales con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales y las manifestaciones culturales, a través de un proceso que promueve la conservación. Tiene un bajo impacto ambiental y cultural, y propicia una participación activa y socio económicamente beneficiosa de las poblaciones locales (UICN).

En la definición del ecoturismo está implícita una visión integral de conservación. Incorpora elementos de la comunidad y el desarrollo económico, incluyendo numerosas actividades y participantes que cumplen esta misión.

Existen muchas maneras en las que el ecoturismo podría contribuir con la conservación. Entre ellas:

- Genera fondos en las áreas donde se realiza la actividad.
- Genera empleos para las comunidades locales.
- Provee educación ambiental y cultural a los visitantes.
- Conserva la diversidad biológica, paisajes, entre otros.

El ecoturismo y las áreas protegidas

Por definición, el ecoturismo es aquella modalidad que consiste en viajar o visitar áreas naturales. Considerando que existe un incremento demográfico constante, el mismo que requiere de recursos para satisfacer sus necesidades, es cada vez más complejo encontrar áreas naturales.



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

En el Perú, el turismo es uno de los usos compatibles con todas las categorías de áreas naturales protegidas, que además de generar ingresos económicos, conlleva al disfrute de la naturaleza, creando identidad, orgullo y conciencia sobre el valor de los espacios de conservación. Es aquí donde el turismo sostenible y el ecoturismo se convierten en herramientas importantes para la gestión o manejo de las áreas protegidas.

Cada vez más, se considera al ecoturismo como una estrategia de manejo para las áreas naturales protegidas que, si se implementa de modo apropiado, constituye una actividad sostenible, ideal porque está diseñada para:

- Tener un mínimo impacto en el ecosistema.
- Contribuir económicamente a las comunidades locales.
- Ser respetuosa con las culturas locales.
- Desarrollarse utilizando un proceso participativo que involucra a todos los actores.
- Ser monitoreada con el fin de detectar los impactos positivos y negativos.



Evaluación de propuestas de desarrollo ecoturístico

Lista de preguntas en relación con las propuestas de instalaciones y servicios en las áreas protegidas:

- ¿Tiene el proyecto una escala adecuada para el área protegida, tanto físicamente como en término de número de visitantes y horarios de visita?
- ¿Hay otros usos alternativos del lugar que debieran estudiarse?
- ¿Cómo se conservará el carácter del lugar?
- ¿Qué valor económico generará el proyecto para el área protegida y para la comunidad local?
- ¿En qué medida apoyará el proyecto propuesto las metas y objetivos del área protegida? ¿Apoyará alguna otra actividad (tradicional)?
- ¿Qué repercusión tendrá, si es que la tiene, en el tráfico?
- ¿Qué grado de demanda existe de la instalación o servicio propuesto y qué valor tiene éste para el visitante y para la gente?
- ¿Existen instalaciones similares actualmente en la zona? ¿En qué medida se aprovechan?
- ¿Cuáles son las propuestas para la gestión y el mantenimiento posteriores del lugar?

Las respuestas a estas preguntas ayudarán a evaluar la pertinencia de la propuesta en sí, así como a determinar cualquier modificación pertinente.



¿Por qué es importante el ecoturismo en las áreas de conservación?

El ecoturismo está creciendo, según la sociedad internacional de ecoturismo, anualmente en un 20% - 34 %.⁷ En comparación el turismo convencional crece, según la OMT anualmente en un 4 %. En países como Inglaterra, Canadá, Australia, Alemania y Escandinavos, la conciencia medio ambiental de los turistas está creciendo constantemente y de esa forma, la demanda hacia alojamientos y tour operadores que cumplen con su responsabilidad social y ambiental aumenta notablemente. Esta tendencia también se observa en el Perú. El 47 % de los turistas extranjeros en el país ya visitan las áreas naturales protegidas, en combinación con otras atracciones culturales. Además, el flujo de visitantes hacia 26 de las 52 áreas protegidas del Estado aumentó en 250 % durante el periodo 1990-1999.

Las ofertas de ecoturismo en el Perú deberían orientarse en las características del perfil del ecoturista arriba descritas (es decir, responder a la demanda), para poder satisfacer sus exigencias y tener en cuenta también que dentro de este grupo de ecoturistas se pueden detectar múltiples intereses especializados que permiten establecer nichos de mercado interesantes. Por ejemplo trekking, turismo de naturaleza, observación de aves, agroturismo o turismo



Perfil del ecoturista

Los estudios sobre los perfiles del ecoturista han revelado las siguientes características:

- El ecoturista tiene entre 30 y 59 años.
- Tiene experiencia en viajar.
- Tiene una buena formación y en muchos casos un título universitario.
- Recibe un sueldo alto y está dispuesto a gastar más en sus viajes que el turista convencional.
- Espera un buen servicio y un alto nivel de información sobre el lugar que visita.
- Sus actividades preferidas son: Observar naturaleza intacta, hacer actividades deportivas (como caminatas, viajes en canoa etc.), visitar atracciones culturales así como comunidades nativas.
- En general le gustan los programas mezclados en sus viajes, es decir combinar la exploración de naturaleza con visitas culturales.

⁷ The International Ecotourism Society (TIES), 2005



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

de investigación, son segmentos para los cuales se pueden diseñar productos específicos y claramente diferenciados.

Como ya se mencionó más arriba, el turismo es uno de los sectores económicos con más crecimiento a nivel mundial. El 8,3 % de todos los puestos de trabajo a nivel mundial depende indirectamente del turismo. Para el Perú, el turismo también tiene gran importancia como tercer generador más grande de divisas. El sector turismo crece anualmente más de un 9 %. Además se estima que el turismo de naturaleza tiene un volumen de un 7 % del flujo mundial de turismo y que crece tres veces más rápido que el turismo convencional. Eso significa que la inversión en el desarrollo de nuevos productos de ecoturismo tiene un gran futuro, en especial para un país como Perú, que es uno de los países megadiversos del mundo.

Beneficios del ecoturismo

Los beneficios socioeconómicos del ecoturismo en áreas protegidas pueden ser considerables, cabe por los menos mencionar los siguientes:

- *La generación de empleo local y de nuevas fuentes de ingresos para las comunidades dentro del área de conservación: la población puede recibir capacitaciones laborales y encontrar empleo como guías turísticos, empleados en establecimientos de hospedaje y medios de transporte o productores de artesanía, y con el tiempo poder establecer, por ejemplo, sus propios hospedajes o tiendas de artesanía. Estas labores generan ingresos adicionales a las labores tradicionales.*
- *La estimulación de la economía rural creando demanda de productores agrícolas y aportación de capital.*
- *La creación de instalaciones recreativas que pueden ser utilizados tanto por las comunidades locales como por turistas nacionales y extranjeros.*
- *La conservación del área protegida ya que los turistas en general buscan zonas de naturaleza intactas. Para tener éxito en el ecoturismo es necesario conservar el paisaje, la flora y la fauna del área de conservación (área de conservación municipal, área de conservación regional, área de conservación privada u otras opciones). Los turistas generalmente están dispuestos a pagar*



por visitar un área de conservación. Estos ingresos son recursos que debemos invertir en la conservación del área.

- *La conservación de costumbres tradicionales y de la cultura local.* Los viajeros responsables favorecen visitar lugares que resalten las costumbres, la arquitectura y la gastronomía local. La oportunidad de poder aprender de una cultura tradicional es cada vez más valorada por los viajeros y la participación de la comunidad puede agregar un considerable valor a un programa de ecoturismo. Al mismo tiempo las comunidades pueden sentir una mayor autoestima como resultado del interés respetuoso mostrado por los visitantes.
- *El mejoramiento de la infraestructura local.* Las cuotas de ingreso que reciben las comunidades de ACM se pueden invertir en mejorar la infraestructura local como por ejemplo el servicio educativo, la infraestructura de transporte y de comunicación así como el servicio de salud.

De este modo el ecoturismo representa una alternativa para el desarrollo rural sostenible y la conservación de las áreas naturales protegidas, en este contexto. La razón fundamental detrás del ecoturismo es que las empresas de turismo local no destruyan los recursos naturales sino que apoyen su protección. El ecoturismo debe ofrecer una estrategia viable para ganar dinero y, simultáneamente, conservar los recursos. De esa forma el ecoturismo puede ser considerado como una «*actividad sostenible de uso indirecto*», que no consume los recursos naturales mientras que, al mismo tiempo, genera ingresos.

En los lugares donde las comunidades están bien organizadas y tienen el derecho sobre sus territorios tradicionales y bien conservados, han sido más exitosas en capturar el turismo que se realiza en las áreas naturales. Numerosos grupos locales ya han adoptado el ecoturismo como parte de su estrategia de desarrollo y han tenido éxito con ello.

