

Para orientar la implementación de las estrategias se priorizaron los riesgos ó pérdidas que pueden generar los peligros/amenazas según los niveles de priorización de amenazas hecho por el Convenio de Diversidad Biológica para las Áreas Naturales del Mundo, donde se clasifican a los peligros amenazas de acuerdo a los principales sistemas que serían afectados, a tres niveles básicos de complejidad:

- NIVEL 1 Conversión y degradación intensa de los ecosistemas (deforestación, construcción de carreteras, asentamientos humanos, pastoreo).
- NIVEL 2 Fragmentación, aislamiento (drástica conversión de tierras adyacentes al Bosque de Protección, reducción de poblaciones por fragmentación de hábitat).
- NIVEL 3 Empobrecimiento general de los ecosistemas (remoción de especímenes ornamentales, caza y pesca excesivas y tala selectiva).

5.2 *Priorización de peligros y amenazas al Bosque de Protección Alto Mayo*

1. Migración: Ocupación de tierras del BPAM
2. Deforestación: Agricultura y ganadería
3. Extracción selectiva y transporte ilegal de madera
4. Desarrollo vial y otros proyectos de desarrollo no planificados
5. Sobreexplotación de recursos: caza, pesca y no forestales (orquídeas, helechos, bromelias, etc.)



Tabla N° 11: Principales amenazas al BPAM y estrategias para minimizarlas (el número en negrita indica el nivel de la amenaza)

ACTORES	AMENAZAS (O PELIGROS)	RIESGOS (O DAÑOS)	FACTORES DE VULNERABILIDAD
<p>Campesinos, agricultores, ganaderos, asentados dentro del BPAM. Comunidades nativas. Municipios distritales. Empresas productoras de café. Asociación de ganaderos. Asociación de productores. Oficina agraria. ONG.</p>	<p>Deforestación: Agricultura y ganadería</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Destrucción de cobertura boscosa de las partes altas y laderas. 1 ● Fragmentación del bosque 1 ● Pérdida de hábitat para numerosas especies de flora y fauna únicas del Alto Mayo. 1 ● Menos sitios de anidación y refugio de aves por eliminación de hábitats original. 1 ● Aumento de deslizamientos y aludes en sectores intervenidos. 2 ● Caza de especies consideradas como dañinas para los cultivos y ganado. 3 ● Pérdida de biodiversidad por la conversión de ecosistemas naturales a monocultivos forestales con especies exóticas. 3 	<ul style="list-style-type: none"> ● Condiciones de pendiente, calidad de suelos que favorecen la deforestación. ● Falta de respeto al ecosistema selva. ● Nivel educativo elemental de una mayoría de la población.
<p>Población campesina. Municipios distritales. Proyecto Especial Titulación de Tierras – PETT. Traficantes de tierra. Oficina regional de salud. Población rural. Productores de café. Oficina Regional Agraria. Oficina Regional del Ministerio de Educación. ONG.</p>	<p>Migración: Ocupación de tierras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tráfico de tierras. 1 ● Asentamientos humanos dentro del BPAM, reconocidos por municipios, causan destrucción de cobertura vegetal y fragmentación de bosques para habilitar zonas de viviendas, infraestructura de servicios salud, educación, campo deportivo y otros. 1 ● Flujo migratorio hacia el bosque. 1 ● Contaminación de áreas habitadas y zonas boscosas por basura y otros desechos. 2 ● Disminución de especies maderables (semilleros) y palmeras para construcción de viviendas y usos no maderables. 2 ● Pérdida de vegetación por quemadas no controladas e incendios. 1 ● Contaminación de los ríos por agro-químicos y residuos pecuarios. 3 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ausencia de control efectivo de ingreso al BPAM. ● Pocos guarda-parques para un territorio grande. ● Usos y técnicas culturales no compatibles con el entorno amazónico (agricultura y ganadería andina, raleo por quemadas). 1 ● Desconocimiento de usos compatibles con el bosque.



ESTRATEGIAS	ACTORES ESTRATEGICOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Zonificación y establecimiento de normas claras con los ocupantes del BPAM. 1 ● Campaña contra tráfico de tierras (estrategias legales y policiales). 1 ● Refuerzo del control. 1 ● Sistemas silvopastoriles. 2 ● Campaña para retirar el ganado del BPAM. 2 ● Diversificación de chacras: Capacitación técnica en métodos agroforestales (café, cacao). 2 ● Campañas de educación ambiental a la población. 2 ● Inserción del BPAM a planes de desarrollo municipal, (OT coordinado con la zonificación del BPAM). 3 ● BPAM ofrecido como sitio de compensación por servicios ambientales (provisión de agua, captura de carbono). ● Controles migratorios en coordinación con las Rondas Campesinas. ● Campaña masiva de sensibilización para diferenciar ecosistema sierra de ecosistema selva. 	<p>Gobierno regional. Municipios provinciales. Asociaciones de productores de café. Empresas cafetaleras. PEAM. Oficina agraria regional. ONG. INRENA – IANP. UGEL. Jefatura BPAM. Comité de gestión. Usuarios de agua.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocimiento y saneamiento físico de límites del BPAM. 1 ● Estrategia de control migratorio 1 ● Campaña contra tráfico de tierras (estrategias legales y policiales). 1 ● Coordinación con instituciones del Estado. 1 ● Inserción del BPAM en los planes de desarrollo municipal y de OT (compatible con zonificación del BPAM). 3 ● Control y restricción de quemas dentro del Bosque de Protección 1 ● Educación ambiental. 1 ● Capacitación en agricultura sostenible. 1 ● Desarrollo del ecoturismo como alternativa de uso del BPAM. 1 ● Trabajo con operadores de ecoturismo. 1 ● Desarrollo del uso forestal no maderable (por ejemplo producción de miel). ● Promoción del BPAM a nivel local, regional, nacional, internacional (talleres, ferias, web). 3 ● Investigación científica. 3 	<p>Municipios distritales. PETT. INRENA. GORE San Martín. MINSA. Comité de gestión. Defensoría del Pueblo Registros Públicos. Policía Nacional del Perú. Jefatura BPAM. CAR. ONG (APECO, ECOAN Rondas c, Caritas). PDRS-GTZ (C-2). DIRCETUR. Operadores privados. UGEL campesinas.</p>



ACTORES	AMENAZAS (O PELIGROS)	RIESGOS (O DAÑOS)	FACTORES DE VULNERABILIDAD
<p>Pobladores locales. Concesionarios forestales. Industrias forestales y carpinterías. Taladores ilegales. .INRENA. Policía Nacional del Perú.</p>	<p>Explotación inadecuada de recursos forestales:- Extracción selectiva y transporte ilegal de madera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Alteración de la composición natural arbórea. 2 ● Apertura de bosques para realizar agricultura en zonas de extracción maderera. 1 ● Eliminación de especies de valor forestal dentro del BPAM (y de las spp. asociadas). 1 ● Degradación de hábitats (pérdida de hábitats para especies especialistas). 3 ● Pérdida de material genético (árboles semilleros). 2 ● Disminución en cantidad y calidad del agua, comportamiento más extremo de los caudales, con aumento de inundaciones. 2 ● Aumento de la escorrentía superficial y mayor erosión de suelos. 2 ● Reducción de la calidad del agua por mayor carga de sedimentos. 2 ● Reducción de la calidad por contaminación de ríos y quebradas por arrojo de basura y deposiciones de la población y del ganado, que deterioran la salud de la población local y los ecosistemas acuáticos. 2 ● Filtración de fertilizantes, pesticidas y aguas mieles usadas en plantaciones de café. 2 	<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de conocimiento de prácticas amigables con el BPAM.
<p>Campeños. Comunidades nativas. Dueños de mercados y restaurantes de comida regional. INRENA. Población rural. GORE San Martín. Municipalidades provinciales y distritales. Autoridades comunales. Traficantes de tierras.</p>	<p>Sobreexplotación de recursos: caza, pesca y no forestales (orquídeas, helechos, bromelias, etc.) Desarrollo vial no planificado y otros proyectos de desarrollo local o regional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pérdida de especies ornamentales (orquídeas, mariposas) en sectores accesibles. 1 ● Fuerte disminución y peligro de extinción local de especies productoras de carne de monte. 1 ● Pérdida de peces nativos por crianza de peces introducidos (tilapias). 1 ● Pesca con químicos y explosivos. 1 ● Pérdida de atractivos turísticos (em-pobrecimiento de hábitats, spp.). 2 ● Disminución de poblaciones de animales, afectando primero a las más vulnerables como los primates. 2 ● Pérdida de spp de fauna dispersora. 3 ● Invasión de nuevas tierras para ampliación de cultivos y pastos en tierras no aptas 1 ● Inmigración acelerada, no planificada 1 ● Explotación y pérdida de recursos maderables y no maderables 1 ● Fragmentación del bosque 3 	<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de conocimiento de prácticas amigables con el BPAM.