Los lineamientos generales relacionados al uso turístico del área de conservación, los sectores en los que será posible y el tipo de turismo deseable, se define participativamente en el plan maestro. En general, si el área es pequeña, se recomienda desarrollar la infraestructura de servicios de alojamiento fuera del área, priorizando el desarrollo de senderos interpretativos dentro del área.



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



¿Planes de uso turístico y recreativo para las áreas de conservación?

El **plan de uso turístico y recreativo** es un instrumento de gestión del turismo, dentro de las Áreas Naturales Protegidas de nivel nacional. En el caso de las áreas de conservación regional o municipal, no se recomienda elaborar uno para cada área ya que éste debería ser un instrumento regional, que proporcione lineamientos estratégicos, para varios años (10 años, por ejemplo), para el adecuado manejo y desarrollo del turismo en las diversas áreas de conservación de una provincia o región.

Este plan, debe articularse y ser parte de los *planes turísticos de la provincia y de la región*, de manera que sea práctico, realista y, sobretodo, que sea parte de la estrategia de desarrollo local. Por otro lado, el plan debe contemplar los principios básicos del ecoturismo (turismo en áreas naturales) y de la sostenibilidad, económica, social y ambiental. En una propuesta para minimizar costos y promover eficiencia en la planificación, se proponen como opciones más viables:

- El desarrollo de «*planes de sitio*» para cada circuito o lugar donde se desarrollarán las actividades turísticas de cada ACM, con todo lo que esto significa, en vez de un plan de uso turístico para cada ACM.
- Que las ACM y áreas de conservación en general, sean parte del plan de uso turístico provincial y que exista un solo plan donde se inserten todas las ACM de la provincia, ya que el municipio es el responsable en todos los casos.



Ecoturismo en Área de Conservación Municipal.



Ejemplo: El Área de Conservación Privada «Chaparri» en Lambayeque

El Área de Conservación Privada Chaparri pertenece a la comunidad Santa Catalina de Chongoyape y está ubicada en la provincia de Lambayeque. La reserva tiene una extensión de 42,000 hectáreas y comprende varios caseríos o centros poblados.

El área de visita se encuentra en la zona norte de la reserva a unos 65 km de Chiclayo. Para visitar Chaparri es necesario ir hasta Chongoyape y contactar allí con el guía local de la reserva. Con el guía se recorren unos 15 km en trocha carrozable hasta llegar a la «Huerta Encantada», la zona de visita. El empresario privado Heinz Plenge ha construido un hospedaje al estilo de la cultura moche, donde se pueden alojar unas 18 personas. El costo es de US\$ 80 por persona que incluye tres comidas, el guiado, la entrada a la reserva y la pernoctación.

El hospedaje se ha construido de forma ecológica. Se usan paneles solares para calentar el agua y para brindar servicios de iluminación en las habitaciones. Además el agua servida se limpia pasándola por un pozo que contiene la planta totora que purifica el agua. En Chaparri hay varios proyectos de conservación de flora y fauna como por ejemplo la conservación del oso de anteojos y de la pava de ala blanca.

Es posible visitar Chaparri para pernoctar o solamente como visita de un día para recorrer las caminatas turísticas «La Ruta del Oso», «La Ruta de la Huachuma» o «La Ruta de Pavas». Treinta personas pueden visitar diariamente el lugar. Se han creado puestos de trabajo para algunos comuneros como guías de turismo, cocineros, guarda parques, vendedores de artesanía o alquiladores de caballos. Además, el turista que pernocta paga US\$ 10 y el turista de un día S./ 10 de entrada a la reserva, que se entregan a la comunidad y se invierten en salud, educación, rondas campesinas de los comuneros, así como en el mantenimiento de la reserva.

Experiencia y lecciones aprendidas

El ACP Chaparri está teniendo éxito ya que desde el 2004 se ha duplicado o triplicado anualmente el número de visitantes. En el 2004 llegaron unos 500 visitantes, en el 2005 unos 1,500 y en el 2006 casi 3,000 visitantes. Además, se ha estado promocionando Chaparri en reportajes de televisión y en el círculo de los observadores



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

de aves lo que ha aportado a que Chaparri sea cada vez más conocido.

Desde que se ha hecho esta ACP se ha recuperado la flora y fauna del área notablemente. Un punto crítico podría ser que aún son pocos los comuneros que se benefician directamente del ACP, aunque indirectamente la comunidad Santa Catalina se beneficia por el pago de entrada a la reserva. Sin embargo, se puede concluir que este modelo, en el que una empresa privada invierte en un proyecto de ecoturismo, funciona bastante bien en Chaparri.



Paisaje de bosque seco, Lambayeque.



Área de Conservación Privada Chaparri.



Ejemplo: Hospedaje ecológico (ecolodge) Posada Amazonas en la selva peruana de Madre de Dios

En 1998 el tour operador Rainforest Expeditions firmó un contrato de 20 años con la comunidad nativa indígena Infierno para realizar un proyecto de ecoturismo en la Provincia de Madre de Dios. Rainforest Expeditions, como administrador construyó con material tradicional un hospedaje ecológico de cuatro estrellas con un total de 30 habitaciones dobles en un terreno de 2 mil hectáreas, que pertenece legalmente a la comunidad Infierno y está a menos de dos horas de Puerto Maldonado.

El tour operador capacitó a los comuneros en servicios turísticos. El 40 % de los ingresos de la empresa los recibe el tour operador y el 60 % de los ingresos es para la comunidad indígena. Parte de las ganancias de la comunidad se invierten en proyectos de desarrollo, el resto se divide de manera equitativa entre las familias de la comunidad. Además, en el contrato se han fijado las obligaciones de las dos contrapartes: la población debe cuidar del medio ambiente y les es prohibido la caza así como la tala del bosque. Rainforest Expeditions por su parte tiene la obligación de capacitar a los comuneros en servicios turísticos.

El hospedaje recibe anualmente unos 5,000 – 6,000 huéspedes. Un paquete de tres días y dos noches cuesta unos US\$ 225. El turista puede elegir qué actividades quiere hacer. La oferta turística incluye excursiones a la selva a pie o en bote y visitas a un jardín botánico así como a un centro de investigación. Cada grupo de turistas (entre 2 y 8 personas) recibe un guía individual que se informa sobre los intereses del grupo. Se pueden hacer visitas guiadas especializadas como la observación de aves, excursiones culturales o excursiones de fotografía.

Experiencia y lecciones aprendidas

Entrevistas con la población de la comunidad han enseñado que ellos se sienten integrados en el desarrollo de la Posada Amazonas y que sienten que el hospedaje les pertenece a ellos. Además, un comité de control apoya en tomar decisiones participativas con respecto al desarrollo del alojamiento. Los únicos grupos que aún no se han integrado demasiado son el de las mujeres que se tienen que preocupar por sus familias y el de los pobladores mayores.

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Cambios positivos son el mejoramiento de infraestructura de salud, educación y transporte, la conservación del medio ambiente, el crecimiento de valoración de la propia cultura, el desarrollo de capacidades empresariales así como el manejo de un hospedaje. A parte de los efectos positivos se han mostrado efectos negativos como el distanciamiento de las familias por el trabajo en el hospedaje, envidias y desconfianzas entre la población según su nivel de involucramiento y en algunos casos la dependencia de los comuneros con respecto al turistas.

Sin embargo, la comunidad ha ganado mucho económicamente por el proyecto. Cada familia gana como 77% más que ganaba antes de construir el albergue. La Posada Amazonas es un buen ejemplo para mostrar que es posible desarrollar productos ecoturísticos económicamente rentables y socialmente viables con una empresa privada y una comunidad nativa.



Lodges para turistas en la selva.



Ejemplo: Experiencia de ecoturismo en Tingana. Área de Conservación Municipal AHARAM, San Martín

El proyecto piloto de ecoturismo en Tingana, se inició el 2003 con una visita con tour operadores de Moyobamba, para verificar el potencial turístico de este sector del área de conservación municipal AHARAM, cercana a la ciudad de Moyobamba, en el Alto Mayo. Además de la belleza escénica natural del lugar, se sumaron la voluntad de la población, la existencia de una demanda turística, la necesidad de conservar mejor el ACM para proteger su biodiversidad, la oportunidad de aumentar los ingresos de la población local que participe en el proyecto y su relativa cercanía a Tarapoto (donde se ubica el aeropuerto). Todas estas condiciones hicieron que tanto el PEAM como la GTZ decidieran intervenir, en el marco del Proyecto de Acción Ambiental (PAA), sumándose a este esfuerzo el equipo de CARITAS.

Tingana es uno de los pocos ambientes en toda la zona, en buen estado de conservación y cuenta además con peculiares bosques inundables compuestos de árboles conocidos como «renacales», con enormes raíces aéreas que le dan su encanto. En zonas aledañas existen también bosques ribereños así como imponentes masas de aguajales, los que en total cubren las más de 5 mil hectáreas del ACM.



Renacales del ACM AHARAM.



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Las primeras labores fueron de capacitación a la población en cuanto al funcionamiento de la organización y aspectos relacionados a los servicios turísticos; al mismo tiempo se construyó el primer tambo y se estableció la asociación ADECAR (Asociación de Desarrollo Ecoturístico y Conservación del Aguajal) con los pobladores de la zona, interesados en conservar el bosque.

El producto en Tingana es la belleza escénica y el contacto con la naturaleza, pudiendo apreciarse en cada visita monos, y aves, sobretodo acuáticas, además de las orquídeas, helechos y otras epífitas que se aprecian desde la canoa. La visita dura al menos 4 horas, aunque existe también la opción para una visita de todo el día, que incluye un almuerzo muy local ofrecido por las señoras, o la visita con una noche en Tingana.

Los diferentes grupos de visitantes a Tingana son turistas de la naturaleza, turistas de aventura, avituristas y familias. El turista promedio tiene entre 30 y 45 años, 40% son extranjeros y 60% nacionales, de los cuales la mayoría llega de Lima, Chiclayo y Trujillo. La afluencia varía entre 70 y cerca de 400 turistas al mes. El costo del servicio puede variar entre S/. 34 (US\$ 11) y S/. 79 (US\$ 25), dependiendo de la opción de transporte y de los servicios que se escojan en Tingana, incluyendo la entrada al área.

Hay tres diferentes canales de distribución: las empresas operadoras de turismo en Moyobamba, Rioja y Tarapoto, la Asociación de Hoteles, Restaurantes y Afines de San Martín (AHORA San Martín), o recomendaciones de parientes y amigos de los visitantes.

Se han realizado diferentes formas de promoción desde el 2003 desde afiches, trípticos, calendarios, guías turísticas, videos, spots publicitarios hasta viajes con la prensa y las empresas turísticas para dar a conocer el destino. Por su parte la oficina de turismo de la municipalidad provincial de Moyabamba y PROMPERU, apoyan también en la difusión de este destino turístico.



Enith Shuña preparando un rico tacacho a lo Tingana.



Experiencia y lecciones aprendidas

Las diferentes tareas que comprende el servicio turístico se realizan sin distinción de edad y todos y todas comparten las responsabilidades. Inicialmente, las mujeres de Tingana sólo se limitaban a la preparación de alimentos para los turistas. Ahora, ellas también reman y hacen el guiado en el interior del área de conservación. Han comprendido que trabajando juntos es posible construir el bienestar y desarrollo de la familia y, por qué no decirlo, de la comunidad.

Desde que empezó el trabajo, los pobladores han adquirido conocimientos acerca del servicio turístico, el guiado de turistas y el negocio en general. Pero queda todavía el reto de mejorar en temas de organización y administración. Esto es lo más importante para lograr la sostenibilidad de la experiencia en Tingana. Se requiere buscar el asesoramiento en estos temas, en beneficio de la ADECAR, probablemente con el involucramiento de empresas privadas del sector turismo, en alianzas estratégicas donde todos ganen. Además, es preciso desarrollar una cooperación con los comités y asociaciones de otros sectores, que les den más fuerza y que trabajen en forma conjunta el turismo en toda el ACM AHARAM.

Aunque se sabe de los diferentes canales de distribución que tiene Tingana, no se verifica cuántos turistas atrae cada uno de ellos. Sería importante conocer esta información para manejar mejor el flujo turístico. Es muy importante mencionar también que hace falta una persona en el grupo que tenga formación en administración o turismo.



Para saber más sobre ecoturismo, consulte las siguientes páginas web:

<http://www.ecotourism.org>

<http://www.world-tourism.org/sustainable/IYE/quebec/anglais/declaration.html>

<http://www.world-tourism.org/sustainable/esp/top/concepts.html>

http://www.uneptie.org/pc/tourism/ecotourism/wes_portfolio/statmnts/pdfs/vipere.PDF

www.chaparri.org

<http://www.perunature.com>

<http://www.tinganaperu.com/es/tingana.php>

<http://www.cbd.int/doc/publications/tou-gdl-en.pdf>

También puede leer un documento completo sobre Tingana en:

<http://www.gtz-rural.org.pe/node/195>

5. Manejo de recursos silvestres

¿Qué se entiende por manejo de recursos silvestres?

El manejo de recursos es el uso sostenible, sea para subsistencia o comercialización, de los recursos silvestres de un área, sean plantas o animales que no son criados ni sembrados. Esto incluye actividades de caza, pesca y recolección de productos diferentes a la madera (hojas, frutos, flores, semillas, entre otros). El uso de estos recursos a través de prácticas sostenibles, así como su utilización a través de prácticas no sostenibles (por ejemplo el uso de explosivos para la pesca), ejercen presión en menor o mayor magnitud sobre los recursos silvestres de las áreas de conservación, pudiendo afectar su distribución y abundancia, los usos futuros de estos recursos y la funcionalidad del área de conservación.

El conjunto de actividades que se implementan para manejar sosteniblemente los recursos silvestres se organizan en un documento conocido como *plan de manejo de recursos* el que es implementado por los usuarios y supervisado por la autoridad responsable de la gestión del área (administrador o jefe del área).

En el marco de la ley forestal y de fauna silvestre (Ley 27308), el uso de recursos diferentes a la madera es denominado aprovechamiento de recursos forestales con fines no maderables para otros productos del bosque. Dentro de áreas protegidas, sólo está permitido el aprovechamiento de recursos forestales no maderables con fines de autoconsumo o comercialización, prioritariamente por la población local (Reglamento de Ley ANP, D.S. 038-2001, Art. 107).

Cuando se establece un área de conservación o área natural protegida, muchos residentes cercanos a estas áreas tienen una historia larga de utilización de flora y fauna y, muchas veces, dependen de estos recursos para sobrevivir. Por este motivo, la reducción o regulación del uso directo dentro de estas áreas tiene que ser gradual, sostenible e implementada conjuntamente con el desarrollo de otras alternativas económicas dentro y alrededor del área. Será necesario además, proporcionar asistencia técnica y programas de desarrollo, para facilitar los cambios de uso.



El aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables

El manejo, uso o aprovechamiento sostenible de recursos no maderables puede ser una actividad compatible con el área de conservación y a su vez una oportunidad para la generación de ingresos a las poblaciones locales aledañas; lo cual genera un aumento en el grado de interés de las comunidades hacia las acciones de conservación. De esta manera el manejo de recursos representa un posible mecanismo de contribución al autofinanciamiento de un área de conservación.

¿Cuáles son los objetivos del manejo de recursos?

- Establecer el uso sostenible de los recursos silvestres dentro y en las zonas circundantes o zona de amortiguamiento del área de conservación.
- Lograr la recuperación de las poblaciones de flora y fauna en uso, del área de conservación.
- Promover la generación de beneficios económicos a través del manejo de los recursos silvestres por las poblaciones locales o su participación en el desarrollo de actividades de manejo con la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de vida de las poblaciones locales.
- Implementar el uso y manejo de recursos naturales de acuerdo a criterios técnicos (por ejemplo uso y manejo de fauna, manejo de especies vegetales no forestales, uso de recursos acuáticos).
- Promover la formación de capacidades para sistematizar, monitorear, evaluar y orientar las acciones de manejo de recursos silvestres no maderables del área de conservación.



Levantamiento de información sobre el uso de los recursos silvestres

El uso de los recursos silvestres debe conocerse durante el proceso de establecimiento del área de conservación o durante la formulación del plan maestro, a través de metodologías participativas, como el Mapeo de Usos y Fortalezas - MUF. Así se diseñarán actividades acordes con la realidad del área y la población local.

¿Por qué es importante elaborar planes de manejo y planes de recuperación?

El aprovechamiento constante de recursos silvestres conduce al agotamiento e impide su regeneración si no consideramos su capacidad natural de recuperación. Estos recursos tienen un ritmo natural de reproducción y crecimiento, por lo que es imprescindible establecer reglas para no sobrepasar estos límites de modo que aseguremos su uso más duradero y sostenible.

En la mayoría de los casos, se sabe poco sobre los requerimientos de las especies silvestres para establecer cultivos o crianzas apropiados (como crianza de majaz, alevinos de arahuana, manejo de algarrobales, o de aguajales). En tal sentido, muchas veces si el recurso no se ha vuelto muy escaso, el manejo comienza por usar a niveles bajos, al mismo tiempo que se conducen investigaciones sobre los requerimientos de cada especie y se va experimentando, con la práctica, hasta lograr el uso en forma sostenible en el largo plazo. A esta forma de manejo se conoce como manejo adaptativo. Muchas veces, es mejor operar de esta forma, en vez de prohibir totalmente el uso del recurso, que puede promover la ilegalidad y la pérdida total del recurso.