ESTRATEGIAS	ACTORES ESTRATEGICOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Control de tala (puestos de control, participación de la población, PNP, INRENA-IFFS). 1 ● Patrullajes. 1 ● Recuperación natural. 1 ● Agroforestería en áreas degradadas del BPAM. 2 ● Planes de manejo forestal y enriquecimiento en ZA. 2 ● Capacitación en uso de productos naturales para prácticas agrícolas y de pesca y en reutilización de desechos agrícolas. 1 ● Saneamiento ambiental (letrinas y tratamiento de aguas negras). 2 ● Campaña de valorización del agua. 3 ● Recuperación de cobertura vegetal. 1 	<p>Jefatura BPAM. Comité de gestión. ONG (APECO, WWF, otras). INRENA (IFFS) PNP. SEMAPA (Nueva Cajamarca). PEAM. JUCAM. Ronderos. DED. Comunidades Nativas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación en reproducción de plantas en viveros. 1 ● Planes de manejo de recursos no forestales. 1 ● Promoción de investigación científica (para ser usados en el manejo y monitoreo). 2 ● Comunicación y educación ambiental. 1 ● Fortalecimiento del control y vigilancia. 1 ● Plan de recuperación de peces nativos del BPAM : estudios de diversidad, manejo de poblaciones, reintroducción. 1 ● Evaluación y difusión del impacto ambiental y social negativo de las carreteras no planificadas 1 ● Plan de mitigación de impactos negativos de carreteras 1 ● Coordinar con el gobierno regional, provincial y distrital los planes viales de desarrollo y otros proyectos de desarrollo 1 	<p>Universidades. Institutos tecnológicos. ONG. PDRS-GTZ. PRODUCE. Gobierno regional. Gobiernos locales. Comunidades Nativas. Municipalidades distritales. Municipalidad Provincial. GORE San Martín. ONG. PEAM. Ministerio de Transportes. Consultores ambientales.</p>





CAPÍTULO 6

*Visión, objetivos y resultados
estratégicos al 2015*



6. Visión, objetivos y resultados estratégicos al 2015

Principios:

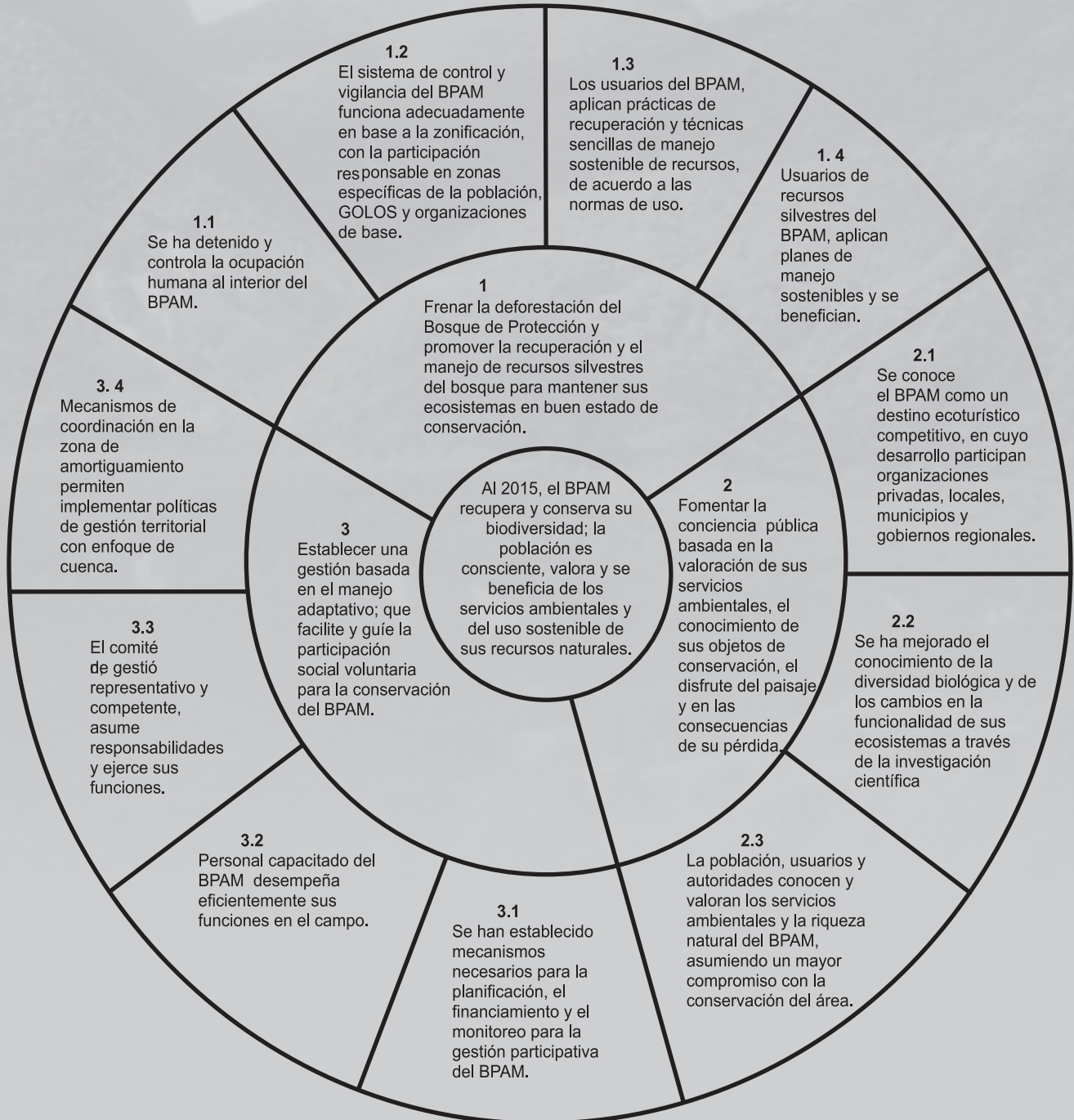
- Enfoque de cuenca.
- Desarrollo humano
- Responsabilidad social por la conservación hacia generaciones futuras.

6.1 Formulación de la visión

La visión común compartida en la gestión del área natural protegida plasma la aspiración que el colectivo desea alcanzar. La visión expresa: Al 2015, el BPAM recupera y conserva su biodiversidad; la población es consciente, valora y se beneficia de los servicios ambientales y del uso sostenible de los recursos naturales.

Este enunciado pone de manifiesto la necesidad de alinear esfuerzos de la población local, los gobiernos involucrados, y la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas no sólo de conservar la biodiversidad por cuyo mérito se estableció el BPAM, sino a la necesidad de recuperar aquellos lugares que se





encuentran en una situación crítica debido principalmente a la presión humana que ha ocasionado la deforestación masiva. Por ello, es indispensable que en esta tarea de recuperación y conservación la población local se integre de manera activa a través de la implementación de diversas instancias, mecanismos y estrategias que permitan estabilizar el número de habitantes y usuarios del BPAM. Asimismo, en esta visión, el uso sostenible de los recursos naturales será posible a través de actividades más compatibles con el carácter del área como el turismo y la investigación.

6.2 Estrategias de trabajo, principios y normas principales

La implementación del Plan Maestro no debe ser una tarea mecánica, de aplicación fría y objetiva de las estrategias que contiene. A continuación se enuncian algunos principios y recomendaciones que se espera, sirvan de inspiración y guía para aquellos responsables de la implementación directa del Plan Maestro:

1. La utilización del enfoque de cuenca para la implementación del plan maestro. Siendo la provisión del agua uno de los servicios con los que la población se identifica más cercanamente, el enfoque geográfico de cuenca debe ser la base para el enfoque territorial. Sin embargo, no se pierde de vista la unidad en el manejo del área para enfocar la gestión en la conservación, en los diversos ecosistemas que atraviesan verticalmente todas las cuencas del BPAM, al igual que se incorporan las unidades políticas, es decir los distritos, provincial y las regiones.

2. El logro del desarrollo humano. El desarrollo humano de un pueblo se mide en tres aspectos básicos: la salud, el logro educativo y el acceso a bienes. La dimensión de la salud se basa en el indicador de la longitud de la vida: esperanza de vida al nacer. El logro educativo se establece en función a la alfabetización de la población y la escolaridad, considerando la tasa de asistencia escolar en el rango de edad 5 a 18 años, que son márgenes normativos de asistencia infantil y adolescente. Y el acceso a los bienes se mide a través del ingreso familiar per cápita. En la elaboración del plan maestro del BPAM, se ha considerado las mejores opciones para el acceso a estos tres ejes de las poblaciones asentadas en el ámbito del BPAM y su zona de amortiguamiento.

3. La responsabilidad social por la conservación hacia generaciones futuras. Es un compromiso intergeneracional de responsabilidad ciudadana y social, el mantener las condiciones actuales y mejorarlas para las futuras generaciones. En el caso particular del Bosque de Protección Alto Mayo, es necesario recuperar las condiciones perdidas en los últimos 20 años, desde la creación del mismo.

Parte de la responsabilidad social involucra tener en cuenta la aplicación del principio precautorio, frente a las demandas del desarrollo local y regional. Todo proyecto que de alguna manera implique tanto al BPAM como su zona de amortiguamiento, deberá contar con estudios de impacto social y



ambiental, de manera que no comprometa los objetivos de creación del BPAM, respetando la zonificación acordada.

4. La minimización de las amenazas al BPAM. La presión provocada por una fuerte migración hacia el BPAM, la apertura constante de nuevas chacras, la tala ilegal y la extracción descontrolada e insostenible de un número de recursos silvestres del ámbito del bosque, sin duda, han disminuido la capacidad de conservación del área, en lo que a paisajes, especies y servicios ambientales se refiere.

Todas las actividades de gestión del BPAM deberán así, siempre, formar parte de las estrategias diseñadas, y que en conjunto disminuirán las amenazas y permitirán el desarrollo de alternativas más compatibles con los objetivos de creación del área.

- El cese de invasiones u ocupación de tierras al interior del BPAM.
- El cese de la tala de bosques primarios para agricultura y ganadería
- La detención de la extracción selectiva ilegal y el transporte de madera del interior del BPAM.
- El control del desarrollo vial y otros proyectos de desarrollo no planificados
- El control de las quemadas con fines agropecuarios.
- El control de la extracción ilegal de productos no maderables y de fauna silvestre.
- Evitar la disminución en cantidad y calidad del agua.

5. Priorizar la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos para las actividades que se realicen dentro del BPAM. Las tierras ubicadas al interior del BPAM se han inscrito a nombre del Estado en los registros públicos, no siendo por lo tanto tierras de libre disponibilidad. Es más, la Ley de Áreas Naturales Protegidas establece la imposibilidad legal de adjudicarlas por su condición de Patrimonio de la Nación. Esta condición hace que las tierras sean imprescriptibles, es decir, no se puede adquirir la propiedad de ellas por el ejercicio de la posesión.

6. Buscar alternativas de solución para la convivencia con las poblaciones asentadas en el BPAM. La presencia de pobladores en un área designada para la protección en 1987, confiere responsabilidad a todos los involucrados, no sólo a los ocupantes de estas tierras por lo que es necesario hallar soluciones responsables y consensuadas en cada caso.

7. Trabajar con los municipios distritales y provinciales como aliados estratégicos para lograr los objetivos de creación del BPAM. Para que el BPAM esté insertado en los procesos de desarrollo local es preciso que se integre en los planes y en el ordenamiento territorial. El involucramiento de las autoridades de los gobiernos locales y del gobierno regional en la aplicación de políticas tanto de desarrollo como de protección, serán exitosas en tanto exista una estrecha colaboración y acuerdo con la Jefatura del BPAM para la implementación de las medidas.

En la situación actual, y en el plazo del presente plan, éste será un proceso intenso que demandará mucho tiempo y esfuerzo, pero que debe garantizar la sostenibilidad al más largo plazo posible para el BPAM.





CAPÍTULO 7

*Programas de
gestión*



7. Programas de gestión

Habiendo definido la visión común al año 2015, así como los objetivos y resultados estratégicos del Plan Maestro del BPAM, el siguiente paso es la definición de los programas.

En tales programas, se encuentran descritas y formuladas el conjunto de estrategias necesarias para alcanzar los objetivos de creación del Bosque de Protección. En los programas en su conjunto, se describen las estrategias que competen a cada uno y la organización de las operaciones que involucra la gestión del área. De esta manera, será posible alcanzar los objetivos del área en términos de acciones de gestión.

Los programas brindan el marco general para la formulación de los planes operativos anuales, que son los procesos donde se definirán las acciones de gestión, y que tienen que ser definidas en función de su duración, costos, recursos financieros y responsabilidades. Estos planes (POA) se formularán con la participación del comité de gestión en el mismo proceso que se realizará el monitoreo y evaluación de la implementación de este plan.

Tomando en cuenta los objetivos y las características físico-ambientales y socio-económicas del BPAM, se han definido tres programas de gestión o manejo:

1. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN
2. PROGRAMA DE USO PÚBLICO
3. PROGRAMA DE APOYO A LA GESTIÓN

Adicionalmente se establecen indicadores de impacto y algunas orientaciones en cuanto a responsabilidades así como ayuda para hacer efectiva la implementación del plan, bajo el principio de manejo adaptativo.



¿Qué son las cadenas de impacto?

- Son un instrumento de planificación, basadas en una secuencia lógica (causa - efecto).
- Permiten analizar actividades versus impacto, priorizar y sistematizar los procesos de cambio claves que queremos obtener.
- Es flexible y orienta la planificación, ayuda en la formulación de los indicadores.
- Deben ser construidas con la participación de los diferentes actores, en un proceso sencillo que permita aclarar los problemas.
- Las cadenas permiten, por un lado, agregar ordenadamente las actividades en un sentido lógico hacia los cambios que este plan quiere llegar, según la visión común formulada con el concurso de todos los actores claves en el área protegida.
- Las cadenas de impacto han identificado los indicadores que ayudarán a medir los avances hacia la visión y deben ser revisados anualmente como parte del proceso de planificación de las actividades anuales (POA).