Los planes de manejo y de recuperación deben ser elaborados de manera participativa por asociaciones, organizaciones o comités, conformados por los usuarios de cada comunidad o localidad. La finalidad de los planes participativos es establecer, junto con la administración del área de conservación, las normas sobre el uso de recursos dentro del área y en la zona de amortiguamiento para permitir la recuperación y manejo de las poblaciones de las especies en uso.



¿Cómo orientar el uso de recursos silvestres en la zona de amortiguamiento?

El desarrollo de alternativas económicas debe ser parte de la estrategia para reducir la presión de caza y extracción de fauna y flora. Dichas alternativas deben estar enfocadas en la mejora de la relación comunidad-mercado y en el impulso de nuevas fuentes de ingresos (por turismo, agroforestería, entre otras), que vayan reemplazando paulatinamente el uso de los recursos que las comunidades realizan dentro del área de conservación.



Componentes básicos del manejo: oferta y demanda

Existen dos componentes básicos para una buena comprensión del manejo de recursos: el análisis de la **oferta** y de la **demanda**. Para lo cual será necesario recopilar la siguiente información:

Cuadro 7. Componentes del manejo: oferta y demanda

| Oferta del recurso | Demanda de uso del recurso |
|--|--|
| Determinar la distribución por tipos de hábitat. | El calendario de uso de cada comunidad y de la región; ocasiones especiales de consumo, festividades locales, entre otros. |
| Determinar abundancia de especies o del recurso de interés, estimación de la densidad poblacional. | El consumo del recurso (ej.: kg carne/familia; número de hojas por cosecha). |
| Determinar la capacidad natural de reproducción o regeneración del recurso silvestre utilizado (ej: número de frutos/racimos /planta/año; número de crías/año/hembra). | Conocer los usos posibles, tanto para autoconsumo como para comercialización y las motivaciones. Conocer los usuarios. |
| Estimación de la cosecha sostenible. | Mapeo de áreas de uso y de recuperación fuera/dentro del área de conservación. |

La información de la **oferta** puede resultar algo difícil (censos o inventarios pueden ser costosos y consumir mucho tiempo) para poder estimar los tamaños poblacionales de las especies. Sin embargo, se pueden definir metodologías más sencillas de recojo de información a partir de:

- Registros de las comunidades.
- Registros del personal del área sobre cuánto se usa.
- Avistamientos o métodos de censos que recoge el personal del área, especialistas del área o voluntarios, sobre métodos de censos, frecuencia de uso y muestreos.

Esta información es importante para poder calcular cuotas, vedas, límites de uso de los recursos y definir por tanto las áreas de uso.

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



La oferta

Cuando no se cuenta con información sobre la abundancia y el estado de conservación del recurso en uso, lo recomendable es fijar niveles de uso, según la última estación y, a partir de ahí, empezar a monitorear algunas señales que nos indican si el uso es sostenible o no. Por ejemplo, si el tamaño de los peces se mantiene o si la palmera sigue produciendo la misma cantidad de racimos o frutos.

Los datos de la **demand**a pueden ser obtenidos mediante el MUF y de talleres con los responsables de la gestión del área. En el MUF se elaboran mapas de las zonas de caza, pesca y extracción de recursos no maderables, información que se acumula en el *mapa de uso actual* del área. Este mapa no sólo indica dónde se realizan las actividades de uso dentro del área, sino que también dará una idea de hacia dónde deberán ser enfocados los esfuerzos del manejo de los recursos así como las acciones de control y vigilancia.

En el caso de flora, debido a que el número de especies de plantas es mucho mayor, será un paso importante en la implementación del plan de manejo el identificar y caracterizar las más utilizadas, más importantes (cultural y económicamente) y las que potencialmente puedan estar bajo algún tipo de amenaza. Esta identificación y caracterización de la flora deberá hacerse dentro del ámbito de cada comunidad y dentro de las zonas de uso especial dentro del área de conservación, para poder enfocar de manera óptima los planes de manejo.

Las comunidades juegan diferentes roles y ejercen diferentes grados de presión sobre los recursos del área. Por ejemplo, puede darse el caso que dos comunidades ingresen al área de conservación para extraer principalmente fauna; sin embargo, la presión que ambas comunidades ejercen sobre los recursos puede ser significativamente diferente.



La demanda

La **demand**a, es de alguna manera más fácil de conseguir y puede hacerse como parte del diagnóstico (o del MUF), mediante entrevistas o grupos focales. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que no todos los usuarios son locales y por eso es necesario considerar la vigilancia y el control como parte del manejo.



¿Cómo organizar el manejo participativo?

Se recomienda iniciar el trabajo en aquellas áreas donde el uso de los recursos es intensivo y sin técnicas de manejo sostenible. Se realizará una evaluación participativa del uso actual de los recursos (con un proceso MUF, por ejemplo) para identificar y establecer los cambios o ajustes necesarios en las actividades adecuadas de manejo; con base en esta información se elabora la propuesta de manejo.



¿Cuáles son las ventajas del proceso participativo?

- Permite definir los límites de las áreas de uso directo actual.
- Identifica los grupos focales de usuarios de los recursos de cada comunidad.
- Identifica los puntos de acceso al área, así como campamentos activos o no de usuarios.
- Permite obtener datos sobre la flora y fauna más frecuentemente usada, para calcular tasas de cosecha.

En las áreas de conservación el manejo de recursos debe contar con la participación del personal del área y representantes de las comunidades. En el caso de ACM, por ejemplo, un representante de la UGL y el administrador del área por parte del municipio.

Así mismo, cada vez que se utilice un recurso, los miembros de las comunidades registran esta información siendo ésta una forma de automonitoreo del manejo. Esta actividad tomará sólo algunos minutos por cada registro de la información y requiere de mucha honestidad.

Etapas del proceso participativo

El manejo de recursos debe implementarse con las comunidades y los responsables de la administración del área, a través de las siguientes etapas:

1. Cada comunidad nombra a sus representantes, quienes trabajarán en el manejo de los recursos. Los **comités** son conformados por los integrantes de cada una de las comunidades,



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

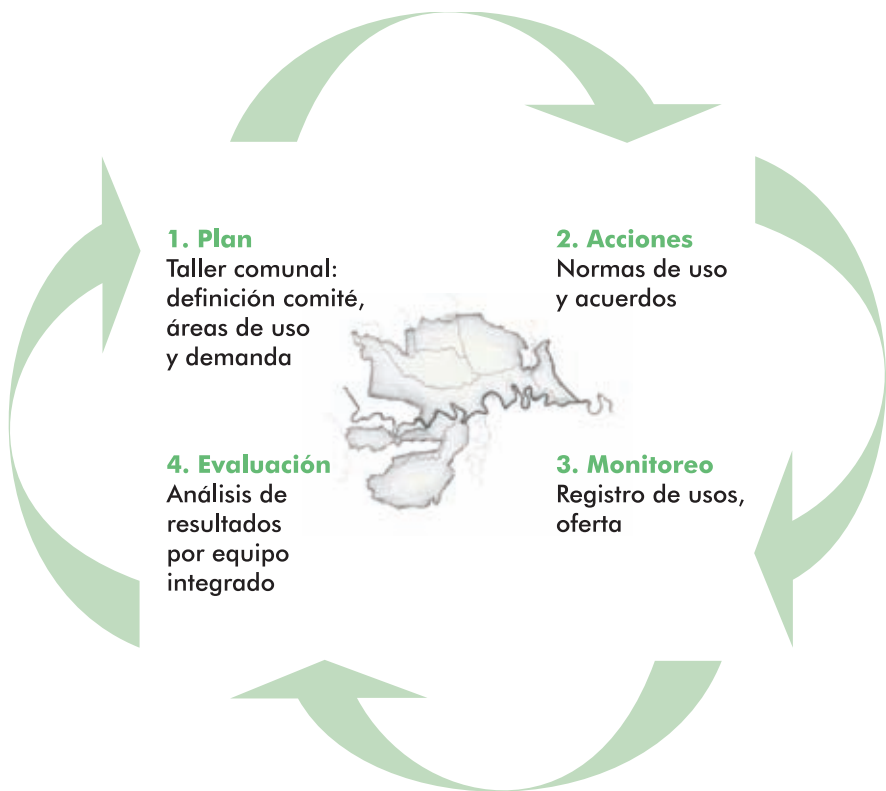
que a su vez tendrán permiso para el uso de una extensión determinada, en concordancia con la zonificación del área de conservación.

2. La administración del área de conservación, en coordinación con la población, a través de la junta en el caso de las ACM, y en el proceso del plan maestro idealmente, en todos los casos, definirá las **áreas de uso** y las áreas de protección o donde no estará permitido el uso. En estos acuerdos, es recomendable incluir no sólo las zonas dentro del área de conservación sino también en las zonas colindantes, promoviendo así el uso sostenible y de bajo impacto, en una visión más integral del territorio. Esto se define a través de reuniones o talleres comunales, de manera que la población tiene conocimiento de dónde pueden realizar el uso. Otro producto a obtener en estos talleres será un consenso sobre las **necesidades locales de manejo** de recursos y desarrollar un cronograma de la implementación del manejo. Estas necesidades, son la **demanda** hacia el recurso.
3. Definir en un taller comunal las **normas de uso** de los recursos y establecer **acuerdos** entre el área de conservación y los representantes de las comunidades. Son los miembros de las comunidades quienes acuerdan con el área las restricciones para lograr el uso sostenible de los recursos.
4. Implementar el **monitoreo**, mediante el **registro de uso**: después de un taller de capacitación, los usuarios de los recursos registrarán los animales y plantas que usan, los sitios y tiempo de extracción (caza, pesca, y colecta), las cantidades, etc. El registro de uso cubrirá el uso de recursos dentro del área, en las zonas de recuperación designadas para uso y en la zona de amortiguamiento. En el caso que hayan guarda parques, ellos también participarán en este monitoreo.
5. **Monitoreo biológico**: incluye la recolección de datos sobre ciertas poblaciones de flora y fauna en los sectores de las zonas de recuperación donde no haya uso (las zonas «fuente»). Este monitoreo incluirá periódicamente un censo de las poblaciones por transectos permanentes en el caso de fauna. El censo puede ser hecho por las comunidades locales y tiene por objeto asegurar que la **oferta** del recurso se mantenga en recuperación. En el caso de plantas, también se recomienda hacer este monitoreo, aunque sus características son diferentes.



6. **Evaluar anualmente los resultados del monitoreo:** el equipo del área y las comunidades analizarán los resultados de ambos programas de monitoreo (registro de uso y el monitoreo biológico). Si luego de la evaluación hay necesidad de ajustar las normas de uso será posible en el próximo taller comunal sobre manejo de recursos.

Figura 9: El ciclo del manejo participativo



¿Cómo fijar los niveles y las normas de uso sostenible de un recurso?

Las normas de uso son establecidas por acuerdos entre la misma comunidad y la administración del área de conservación. Esto se hace en reuniones con los usuarios – donde es importante diferenciar por ejemplo:

- **Requerimiento:** se refiere a la demanda del recurso.
- **Temporada:** se refiere la frecuencia y/o calendario de uso de recursos.



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

- **Género:** se refiere a la participación de hombres, mujeres, ancianos y niños en las diversas actividades o toma de decisiones.
- **Normas:** se refiere a las regulaciones y restricciones de uso como cuotas de caza o de cosecha, vedas, entre otros.

Puede darse que parte del acuerdo sea elaborar un reglamento interno en el que se detallen las normas y sanciones a la que estén sujetos los usuarios directos del área de uso, niveles de participación de la comunidad, obligaciones, sobre control y vigilancia, usos de caza y pesca, formas de cosecha, de pesca o caza, entre otros.

¿Cómo determinar cuándo el uso es sostenible?

Las tasas de cosecha y de captura de las poblaciones de flora y fauna utilizadas por cada comunidad deben, en un inicio, ser comparadas con los modelos existentes sobre rendimiento sostenible de poblaciones silvestres. Así, se determina la sostenibilidad del uso actual de estas poblaciones y los niveles de cosecha adecuados.

Estos modelos están disponibles en la literatura para las especies más frecuentemente utilizadas (sobretudo de fauna) por las comunidades en la Amazonía. En caso de no existir la información, sobretudo en el caso de plantas, se recomienda seguir las instrucciones del recuadro.

En el cuadro 3, se muestra un ejemplo, con la lista de especies de fauna silvestre comunes de bosques secundarios, por lo que probablemente sean encontradas y cazadas muy cerca de las comunidades. Algunas especies de esta lista, en especial los primates o monos, carnívoros y la sachavaca (*Tapirus terrestris*) son más vulnerables a la caza y sus poblaciones declinan rápidamente debido a que las tasas de crecimiento de sus poblaciones es muy baja, son individuos de larga vida y no permiten la recuperación rápida de sus poblaciones. En el ejemplo, es evidente que en Nuevo Loreto algunas poblaciones de fauna silvestre están siendo sobreexplotadas, por lo que las acciones de conservación y manejo deberían concentrarse prioritariamente en esta zona.

Por otro lado, valores por debajo de los niveles señalados podrían indicar dos situaciones: el manejo es sostenible o el recurso ya ha sido sobreexplotado y aún no ha recuperado los niveles como para que una cantidad alta pueda ser cazada. Esto demuestra la importancia de considerar y comparar en el tiempo las tasas de cacería en cada comunidad, para saber si existe realmente una disminución de la oferta.



Cuadro 8. Comparación entre cosecha actual y cosechas sostenibles de tres comunidades en el PN Cordillera Azul: Nuevo Loreto, Santa Rosa y Vista Alegre (CIMA, 2003)

| Nombre local | Nombre científico | Potencial de cosecha sostenible (ind/km ² /año) ¹ |
|-------------------|------------------------------|---|
| Añuje | <i>Dasyprocta fuliginosa</i> | 8.98 |
| Majas | <i>Agouti paca</i> | 1.31 |
| Sajino | <i>Tayassu tajacu</i> | 2.41 |
| Carachupa Bombero | <i>Dasybus kappleri</i> | 5.19 |
| Ardilla Colorada | <i>Sciurus igniventris</i> | 44.83 |
| Huangana (V) | <i>Tayassu pecari</i> | 0.83 |
| Venado colorado | <i>Mazama americana</i> | 0.67 |
| Sachavaca | <i>Tapirus terrestris</i> | 0.03 |
| Mono Choro (V) | <i>Lagothrix lagothricha</i> | 0.24 |
| Coto mono (V) | <i>Alouatta seniculus</i> | 0.39 |
| Maquisapa (E) | <i>Ateles belzebuth</i> | 0.16 |
| Mono Negro (V) | <i>Cebus apella</i> | 0.18 |

¹ De Robinson y Redford (1991); (V) = Especie vulnerable; (E) = Especie en vías de extinción

La cosecha actual para estas tres localidades, que fueron estudiadas por M. Gavin (2002) muestran que varias de las especies están siendo cazadas por encima de los niveles sostenibles para estas especies. Los asteriscos (*) indican que las tasas de cosecha están por encima de los niveles de sostenibilidad. Algunas especies, como el venado colorado (*Mazama americana*) y la sachavaca (*Tapirus terrestris*) en Nuevo Loreto, están siendo cazados varias veces más del rango permisible.



Referencias útiles sobre:

Más información sobre la piscicultura amazónica con especies nativas, el cultivo del camu camu y el cultivo del pijuyo se puede encontrar en:

<http://www.siamazonia.org.pe/Archivos/Publicaciones/Amazonia/tca/menuB.htm>

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Cosecha actual:
N. Loreto
(ind/km²/año)

Cosecha actual:
Santa Rosa
(ind/km²/año)

Cosecha actual:
Vista Alegre
(ind/km²/año)

| | | |
|------|------|------|
| 1.51 | 4.32 | 0.67 |
| 1.92 | 1.67 | 0.16 |
| 2.11 | 0.61 | 0.08 |
| 1.10 | 0.91 | 0.04 |
| 0.13 | 0.87 | 0.00 |
| 0.72 | 0.04 | 0.20 |
| 2.87 | 0.49 | 0.32 |
| 0.44 | 0.00 | 0.04 |
| 0.25 | 0.15 | 0.00 |
| 0.22 | 0.00 | 0.04 |
| 0.06 | 0.00 | 0.00 |
| 0.19 | 0.04 | 0.04 |

Métodos sostenibles en el manejo de recursos

De manera resumida se presentan algunos métodos sostenibles aplicados en el manejo de recursos silvestres, tales como: manejo integral de parcelas, manejo tradicional, fuente-sumidero, cosecha, entre otros.

- **Manejo integral de parcelas:** los resultados de varios estudios han demostrado que un gran porcentaje de los recursos de flora y fauna son extraídos de bosques secundarios de distintas edades de maduración, muchos de ellos en posesión de agricultores que manejan su chacra según las necesidades.

Para ello, el manejo integral de parcelas, donde se puede planificar cuidadosamente el orden de rotación de chacras, puede asegurar la existencia de bosques de diferente antigüedad que sean mantenidos en las propias parcelas de la gente local. Esto incrementa el valor de sus tierras, manejando sus propios recursos, sin tener que cosechar los de las áreas de conservación.