En esta propuesta de Plan Maestro la visión es dividida en objetivos estratégicos y éstos en resultados que se adscriben a los subprogramas. Dentro de cada subprograma se desarrollan las estrategias propias del mismo.

La relación entre las estrategias contenidas en los subprogramas se encuentra en las cadenas de impacto, las que están conformadas por utilidades, servicios y utilidades. Es en las cadenas de impacto donde se identifican utilidades comunes para acciones de varios subprogramas.

7.1 Programa de conservación

El programa de protección y manejo de recursos silvestres del BPAM comprende los siguientes subprogramas:

1. Protección: control y vigilancia.
2. Manejo de recursos silvestres.
3. Recuperación.

Estos tres subprogramas, deben alcanzar el siguiente objetivo estratégico

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1. Frenar la deforestación del Bosque de Protección y promover la recuperación y el manejo de recursos silvestres del bosque para mantener sus ecosistemas en buen estado de conservación.



7.1.1 Subprograma de protección: control y vigilancia

RE 1.1. Se ha detenido y controlado la ocupación humana al interior del BPAM.

RE 1.2. El sistema de control y vigilancia del BPAM funciona adecuadamente, en base a la zonificación con la participación responsable, en zonas específicas, de la población, gobiernos locales y organizaciones de base.

Para lograr los resultados esperados se plantean dos estrategias:

a) Para lograr detener y controlar la ocupación humana al interior del BPAM, es necesario establecer una estrategia de control migratorio.

Los gobiernos locales de los distritos de Nueva Cajamarca, Pardo Miguel, Awajún, Elías Soplin, Rioja y de los municipios provinciales de Rioja y Moyobamba, Vista Alegre (en Rodríguez de Mendoza, Amazonas) así como los gobiernos regionales de Amazonas y Loreto, además del GORESAM, tienen un rol clave para operativizar esta estrategia.

Es responsabilidad de los municipios y del gobierno regional, y no sólo del BPAM, informar sobre la existencia del BPAM, sus límites y los usos permitidos. Igualmente, corresponde a ellos establecer pautas y orientar a los migrantes en cuanto a los lugares que pueden ocupar, actividades productivas con mejores opciones, de acuerdo a la oferta ambiental (suelo, agua, pendientes, etc), lo cual debe incluirse o derivarse de los procesos de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) y ordenamiento territorial (OT). En caso estos procesos no se hayan llevado aún a cabo, los gobiernos locales podrían establecer pautas transitorias, mientras se ejecutan los trabajos de ordenamiento de su territorio.

Por lo tanto, una estrategia efectiva debe en primer lugar orientar a los migrantes que llegan a la zona, para evitar que se establezcan dentro del BPAM, e informarles sobre las normas y el reforzamiento de ellas para que se respeten. Esta estrategia incluye:

- La realización de campañas de comunicación para brindar información a la población sobre la existencia del BPAM, las normas de uso y regulaciones como la restricción para la instalación de nuevos asentamientos en los terrenos de protección; los lugares y las mejores opciones de uso en ámbitos colindantes al bosque y en su zona de amortiguamiento.
- La concientización de las diferentes autoridades para implementar las normas (policía, juzgado, notarios, etc.), de manera que se detenga el tráfico y venta de tierras al interior del bosque.
- La realización de campañas efectivas para el control del tráfico de tierras (estrategias legales, policiales y judiciales),



En este mismo contexto es preciso establecer mecanismos de control social e incentivos para el reforzamiento de las normas, sin que ello implique ningún reconocimiento de derechos.

Igualmente, esta estrategia diseñará acciones para impedir nuevos asentamientos, con la participación de los gobiernos locales y el gobierno regional. Paralelamente, y en la medida que exista la colaboración de otros sectores y con base en el ordenamiento territorial, se podrían buscar tierras para ubicar a los migrantes, fuera del ámbito del BPAM.

b) Establecer las pautas para el control, la vigilancia, así como las necesidades de señalización e infraestructura.

Para que el sistema de control y vigilancia del BPAM funcione adecuadamente, en base a la zonificación y con la participación responsable de la población, gobiernos locales y organizaciones de base, en zonas específicas, es preciso implementar algunas estrategias básicas:

Delimitación y señalización del BPAM. La señalización se refiere a la construcción o instalación de señales informativas e interpretativas en lugares o zonas estratégicas del BPAM. Estas señales pueden ser letreros, muretes, hitos o mojones y otras formas de señales contenidas en el «Manual de Señalización para Áreas Naturales Protegidas» del INRENA. La señalización está relacionada con el programa de control y vigilancia cuando se trata de la demarcación de límites o de letreros informativos de normas de uso, y se relaciona con el programa de uso público cuando se trata de letreros informativos de límites, zonas y características del BPAM.

Estrategia para cautelar los límites del BPAM

- Será necesario instalar al menos 25 letreros limítrofes en lugares estratégicos, principalmente en los accesos al BPAM, sea por las trochas y caminos de herradura o las intersecciones de los ríos con los límites del área (ver mapa de infraestructura).
- La decisión para la instalación de los letreros se tomará de manera participativa, con el fin que la población local pueda reconocer los límites fácilmente en la práctica. Asimismo, se desea que ellos mismos participen en la fabricación y colocación de las señales. Es muy importante la participación de pobladores en la preparación y colocación de los carteles, ya que esto incrementa significativamente su durabilidad y respeto. El personal del BPAM ha sido entrenado para explicar a los pobladores; mediante talleres participativos; la exacta ubicación de los límites. Parte de estos talleres es la visita en el campo de los límites.



El reconocimiento participativo de los límites, con la población local es una manera sencilla y eficaz de asegurar que los límites se conozcan y respeten, permitiendo reforzar la protección de todo el BPAM. La demarcación y señalización se realizará principalmente en el flanco Este del BPAM, en los siguientes lugares priorizados:

- Sol de Oro.
- Límites con las CCNN Alto Mayo y Cachiyacu.
- Yuracyacu.
- Quebrada Aguas Claras.
- Parte media del río Naranjillo.
- Naciente del río Negro.

Lineamientos estratégicos para el personal del BPAM. Las obligaciones del personal del BPAM, exigen que éste cumpla con la implementación de normas aplicables a todas las ANPs, bajo los siguientes lineamientos:

- Actuar con sentido de prevención frente a amenazas externas e internas, informando ampliamente a la población tanto dentro y fuera de los límites del BPAM sobre las normas y sus regulaciones.
- Cautelar el cumplimiento de normas y regulaciones, en especial las relacionadas con actividades de uso dentro del BPAM, sancionando su incumplimiento de acuerdo al procedimiento administrativo sancionador.
- Promover las coordinaciones con los diversos sectores, con la finalidad de que toda acción prevista a desarrollarse al interior del Bosque de Protección Alto Mayo sea previamente coordinada con la jefatura del ANP.
- Cultivar y mantener un acercamiento permanente y una buena comunicación con la población local, procurando su apoyo y estimulando su incorporación a la función de control y protección.
- Coordinar con los gobiernos locales, la participación de la población local organizada en las acciones de vigilancia, y en el respeto y cumplimiento de las normas establecidas respecto a actividades de uso autorizadas.

Control y vigilancia

Aunque generalmente se asocian este tipo de actividades, es preciso hacer la diferencia ya que el control es sólo una atribución del personal autorizado del INRENA, mientras que en la vigilancia puede participar la sociedad civil organizada.

Para que estas estrategias funcionen es necesario:

- Localizar espacialmente las amenazas, identificando de ser posible, frentes de avance y relacionamiento con la fuente (rutas).