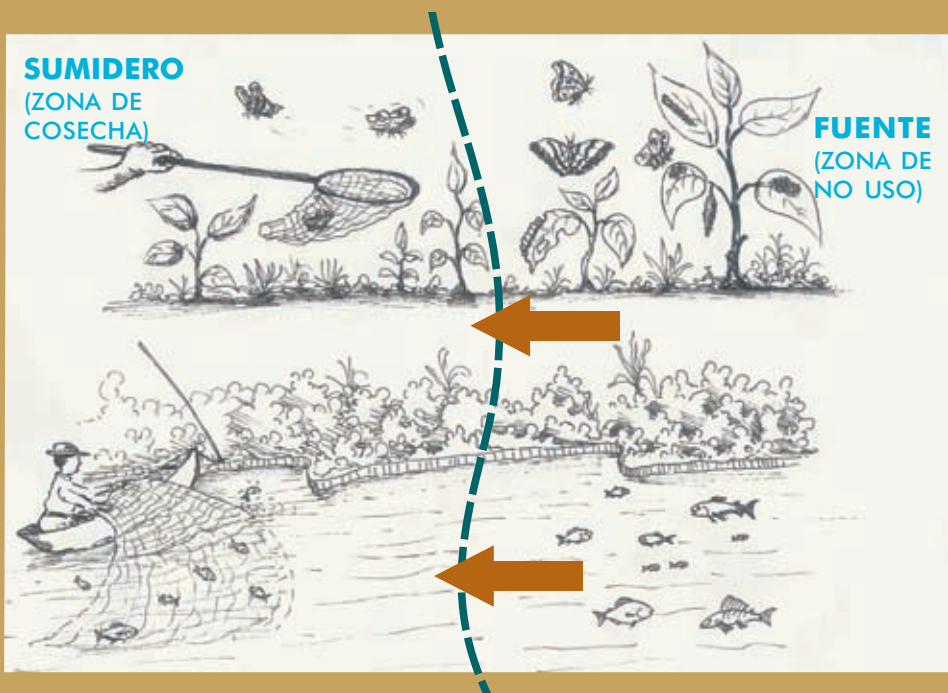


El concepto «fuente – sumidero»

Se considera una zona **fuente**, aquella donde no se ejerce ninguna presión sobre el recurso y donde éste se puede reproducir hasta el límite natural de regeneración. Este concepto se usa generalmente en el manejo de fauna silvestre. Las zonas adyacentes o zonas **sumidero** o **de uso**, son aquellas donde las poblaciones de fauna son cazadas en forma sostenible, según se calcule la cosecha. La recuperación progresiva de los recursos de flora y fauna, permitirá establecer un mecanismo dinámico de **fuente** y **sumidero**. Es decir, las áreas donde no se realice uso de recursos y donde las poblaciones anteriormente utilizadas se hayan recuperado, se convertirían en **fuente** o suministro para repoblar las áreas de uso, o áreas conocidas como **sumideros**, fuera del área de conservación.

Idealmente, y para que las cosechas sean realmente sostenibles, es necesario que las zonas fuente sean bastante más grandes que las zonas sumidero o de uso.

En la figura se muestra a la derecha un área protegida donde no se caza, considerada la zona «fuente» donde aumenta la población; a la izquierda, fuera del área protegida, se considera la zona «sumidero», donde se puede cazar.



Flujo de poblaciones de la zona fuente a la zona sumidero.
Ejemplo con peces y mariposas



Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

- **Técnicas de manejo tradicionales:** son técnicas que históricamente se han implementado por la población local para satisfacer sus necesidades con los recursos de flora y fauna que la naturaleza les brinda. Estos, en muchos casos, han sido utilizados, conciente o inconcientemente, de manera sostenible y son de gran importancia.

Por ejemplo, en el Parque Nacional Cordillera Azul, más del 20% de las comunidades identificadas con el MUF mencionaron alguna forma tradicional de manejo de recursos. Estas técnicas incluyen la prohibición de uso de venenos para pescar, cazando o sólo pescando en ciertas temporadas, o una prohibición en el uso de ciertas especies. Estas técnicas de manejo tradicional dan una base bastante sólida para futuros planes de manejo; mas aún, son evidencia del alto grado de interés que tienen las comunidades en manejar sus propios recursos.

- **Técnicas sostenibles de cosecha:** la cosecha de productos forestales no maderables se realiza de muchas maneras: en algunas especies se recolectan los frutos (subiendo a los árboles o de los arbustos o recogiendo lo que cae al suelo), pero en otras especies se cosechan los frutos derribando las plantas.

Otra forma de cosecha es cortando parte de la planta (como hojas de palmeras para techo, las hojas de tabaco o de barbasco, o el cético para forraje, etc.). También se hacen cortes o incisiones a las plantas para cosechar las resinas y los látex (jebe, chicle, leche caspi, entre otros). En otros casos significa la eliminación del espécimen, al ser la parte aprovechable una parte vital de la planta (sacha papa: raíz, el huasaí: yema terminal para palmito, uña de gato y ayahuasca: corteza para medicina, etc.), o bien, se cosecha la planta entera (orquídeas y otras plantas ornamentales).



Sin embargo, existen casos en los que, pudiéndose cosechar sin eliminar la planta, se corta para ahorrarse el trabajo. Este es un caso muy frecuente en el aguaje (*Mauritia flexuosa*), en la selva, donde se derriba la palmera para cosechar el fruto.



Seis pasos para un adecuado aprovechamiento sostenible para plantas (Peters, 1996)

- 1. Selección de especies:** basado en el aspecto económico, se trabajará con aquellas especies que ya estén en uso y que tienen un mercado. Si hay diversidad de recursos posibles habrá que comparar características del ciclo de vida, densidad y abundancia de cada especie en los diferentes tipos de bosques, y la distribución de clases de tamaño de las poblaciones, para elegir las que tengan mejores condiciones para el manejo.
- 2. Inventario del recurso:** será necesario conocer la densidad y abundancia del recurso en uso, es decir calcular la producción en determinadas áreas y tiempos. Para ello será necesario identificar previamente los manchales o sitios donde se halla más concentrado, antes de proceder al cálculo de las densidades. Datos históricos de explotación serán muy importantes para conocer ya la capacidad de regeneración y soportabilidad de explotación. Además, será muy importante la correcta identificación taxonómica.
- 3. Estudios sobre rendimientos:** el cálculo del rendimiento por planta, del producto deseado (capacidad productiva de la especie explotada), es muy importante para establecer la sostenibilidad del uso. Para ello, es necesario hacer un muestreo en diferentes clases de tamaño de la población, variando la metodología según el recurso (conteo de frutos, hojas, cantidad de resina producida, o de fibra).
- 4. Diagnóstico de la regeneración:** el rendimiento total de un área no es aprovechable y la primera señal de que la población está siendo sometida a niveles demasiado altos se da, generalmente, en el estado de las plántulas y de las plantas jóvenes pequeñas. Para ello será necesario monitorear parcelas de regeneración, donde se llevará a cabo el conteo permanente de las plántulas.
- 5. Evaluación de aprovechamiento:** es parte del monitoreo, para medir el impacto del uso. Se evalúa el comportamiento de las plantas en uso, y generalmente pueden alertar sobre problemas relacionados con la reproducción o el crecimiento de las plántulas antes de convertirse en problemas serios para la recuperación de las poblaciones.
- 6. Ajustes al aprovechamiento:** las densidades de plántulas y plantas jóvenes registradas en los diagnósticos de regeneración natural, representan los valores límites para medir la sostenibilidad; es decir que mientras se mantenga por encima de estos valores, no habrá cambios significativos en las poblaciones y podrá mantenerse los niveles de uso. Si existen problemas, hay dos formas de reducir el uso, ya sea reduciendo el número o tamaño de las plantas en uso, o reduciendo el área. *En el caso de poblaciones que nunca han sido explotadas, se recomienda extraer no más del 80% del total de rendimiento aprovechable durante el primer ciclo de colecta del recurso*

Estudio de caso: Manejo del aguaje en el ACM AHARAM

La práctica alternativa de cosecha de frutos de aguaje en el ACM AHRAM implica la corta del racimo escalando la palmera con cuerdas, sin tumbarla. Esto significa que la misma palmera puede ser usada nuevamente en años consecutivos incrementando las posibilidades de ingresos.

La cosecha de solo el 10% de las 1,236 hectáreas de aguajales en el AHARAM, podría producir 115 mil sacos de aguaje por año, más de 28 mil palmeras, que podrían distribuirse entre un centenar de usuarios.

Con el precio del saco de aguaje fluctuando entre 10 y 70 nuevos soles los ingresos podrían variar entre 1 y 8 millones de nuevos soles. Todas estas consideraciones, son necesarias para hacer de esta actividad sostenible y rentable, y es lo que un plan de manejo debería incluir.

La organización de corta o cosecha, determinación de cuotas anuales, usuarios y zonas de aprovechamiento anuales, así como del registro y seguimiento de la producción de frutos de aguaje de las palmeras hembra, deben ser resaltadas en el plan de manejo.

Para el caso de las ACM, son las UGL las que podrían organizar el manejo, que luego sería aprobado por el o los municipios en la junta. El plan de manejo debe considerar también las opciones de mercado, mecanismos de comercialización, rentabilidad y distribución de los beneficios económicos, incluyendo entre los beneficiarios no solo la población local sino también a la propia ACM, que mantiene a los aguajes.

Algunos métodos no sostenibles empleados en la caza y pesca

El uso de explosivos o venenos para la pesca generan gran impacto sobre los ríos. Estos métodos eliminan un alto porcentaje de vida en el río y pueden durar mucho tiempo en revertirse.



Peces recogidos con el uso de venenos.



En las áreas de conservación y sus zonas de amortiguamiento no puede permitirse el uso de técnicas o métodos de extracción de recursos que no sean sostenibles. Las razones para tomar estas medidas deben ser explicadas en programas de educación integrales.

Asimismo, el uso de trampas para la caza tiene un alto riesgo para aquellos que están utilizando las trochas dentro del bosque sin advertir su presencia. Por seguridad de los integrantes de las comunidades, estos métodos de caza también deben ser bien regulados o prohibidos.

La presencia de estas formas de caza y pesca, no sostenibles y peligrosas, será uno de los parámetros a ser considerados para la elección de las comunidades hacia dónde deberán enfocarse los esfuerzos de manejo.



Información complementaria para desarrollar actividades de manejo de recursos

Dependiendo si el manejo de recursos se realiza dentro de un ANP, un ACR o un ACP, o si es en las ACM, o en zonas de amortiguamiento, existen diferentes marcos de legislación. Si es fuera de un ANP, existe una «guía metodológica para la elaboración de planes de manejo» (RI N° 029-2005-INRENA), que usted puede encontrar en la página web del INRENA.

Si es dentro de un ANP existe una guía metodológica para la elaboración de planes de manejo para el aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las Áreas Naturales Protegidas por el Estado. (RI N° 002-2006-INRENA). Disponible en:
http://www.inrena.gob.pe/ianp/ianp_bl_disp_08.htm

Ejemplos de planes de manejo de aguaje y de peces en la RN Pacaya-Samiria pueden descargarse de: <http://cdc.lamolina.edu.pe/descargas/maestria/maestria.asp>,

Recomendaciones para organizar la cosecha sostenible de plantas silvestres, en el marco de los principios del biocomercio, puede encontrar en:

http://www.biotrade.org/docs/unctad_ditc_ted_2007_8_Spanish_30Jul08.pdf

Cabe resaltar, que las recomendaciones ofrecidas en esta sección, se refieren sobretodo a orientaciones técnicas, y no a los procedimientos oficiales vigentes.

Bibliografía

- Bruner, A., R. Gullison, R. Rice & G. da Fonseca. 2001. Effectiveness of parks in protecting Tropical Biodiversity. *Science* 291: 125-128.
- Bruner, A., R. Gullison & A. Balmford. 2004. Financial costs and shortfalls of managing and expanding protected area-systems in developing countries. *Bioscience* 54(12): 1119-1126.
- Ceballos-Lascuráin, H. 1990. El potencial del ecoturismo en México. En: Primer Foro Nacional de Ecología y Turismo: SEDUE, México DF. 37-42.
- Dávila, B., G. Sánchez-Concha, I. Zlatar y D. Zlatar. 2005. Ecoturismo competitivo: propuesta para su implantación en Madre de Dios. Pontificia Universidad Católica del Perú – CENTRUM. Lima, 264 pp.
- Drumm, A. y A. Moore. 2005. Desarrollo del Ecoturismo. Un Manual para los profesionales de la conservación. Volumen I: Introducción a la planificación del ecoturismo. The Nature Conservancy. Arlington, 102 pp.
- Eagles, P., S. McCool y C. Haynes. 2002. Turismo sostenible en áreas protegidas. Directrices de planificación y gestión. Preparado para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Organización Mundial del Turismo y la UICN – Unión Mundial para la Naturaleza. Organización Mundial del Turismo. Madrid, 175 pp.
- Gavin, M. 2002. An assessment of forest use value in the Northern Peruvian Amazon. PhD dissertation. The University of Connecticut. Connecticut, 157 pp.
- Graham, J., B. Amos and T. Plumptre. 2003. Governance principles for protected areas in the 21st century. Ottawa, 39 pp.
- Instituto Nacional de Recursos Naturales. 1996. Plan de uso turístico y recreativo del Parque Nacional Huascarán. INRENA, Instituto de Motaña, Embajada de los Países Bajos y la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos. Lima, 142 pp.
- Instituto Nacional de Recursos Naturales. 2003. Estrategia Nacional para las Áreas Naturales Protegidas. Plan Director. PROFONANPE, Embajada de los Países Bajos e INRENA. Lima, 85 pp.



- Instituto Nacional de Recursos Naturales y Cooperación Técnica Alemana – GTZ. 2006. Lineamientos generales para la gestión de las áreas de conservación municipal. Lima, 65 pp.
- Instituto Nacional de Recursos Naturales. 2006. Parque Nacional Cordillera Azul. Plan Maestro. Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Lima, 273 pp + mapas.
- León, F. 2007. El aporte de las áreas naturales protegidas a la economía nacional. PROFONANPE-INRENA. Lima, 140 pp.
- Municipalidad provincial de Moyobamba, municipalidad provincial de Rioja, Proyecto Especial Alto Mayo y Cooperación Técnica Alemana. 2007. Área de Conservación Municipal Asociación Hídrica Aguajal Renacal del Alto Mayo. Plan maestro 2007 – 2011. Moyobamba y Rioja, 180 pp.
- Monteferri, B., D. Valle, G. Freitas, M. Mayo y P. Solano. 2006. Comités de Gestión: Construyendo Gobernanza para las Áreas Naturales Protegidas del Perú. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, The Nature Conservancy y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Lima, 215 pp.
- Mulanovich, A. 2007. Mariposas. Guía para el manejo sustentable de las mariposas del Perú. PROMPEX / IIAP / GTZ. Lima, 98 pp.
- Ohl, J. 2005. ¿El eco-turismo como oportunidad para un desarrollo sostenible? La economía de los Matsigenka en el Parque Nacional del Manu. GTZ. Lima, 107 pp.
- Peters, C. 1996. Aprovechamiento sostenible de recursos no maderables del bosque húmedo tropical: Un manual ecológico. Programa de apoyo a la biodiversidad. Fondo Mundial para la Naturaleza e Instituto de Recursos Naturales. Landover, Corporate Press, Inc. 49 pp.
- PNUMA. 2005. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio – Informe de Síntesis. Naciones Unidas – Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 43 pp.
- PROFONANPE. 2005. Proceso de construcción del plan financiero a largo plazo del SINANPE: primera fase. Documento de trabajo. PROFONANPE. Lima, 135 pp.

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

- Proyecto Especial Alto Mayo, Cooperación Técnica Alemana y CARITAS del Perú. 2007. Tingana: una experiencia de ecoturismo para incentivar la gestión de áreas protegidas. Lima, 78 pp.
- Puertas, P., R. Bodmer, J., López, J. del Águila y A. Calle. 2000. La importancia de la participación comunitaria en los planes de manejo de fauna silvestre en el nor oriente del Perú. Folia Amazónica 11(1-2): 159-179.
- Robinson, J. y K. Redford (Eds.). 1997. Uso y conservación de la vida silvestre neotropical. The University of Chicago Press. México, 601 pp.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. 2003. Comprehensive Protected Areas System Composition and Monitoring. 106: 83 pp.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2004. Guidelines on Biodiversity and Tourism Development: International Guidelines for activities related to sustainable tourism development. (CBD Guidelines) Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 29 pp.
- Ugarte, F. 2005. Turismo sostenible en el Perú. Planificación, gestión y desarrollo. Universidad Ricardo Palma. Lima.
- Vásquez, P., F. Burneo, E. Canziani y J. Ríos. 2007. Las plantas silvestres en la alimentación del venado cola blanca. Coto de Caza El Angolo-Piura. Guía de campo para su reconocimiento. Centro de Datos para la Conservación – Universidad Nacional Agraria La Molina. La Molina, 154 pp.
- Vásquez, P. y C. Tovar. 2007. La fauna silvestre en la Reserva Nacional Pacaya Samiria: Una guía para el manejo comunal. Centro de Datos para la Conservación – Universidad Agraria La Molina / PorNaturaleza / The Nature Conservancy / USAID. Lima, 120 pp.
- World Tourism Organization. 2004. Sustainable Development of Tourism. Concepts and Definitions. United Nations. Web: http://www.unwto.org/frameset/frame_sustainable.html



Glosario de términos

Biocomercio

Es el conjunto de actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas), desarrolladas conforme a criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, teniendo en cuenta la distribución equitativa de los beneficios generados.