- Realizar coordinaciones interinstitucionales y establecer alianzas estratégicas para la vigilancia y el control.
- Promover la participación de la población local, en forma organizada, y voluntaria en el control y vigilancia del BPAM.
- Informar a la población de las normas, y del rol del personal del BPAM.
- Diseñar el plan de patrullaje.
- Capacitar al personal del BPAM en técnicas de patrullaje, en monitoreo de recursos naturales y social, así como en aspectos legales, para que lidere y organice la vigilancia y realice el control eficientemente, el cual debe estar reforzado con un programa de guardaparques voluntarios.
- Ubicar, construir e implementar los puntos de control con puestos y refugios, para la vigilancia y el control.

Control. Las formas de control se realizan:

- Mediante acciones en lugares específicos como los puestos de control o la sede administrativa del área, donde se emiten, permisos, notificaciones, resoluciones administrativas, citaciones, se llevan los registros de visitantes, de hechos, de infracciones; así como en las recomendaciones e información que se brinda a los usuarios y visitantes, entre otros.
- Mediante inspecciones con o sin previa notificación a lugares donde se tiene información o certeza de algún hecho que afecte o beneficie a los objetivos del área protegida.
- Mediante supervisiones a zonas de manejo de recursos (zona de uso especial, turístico, aprovechamiento directo y de recuperación).
- Mediante intervenciones sorpresivas ante infracciones a lo establecido en las normas legales, para iniciar el procedimiento sancionador e imponer las sanciones correspondientes.
- Mediante visitas a autoridades de centros poblados, organizaciones, gobiernos locales e instituciones a fin de prevenir o advertir situaciones que generen infracciones a lo establecido para el BPAM.
- Supervisiones inopinadas a concesiones o áreas de manejo de recursos.

Vigilancia. Se lleva a cabo principalmente mediante los patrullajes que son recorridos periódicos por zonas asignadas y priorizadas que realiza el personal del BPAM, y en las que pueden participar la población organizada, los guardaparques voluntarios, entre otros. Sus fines son preventivos y de búsqueda de indicios de infracciones, por ello, a las primeras acciones que se toman ante las supuestas infracciones se les conoce como «intervenciones preventivas» a fin de cautelar la integridad del área. También es una forma operativa de mostrar a los usuarios de los recursos la presencia del personal del INRENA en el ámbito de jurisdicción del Bosque de Protección Alto Mayo.

La vigilancia debe estar orientada a prevenir y minimizar las amenazas, entre ellas:

- Las invasiones o nuevos asentamientos individuales y grupales.
- La extracción ilegal de madera.



- La ampliación de la frontera agrícola.
- La destrucción y alteración de linderos e hitos del BPAM.
- La incidencia de incendios.
- El daño al entorno natural producido por el mantenimiento de vías de comunicación.
- La introducción de especies exóticas.
- La caza, captura y colecta de flora y fauna sin la correspondiente autorización o haciendo mal uso de la misma.

La estructuración de los planes de patrullaje, es fundamental para la efectividad de la vigilancia. Estos planes son elaborados por el personal del BPAM con el asesoramiento y respaldo de la IANP. Los aspectos a considerar para su elaboración son:

- Temporadas de uso y veda de recursos.
- Rutas y zonas de patrullaje.
- Estrategias de contingencia ante eventualidades.
- Personal oficial, personal de apoyo local.
- Logística, que incluye:
 - Lugares de pernocte o refugios.
 - Transporte (terrestre - carretera, terrestre - trocha o por río).
 - Formas de comunicación a la jefatura.

DIFERENCIA ENTRE CONTROL Y VIGILANCIA

Control: El control se refiere a la potestad que otorga la ley a las autoridades del área protegida, para evitar las infracciones en contra de los recursos del BPAM, así como para sancionarlas.

Vigilancia: Son actividades de reconocimiento de zonas específicas, con fines preventivos y de búsqueda de indicios de infracciones. Las primeras acciones tomadas ante las supuestas infracciones se les conocen como «intervenciones preventivas».

Infraestructura para el control y vigilancia. De acuerdo a la situación actual y las estrategias propuestas, se requieren cinco (5) puestos o puntos de control principales y permanentes, con al menos tres (3) puntos adicionales que pueden ser refugios. Estos puntos tendrán como objetivos servir de base al personal del área para efectivizar las normas y acuerdos que se establezcan para los diferentes usos del BPAM, las cuales incluyen tanto actividades de control y vigilancia como de promoción de actividades compatibles. Los puntos permanentes de control deberán ubicarse en las siguientes zonas:



El Triunfo. Existen varios sectores y caseríos que tienen su acceso principal a partir de Aguas Verde. El puesto en El Triunfo es clave para el control migratorio, la implementación piloto de normas de uso, pero también para las actividades de extensión, difusión y recepción de visitantes e investigadores.

Consuelo. 1 640 m. Es el punto clave de conexión entre San Martín y Amazonas, para iniciar la recuperación impulsando el cambio de prácticas agrícolas y detener la migración hacia esta zona.

Venceremos (MTC). 1 620 m. Será el punto de control sobre la carretera, como punto informativo, de monitoreo de las actividades turísticas de la zona de uso especial y de coordinación para la franja de recuperación en la carretera.

Sol de Oro (río Naranjillo) Una zona altamente deforestada, donde existen chacras y pastos, a la par que es una zona de ingreso hacia atractivos turísticos, dentro del BPAM y en la zona de amortiguamiento, con mucho potencial para trabajo con la gente local.

Granada. (Sector oriental del BPAM, Amazonas). Este es un punto clave para asegurar que se respete la zona de protección estricta, se impulse la recuperación de los pajonales de altura, y para promover los nuevos usos.

César Vallejo (río Naranjo) (refugio). Esta es una zona de ingreso al BPAM.

Chisquilla (refugio). Es un punto de paso para patrullajes hacia la zona occidental, límite con Amazonas, del BPAM.

Puerto Las Brisas (refugio). Zona de ingreso al BPAM, camino a Juan Velasco.



CADENA DE IMPACTOS: Control y vigilancia

		Indicadores
Utilidad 2	Los servicios ambientales se mantienen funcionales. Se recupera y conserva la biodiversidad del BPAM.	
	BRECHA DE ATRIBUCIÓN	
Utilidad 1	<p>Detención de la migración en sectores seleccionados del BPAM.</p> <p>Disminución de la tala de bosques primarios en el BPAM.</p> <p>Detención de la extracción ilegal de madera al interior del BPAM.</p>	Al 2011, no se registra la llegada de inmigrantes en los padrones de los caseríos de los sectores trabajados.
Utilización	<p>El sistema de control y vigilancia del BPAM funciona adecuadamente en base a la zonificación; significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Personal y voluntarios capacitados, presentes en el campo (en número adecuado). Monitoreo del manejo de RRNN. ● Control de inmigración/ de la ocupación humana al interior del BPAM. ● Información de monitoreo de RRNN y social procesada y accesible. ● Población y autoridades respetan normas de uso. ● Supervisiones a zonas de manejo de recursos (zona de uso especial y aprovechamiento directo). 	Hasta el 2011, 30 guardaparques voluntarios participan en las actividades de control y vigilancia del BPAM.
Servicio	El sistema de control y vigilancia/ protección del BPAM ha sido establecido (personal, equipos, comunicación, entre otros).	Al 2011, 6 puntos de control se encuentran instalados, equipados y funcionales, en los sectores más críticos del BPAM.
Actividades	<p>Establecer una estrategia de control social para detener la migración.</p> <p>Precisar, demarcar y señalar participativamente los límites del BPAM en el campo, con los vecinos.</p>	



Actividades

Ubicar, construir e implementar los puestos de control y refugios para vigilancia y control.

Monitorear y actualizar constantemente la localización espacial de las amenazas.

Promover la participación de la población local en el control y vigilancia, invitándolos a organizarse localmente y a participar como GP voluntario.

Capacitar a los guardaparques voluntarios en protección, control y vigilancia.