Co-administración

Administración del área que está asignada a organizaciones públicas o privadas, bajo un contrato específico, sin que esto exima al ente rector o a la autoridad responsable de su responsabilidad por la conservación del área.

Cogestión

Es el establecimiento de alianzas de común acuerdo entre la autoridad y los diversos actores sociales interesados en el manejo de un área o de un conjunto de recursos protegidos, a fin de compartir entre ellos funciones y responsabilidades.

Comité de gestión

Son organizaciones de apoyo a la gestión del Área Natural Protegida. Está conformado por instituciones gubernamentales, no gubernamentales, organizaciones de base, poblaciones locales organizadas, individuos y todos los relacionados con el desarrollo del área de conservación. Se rigen por la Ley de ANP (Ley 26834).

Compensación por Servicios Ecosistémicos (CSE)

El principio central de CSE consiste en que los proveedores de servicios ecosistémicos se verán compensados por mantener la provisión de dichos servicios, mientras que los que se benefician de los mismos deben pagar/compensar por ello.

Comunidad

Conjunto de personas que viven en un pueblo, ciudad o región.

Ecoturismo

Es la modalidad turística ambientalmente responsable que consiste en viajar o visitar áreas naturales con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales y las manifestaciones culturales, a través de un proceso que promueve la conservación. Tiene bajo impacto ambiental y cultural, propicia participación activa y es socioeconómicamente beneficioso para las poblaciones locales.

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Fuente/Sumidero

Se considera una zona fuente, aquella donde no se ejerce ninguna presión sobre el recurso y donde éste se reproduce sin ninguna presión. Este concepto se usa generalmente en el manejo de fauna silvestre. Las zonas adyacentes o zonas sumidero o de uso, son aquellas donde las poblaciones de fauna son cazadas en forma sostenible, según se calcule la cosecha.

Gestión

Es el conjunto de actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos de creación de un área, comprenden actividades de planificación, ejecución evaluación, control y vigilancia, y administración.

Gobernanza

Se entiende como las interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determina cómo se elige, ejerce y monitorea el poder en un sistema, cómo se toman las decisiones en asuntos públicos y cómo los ciudadanos y otros interesados directos pueden expresarse.

Gobernabilidad

Se refiere al ejercicio eficiente, eficaz y legítimo del poder y la autoridad para el logro de objetivos sociales, económicos y ambientales.

Junta (del ACM)

Es el organismo de cogestión que representa a las organizaciones y autoridades de la población local y del municipio.

Manejo (de recursos naturales)

Se refiere a las acciones de gerencia de los recursos naturales (como bosques, fauna) para la obtención de beneficios económicos y sociales.

Manejo adaptativo

Es una forma de manejo de un recurso donde se comienza por usar a niveles bajos, al mismo tiempo que se mejora la información sobre los requerimientos del recurso y se va experimentando, con la práctica, hasta lograr el uso en forma sostenible, es decir por debajo de su capacidad natural de renovación.

Monitoreo

Es el seguimiento en el tiempo, de una característica física (el clima por ejemplo), una población o de un sistema (la gestión de un área de conservación, por ejemplo), para constatar cambios.



Plan de manejo (de recursos silvestres de áreas de conservación)

Instrumento de gestión necesario para organizar el uso sostenible, es decir por debajo del límite natural de recuperación de recursos silvestres no maderables, dentro de las Áreas Naturales Protegidas o de áreas de conservación. Incluye la evaluación de las características y el potencial de las poblaciones en el área a utilizar (la oferta), los volúmenes de cosecha que necesitan los usuarios (la demanda), el límite posible del uso, las normas y la organización para el uso.

Proyecto de Inversión Pública (PIP)

Es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de otros proyectos.

Protección

Referido a lo ambiental es el conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro. Es parte de la política ambiental que promueve la permanencia de ecosistemas nativos que por sus atributos de biodiversidad, extensión, particularidad o servicios ambientales merezcan ser preservados, y de acuerdo al caso, incluidos en Sistemas de Áreas Naturales Protegidas en el ámbito nacional, regional o municipal. No significa necesariamente que no se puedan usar algunos recursos.

Recursos naturales

Son los elementos que tienen un valor económico o cultural para la sociedad. Para que determinados elementos sean considerados recursos, es decir riqueza o potencialidad, se precisan por lo menos, tres condiciones: que la sociedad descubra su utilidad para satisfacer necesidades y requerimientos, desarrolle medios para su explotación y, actúe transformando esos elementos.

Servicios ambientales

La Evaluación Ecosistémica del Milenio (EM) los define como «los beneficios que la gente obtiene de los ecosistemas». Esto incluye a) servicios de aprovisionamiento tales como agua y alimentos, b) servicios reguladores por los beneficios obtenidos de la regulación de procesos como control de plagas y de inundaciones, c) servicios culturales como los que proveen beneficios espirituales, recreacionales y culturales, y d) servicios de apoyo a la producción de otros servicios, como la formación del suelo o, los ciclos de nutrientes, que mantienen la vida sobre la Tierra. El concepto de «bienes y servicios de los ecosistemas» es equivalente.

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación

Servicios ecosistémicos

Es un término equivalente al de servicios ambientales, que se usa para enfatizar el valor de los ecosistemas naturales.

Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)

Es un sistema administrativo del Estado que certifica la calidad de los proyectos de inversión pública de manera que los recursos públicos tengan mayor impacto socioeconómico, se utilicen eficientemente los recursos de inversión y se garantice la sostenibilidad de los proyectos.

Sumidero

Vea la definición de fuente-sumidero.

Turismo sostenible

Es el turismo que se desarrolla con una visión a largo plazo, pensando en generaciones futuras, socialmente justo, ecológicamente compatible, culturalmente adaptado y económica rentable.

Unidad de Gestión Local (UGL)

Son organismos locales de ejecución de actividades, de intercambio, discusión y coordinación sobre las necesidades del sector, conformados por los vecinos cercanos o residentes del ACM.

Zona de aprovechamiento directo

En la zonificación de las áreas naturales protegidas, son los «espacios previstos para llevar a cabo la utilización directa de flora y fauna silvestre incluyendo la pesca, en las categorías de manejo que contemplan tales usos y según las condiciones especificadas para cada ANP. Se permiten las actividades para la educación, investigación y recreación. Las zonas de aprovechamiento directo sólo podrán ser establecidas en áreas clasificadas como de uso directo de acuerdo al art. 21 de la Ley de ANP».

Zonificación Ecológica y Económica

Se define como un proceso dinámico, que permite en una región un arreglo espacial de unidades relativamente uniformes y de uso sostenible, caracterizadas en base a factores físicos, bióticos, socioeconómicos, culturales y evaluados en relación a su potencial sostenido o su tolerancia a las intervenciones del hombre, es realizada a través del trabajo de equipos multidisciplinares.



Lista de acrónimos

| | |
|----------------|--|
| ACM | Área de Conservación Municipal |
| ACP | Área de Conservación Privada |
| ACR | Área de Conservación Regional |
| AHARAM | Asociación Hídrica Aguajal Renacal del Alto Mayo |
| ANP | Área Natural Protegida |
| APAFA | Asociación de Padres de Familia |
| CDB | Convenio sobre la Diversidad Biológica |
| CSE | Compensación por Servicios Ecosistémicos |
| CAL | Comisión Ambiental Local |
| CITES | Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre |
| CAR | Comisión Ambiental Regional |
| COFOPRI | Organismo de Formalización de la Propiedad Informal |
| CONAM | Concejo Nacional del Ambiente |
| DGPM | Dirección General de Programación Multianual del sector público |
| EIA | Estudio de impacto ambiental |
| EPS | Empresa Prestadora de Servicios |
| GTZ | Cooperación técnica alemana |
| IANP | Intendencia de Áreas Naturales Protegidas |
| INRENA | Instituto Nacional de Recursos Naturales |
| MUF | Mapeo de Usos y Fortalezas |
| MEF | Ministerio de Economía y Finanzas |
| OT | Ordenamiento Territorial |
| OMT | Organización Mundial de Turismo |
| ONG | Organización No Gubernamental |
| OPI | Oficina de Programación de Inversiones |
| PEAM | Proyecto Especial Alto Mayo |
| PIP | Proyecto de Inversión Pública |
| PNCAZ | Parque Nacional Cordillera Azul |
| POA | Plan Operativo Anual |
| SINANPE | Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado |
| SNIP | Sistema Nacional de Inversión Pública |
| TIES | The International Ecotourism Society |
| UGL | Unidad de Gestión Local |
| UICN | Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza |
| ZEE | Zonificación Ecológica y Económica |

Caja de Herramientas para la Gestión de Áreas de Conservación