Capacitar al personal técnico del BPAM en técnicas de patrullaje y monitoreo de RRNN y social.

Diseñar el plan de patrullaje.

Informar a la población de las normas, las funciones de guardaparques.

Gestionar personal y recursos financieros para implementar el control y vigilancia.

Realizar coordinaciones interinstitucionales y establecer alianzas estratégicas para la vigilancia y el control.

Implementar campañas para control de tráfico de tierras y de tala ilegal (estrategias de comunicación, normativas y policiales).



7.1.2 Subprograma de manejo de recursos silvestres

RE 1.4 Usuarios de recursos silvestres del BPAM aplican planes de manejo sostenible de recursos y se benefician.

Lineamientos

- El uso de recursos silvestres será ordenado según planes de manejo, acordados y aprobados por la jefatura del BPAM, en las áreas designadas, teniendo en cuenta la aplicación del manejo adaptativo.
- El manejo de los recursos silvestres incluye solamente especies no maderables, frutos, semillas, algunas cortezas, fauna silvestre, peces, entre otros.
- El uso forestal maderable no es una opción de uso en las ANPs.
- Sólo se permitirá la extracción de recursos con la autorización pertinente y explícita necesaria.
- Se promoverán estudios y el monitoreo paralelo de los recursos bajo manejo, a fin de asegurar la sostenibilidad de su uso.
- En general, está totalmente prohibida la introducción de especies animales, vegetales, acuáticas o terrestres, no nativas a las zonas del BPAM.
- Queda totalmente prohibido el uso de agroquímicos (thiodán y otros) o explosivos para la pesca, ya que los daños son de mucho impacto y muy difíciles de revertir.
- Los planes de manejo serán elaborados participativamente, con la población local y el personal del BPAM, en vista que ellos deberán realizar el monitoreo respectivo.
- Para el manejo de los recursos silvestres del BPAM se dará prioridad a las poblaciones locales, de manera que constituyan una fuente de ingresos para ellos.

Estrategias

Identificar los recursos silvestres con demanda de mercado, su sostenibilidad y viabilidad económica.

La intención es promover el manejo de recursos que a la vez provean de ingresos económicos a los usuarios y que el uso de estos recursos sea potencialmente sostenible en el largo plazo. Para ello es necesario hacer un análisis de las opciones de uso de algunos recursos con potencial a ser manejados evaluando en primer lugar la posibilidad de utilización de los recursos que ya son comercializados como las orquídeas y las mariposas. Otros podrían ser plantas ornamentales (otras flores, bromelias, helechos, follajes), plantas medicinales, palmeras para empleo de hojas para techos y otros productos artesanales (semillas); otros frutos y semillas, coleópteros y caracoles (congompe). Igualmente se considerará el manejo de fauna silvestre (majaz, añuje y otros), especialmente por las comunidades nativas.



Será necesario igualmente realizar estudios para determinar la cadena productiva, identificar el mercado y la rentabilidad económica (sobretudo frente a otras alternativas tradicionales, para poder impulsar los cambios con propuestas viables. Al mismo tiempo será necesario determinar las habilidades, fortalezas organizacionales, necesidades de capacitación, entre otras características para orientar adecuadamente los planes de manejo.

Una vez identificados, concertadamente con los usuarios, los recursos específicos no maderables a manejar se elaborarán participativamente los planes de manejo respectivos, implementando experiencias piloto para su posterior replicación en otros ámbitos del BPAM.

Los planes de manejo serán ejecutados por grupos organizados interesados, una vez aprobados por INRENA. Es importante considerar que la administración del área facilitará y agilizará la tramitación para evitar retrasos y pérdida de interés de los usuarios. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que para tener experiencias exitosas, es mejor empezar por experiencias piloto no sujetas a tanta formalidad, para lo cual la Jefatura facilitará la autorización y el personal realizará el seguimiento.

Para hacer más efectiva la participación de la población local en las actividades de uso directo del bosque, se promoverá que conformen organizaciones, y se les facilitará el acceso a concesiones de manejo de recursos no maderables y turismo dentro del área como en la zona de amortiguamiento, simplificando algunos procedimientos.

Otro tema de importancia es realizar coordinaciones con ONGs o entidades de cooperación para facilitar asistencia técnica a los grupos o comunidades interesados en el manejo de recursos no maderables.

Monitorear y ajustar la aplicación de los planes de manejo. El personal del BPAM dará seguimiento a la implementación de los planes de manejo de recursos silvestres, el cumplimiento de las normas por parte de los usuarios organizados, y el estado de conservación de las especies bajo manejo, para lo cual podrán ser apoyados por universidades, organizaciones privadas u otras que sumen a las capacidades del personal. Así por ejemplo, los valores de extracción registrados, no deberán superar los límites establecidos en el plan de manejo y será necesario demostrar que los stocks de las poblaciones naturales de recursos forestales no maderables bajo manejo se mantienen (Métodos: parcelas, transectos).

Establecer un sistema de control comunal. Las familias, al incluir entre sus actividades económicas el manejo de recursos forestales no maderables, serán muy celosas de cuidar los recursos asignados bajo manejo y podrán monitorearse entre ellas para no exceder los límites de extracción que se establezcan.



Las orquídeas y el Bosque de Protección Alto Mayo

Son plantas herbáceas extremadamente apreciadas por su valor ornamental que ocurren en muchas partes del mundo, desde los climas tropicales hasta los climas más templados. Tienen un valor comercial y existe un mercado internacional para su adquisición, sobretodo de variedades cultivadas, híbridos de las especies silvestres.

Existen unas treinta mil especies silvestres en el mundo, de las cuales se estima que al menos el 10% se hallan en el Perú, distribuidas en casi todos los ecosistemas de la costa, sierra y selva, creciendo en hábitats muy diversos: en el suelo, en rocas y sobre otras plantas (epifitas). De las tres mil (3 000) a tres mil quinientas (3 500) especies que ocurren en el Perú, al menos setecientas setenta y cinco (775) son endémicas. En el BPAM, se han registrado sólo unas sesenta y cinco (65) especies hasta la fecha, pero se estima que existan al menos unas trescientas en todo el BPAM.

Biológicamente, las orquídeas pertenecen al grupo de las monocotiledóneas (tienen una sola hoja reproductiva, como el maíz); sus flores tienen una larga duración y necesitan polinizadores (abejas, aves, otros insectos, e incluso a veces mamíferos como zarigüeyas y monos) para reproducirse. Debido a esta característica y a su condición de especie herbácea, hacen que la cosecha de plantas del medio natural ponga fácilmente en peligro las poblaciones existentes.

Legalmente, las orquídeas silvestres están protegidas en el Perú (DS 043-2006-AG), y no se pueden comercializar y exportar, a menos que procedan de planes de manejo aprobados por el INRENA o hayan sido reproducidas en forma artificial o in vitro en viveros y no cosechadas simplemente de poblaciones silvestres. Para que esto sea posible, en general es necesario entrenar personal para realizar los cultivos in vitro, trabajar en la aclimatación y en cómo crear condiciones artificiales apropiadas y realizar un buen monitoreo del cumplimiento de las regulaciones. Sin embargo, el artículo cuatro del mismo decreto supremo establece que «la exportación de especies ornamentales clasificadas como amenazadas, procede en el caso de bromelias y orquídeas si provienen de cultivo in vitro, a excepción de flores cortadas y plántulas de orquídeas en frasco provenientes de centros de producción (viveros o laboratorios) debidamente registrados ante el INRENA». [Ver anexo 3. Lista de orquídeas conocidas hasta la fecha]





CADENA DE IMPACTOS: Manejo de recursos silvestres

		Indicadores
Utilidad 2	La población reconoce el valor y beneficios del BPAM y su biodiversidad.	
BRECHA DE ATRIBUCIÓN		
Utilidad 1	Las poblaciones de recursos forestales no maderables bajo manejo, son viables.	Al 2011, las poblaciones de recursos silvestres (flora, fauna) bajo manejo se recuperan.
	La posibilidad de otros ingresos para la población local ha aumentado.	
Utilización/ Aplicación	La población comercializa recursos forestales no maderables, aplicando planes de manejo sostenibles.	Al 2011, existen 4 experiencias exitosas comunales de uso sostenible de recursos silvestres de flora/fauna.
	Los planes de manejo de recursos forestales no maderables (mariposas, plantas medicinales, orquídeas, lianas y raíces, fauna silvestre) elaborados participativamente, socializados y aprobados, recogiendo las experiencias piloto.	
Resultado/ Producto/ Servicio	La población conoce la importancia de manejar los recursos no maderables de manera sostenible.	
	Los conocimientos científicos sobre los recursos naturales no maderables (en uso) se han incrementado.	
Actividades	Identificar los recursos silvestres con demanda de mercado y sus cadenas (rentabilidad, sostenibilidad, mercado, etc).	
	Promover la investigación científica de los recursos silvestres con potencial de mercado y utilizar los resultados en el manejo.	
	Realizar un estudio socioeconómico de los usuarios de recursos silvestres, con enfoque de género e	



Actividades

interculturalidad para conocer sus necesidades de capacitación y sus habilidades.

Establecer cuatro experiencias piloto de manejo de recursos forestales no maderables.

Brindar la adecuada información a los usuarios acerca del manejo de los recursos forestales no maderables.

Capacitar a los usuarios en técnicas de manejo (ej: reproducción de plantas en viveros, técnicas de cosechas sostenibles).

Organizar a los usuarios para el manejo de los recursos forestales no maderables.

Campañas de educación ambiental para promover el uso de las spp. dentro de niveles sostenibles.

Elaborar los planes de manejo de los recursos forestales no maderables.

Promover la certificación de los productos provenientes del BPAM (café, recursos forestales no maderables, otros).

Monitorear y ajustar la aplicación de los planes de manejo de recursos forestales no maderables.

Establecer un sistema de control comunal.



7.1.3 Subprograma de recuperación

RE 1.3. Los usuarios del BPAM, aplican prácticas de recuperación y técnicas sencillas de manejo sostenible de recursos, de acuerdo a las normas de uso.

Este subprograma se ocupa de recuperar la cobertura boscosa y la funcionalidad de los servicios ecosistémicos del BPAM en toda su extensión, al mismo tiempo que se modifican las prácticas de uso de la tierra, limitando las intervenciones de los lugareños.

El impacto esperado de las actividades de este sub-programa de recuperación, en el corto plazo, es que a la vez que se recupera la vegetación, disminuyan también los riesgos de huaycos, avenidas y deslizamientos que podrían poner en peligro la vida de los pobladores e infraestructura en las partes bajas de las cuencas.

- Desde un punto de vista biológico, las estrategias de conservación a aplicar incluyen la identificación y control de los principales factores de pérdida de la cobertura boscosa, del paisaje, de los recursos silvestres en uso y de la cantidad y calidad del agua.

1. La principal estrategia de recuperación del BPAM es la regeneración natural mediante la supresión progresiva o total, según los casos, de actividades humanas que amenazan al bosque, en general, o a las poblaciones de especies en uso.
2. En las zonas de uso especial, se prevé la realización de prácticas de diversificación de chacras, reforestación, la implantación de sistemas agroforestales y de estratificación de las chacras, para la recuperación de la cobertura boscosa.
3. En el caso de las especies de valor (objetos de conservación), se espera poder recuperar poblaciones, sobre todo en el caso de fauna silvestre amenazada (monos, en particular del mono choro de cola amarilla y del oso de anteojos), mediante la supresión total de la caza, al menos en este período. La Tabla N° 12 incluye una lista de especies sujetas a este régimen. Esta lista incluye aquellas especies reconocidas como amenazadas por el D.S. 034-2004-AG. Estas especies se caracterizan generalmente por la baja capacidad reproductiva (edad a la primera reproducción no menor a 1 o 2 años, y bajo número de crías, 1 o 2).
4. En el caso de especies de fauna silvestre utilizadas para la alimentación, cuya tasa de recuperación es relativamente rápida, la limitación de caza regirá mientras se trabajen, en los primeros años, en el diseño y aplicación piloto de planes de manejo (Ver capítulo de manejo de recursos).

Desde el punto de vista social, este subprograma apunta a la definición en campo de áreas ocupadas donde se deben implementar técnicas más adecuadas de uso, al mismo tiempo que se mantienen o mejoran los niveles de vida de las personas y se detiene la deforestación. Esto significa un trabajo coordinado y continuo con los pobladores, durante los cinco años, para lograr las metas trazadas.



Tabla N° 12: Lista de especies del Bosque de Protección Alto Mayo categorizadas por el D.S. N°034-2004-AG

Nombre científico	Nombre Común	Categoría
Mamíferos		
Dinomys branickii	Machetero	En Peligro
Ateles belzabuth	Maquisapa vientre blanco	En Peligro
Oreonax flavicauda	Mono cholo cliamarilla	En Peligro
Tremarctos ornatus	Oso andino	En Peligro
Agouti taczanowskii	Majaz andino	Vulnerable
Cllicebus oenanthe	Tocón andino	Vulnerable
Myrmecophaga tridactyla	Oso hormiguero	Vulnerable
Priodontes maximus	Armadillo gigante	Vulnerable
Tapirus terrestris	Sachavaca	Vulnerable
Alouatta seniculus	Coto mono	Casi Amenazado
Panthera onca	Otorongo	Casi Amenazado
Puma concolor	Puma	Casi Amenazado
Aves		
Grallarica ochraceifrons	Tororoi frentiocracea	En Peligro
Lddigesia mirabilis	Colibrí maravilloso	En Peligro
Xenoglaux loweryi	Lechucita bigotona	En Peligro
Ara militaris	Guacamayo militar	Vulnerable
Heliangelus regalis	Angel del sol azul	Vulnerable
Picumnus stenindacheneri	Carpintero pechijaspeado	Vulnerable
Aburria aburri	Pava negra	Casi Amenazado
Falco deiroleucus	Halcón de pecho naranja	Casi Amenazado
Grallaria blackei	Tororoi castaño	Casi Amenazado
Hemiticcus cinnamoeipectus	Tirano todi de pecho canela	Casi Amenazado
Hemiticcus rufigularis	Tirano todi de garganta anteada	Casi Amenazado
Henicorhina leucoptera	Cucarachero	Casi Amenazado
Mitu tuberosa	Paujil	Casi Amenazado
Morphus guianensis	Aguila monera	Casi Amenazado
Ramphastos ambiguus	Tucán de mandíbula negra	Casi Amenazado
Synalaxis cherriei	Coliespina	Casi Amenazado
Xenerpestes singularis	Cola gris ecuatorial	Casi Amenazado
Anfibios		
Cochranella saxiscandes	Rana	En Peligro
Atelopus seminiferus*	Rana arlequin	En Peligro

* Especie considerada en peligro por la UICN



Un aspecto clave en el desarrollo de este subprograma, es promover la «conservación con base comunitaria» con la finalidad de desarrollar la capacidad de la población para mejorar las prácticas de uso del suelo y se adopten prácticas alternativas para evitar la pérdida de bosques. Este enfoque considera lo siguiente:

- La estabilización o reducción del uso expansivo de la tierra.
- Generar estrategias para el trabajo con los usuarios en el desarrollo de alternativas para el uso del suelo, mediante sistemas agroforestales, silvopastoriles, cosechas orgánicas, manejo biológico de plagas y otros.
- Concientizar y capacitar a los pobladores del BPAM poniendo énfasis en la capacitación de técnicas que reduzcan la deforestación, así como la pérdida de suelos y el deterioro ambiental en general.
- Prevenir desastres o posibles acciones que representen riesgos potenciales para el medio ambiente y los recursos naturales y la seguridad de los habitantes del Alto Mayo.

El trabajo con la población asentada dentro del BPAM se hará inicialmente a nivel de sector y luego a nivel de parcelas, haciendo que las actividades productivas de uso de la tierra incorporen técnicas de conservación de suelos y adopten prácticas para evitar la apertura de áreas boscosas. Este enfoque considera lo siguiente:

- Identificar opciones inmediatas de mejora de prácticas.
- Desarrollar la capacidad local para adoptar las prácticas alternativas para evitar la pérdida de bosques.
- Compartir el control con los pobladores locales para evitar ocupaciones a las tierras del BPAM, fijando metas conjuntas.
- Detención de migración al BPAM.
- Incentivos para la salida voluntaria de ocupantes.
- Generación de bosques en parcelas.
- Fomentar la responsabilidad en la población que se considere dentro de la zona de uso especial para actuar con precaución dada la fragilidad de las tierras que ocupan y controlar el impacto de las actividades productivas que realizan.
- Alianzas estratégicas con empresas que habilitan y compran productos a agricultores del BPAM (Café Alto Mayo, Huancaruna, ECRAID – NOR, etc.).
- Organización de los usuarios a fin de movilizar sus capacidades bajo el concepto de «grupos de conservación de base comunitaria».

Una de las acciones clave en la implementación de este plan es incentivar prácticas de conservación de suelos mediante la adopción de sistemas agroforestales y silvopastoriles. Esta última actividad de manera paulatina y concertada debería reducirse en el plazo de 5 años.



El monitoreo se realizará a través de imágenes satelitales actualizadas. En el primer año se tendrá la línea base de cobertura boscosa y a partir de dicha información, se podrá evaluar por ejemplo la recuperación de áreas (visible en 5 años), la modificación de sistemas agrícolas a agroforestales y así tomar las medidas correspondientes.

Las áreas degradadas serán debidamente reconocidas por el personal del BPAM, juntamente con la población con el fin de que determinen sus límites y procedimientos de recuperación.

La recuperación se hará mediante la sucesión natural y para garantizar ello, deberán considerarse, en las acciones de patrullaje, visitas periódicas a estas zonas, para evitar nuevas intervenciones humanas e invasiones.

La recuperación debe darse también al interior de la zona de uso especial. Esta acción es necesaria para prevenir desastres o riesgos potenciales para la seguridad tanto de los habitantes, sus inversiones y los servicios ambientales.



CADENA DE IMPACTOS: Recuperación

		Indicadores
Utilidad 3	El BPAM recupera y conserva su biodiversidad y la población es consciente, valora y se beneficia del uso sostenible de los recursos naturales.	
BRECHA DE ATRIBUCION		
Utilidad 3		
Utilidad 2	La conversión de bosques a chacras y la conversión de cafetales a pastizales en el BPAM se detienen.	Hasta el 2011, no hay apertura de nuevas chacras en o alrededor de las zonas de uso especial y las áreas priorizadas se encuentran en proceso de recuperación natural.
Utilidad 1	Las áreas agropecuarias del BPAM son manejadas de forma adecuada.	
	Se ha controlado la expansión de la frontera agrícola.	
Utilización	La población aplica paquetes tecnológicos sencillos de recuperación y respeta las condiciones y normas de uso.	
Resultados	Las normas de uso, las zonas de uso especial y las zonas de recuperación están definidas y los acuerdos de uso firmados.	Al 2011, no se registra la llegada de inmigrantes en los padrones de los caseríos de los sectores trabajados.
	Existe un registro con un padrón de pobladores del BPAM.	
	La población está capacitada para implementar paquetes tecnológicos agropecuarios sostenibles y conoce y se identifica con su entorno ecológico.	
Actividades	Empadronar los pobladores del BPAM y delimitar los asentamientos físicamente.	
	Firmar actas de acuerdo sobre las normas de uso con la población local.	



Actividades

Realizar capacitaciones y concientización sobre prácticas sostenibles, diversificación de cultivos, sistemas agroforestales estratificados, control de erosión, manejo de recursos silvestres, cultivos orgánicos, entre otros.

Realizar extensión comunitaria: asistencia técnica en prácticas agrícolas y ganaderas de bajo impacto.

Promover actividades económicas alternativas: manejo de RR no maderables del bosque (palmeras, frutos, hojas, mariposas, fauna silvestre) ecoturismo, etc.

Involucrar a las instituciones públicas, privadas y municipalidades, para implementar las normas de uso.

Elaborar paquetes tecnológicos sencillos para el manejo de áreas en uso agropecuario en el BPAM, incluyendo el control de quemas.

Capacitar en uso de productos naturales para prácticas agrícolas y de pesca y en reutilización de desechos agrícolas.
Establecer un sistema de control social para implementar las normas de uso.

Promover sistemas agroforestales en áreas degradadas del BPAM.

Plan de recuperación de peces nativos del BPAM.

Identificar y definir participativamente las zonas de purmas para recuperación natural y las zonas de uso agrícola para prácticas mejoradas, reduciendo la cobertura y tamaño de las chacras.

Elaborar participativamente una estrategia de intervención para mitigar impactos negativos de las carreteras.

Aplicar una estrategia de educación ambiental (dirigida a instituciones educativas y organizaciones de base y población en conjunto).

Campaña para minimizar la presencia de ganado en el BPAM y reemplazarlo por otro sistema de ahorro (árboles por ej.) para la población local.

Monitorear y evaluar el proceso de recuperación.

Establecer compromisos entre la población y la jefatura del BPAM, para las normas y las áreas de recuperación.



7.2 Programa de uso público

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2. Fomentar la conciencia pública basada en la valoración de sus servicios ambientales, el conocimiento de sus objetos de conservación, el disfrute del paisaje y en las consecuencias de su pérdida.

7.2.1 Subprograma de uso turístico y recreativo

Teniendo en cuenta el impulso de desarrollo turístico que está dando el Estado, a través de PromPerú al Corredor Nor Oriental, sobretodo en lo que se refiere a la observación de aves, es importante posicionar al BPAM, como parte del mismo. Así, se puede desarrollar una actividad económica rentable y sostenible, potencialmente mucho más compatible con los objetivos de creación del bosque que las actualmente desarrolladas, además de mejorar los ingresos para aquellos que participen directa o indirectamente en el desarrollo del turismo.

Es importante señalar que se promociona el turismo responsable y sostenible, para el cual se ha formulado una visión común entre los responsables del BPAM y los actores principales del turismo en la zona (Ver el Proceso de Elaboración del Plan Maestro en el Capítulo 1: Antecedentes)

En este primer plan maestro, se promoverán algunas iniciativas piloto de desarrollo turístico, así como el plan de uso turístico y recreativo con elementos orientadores.

El resultado esperado es:

RE 2.1. Se conoce al BPAM como un destino turístico competitivo, en cuyo desarrollo participan organizaciones locales, privadas, municipios y gobiernos regionales.

Lineamientos

- El desarrollo del turismo en el BPAM estará orientado a productos ecoturísticos en el marco del turismo sostenible y responsable, involucrando las comunidades locales.
- El producto principal internacional a ofertar, en el contexto del Corredor Nor Amazónico, son las aves del Alto Mayo.
- Otros productos asociados al BPAM son: cuevas, orquídeas, la belleza de sus paisajes, principalmente para el turismo nacional.



Visión del turismo en el BPAM:

Al año 2015, el BPAM oferta productos y servicios ecoturísticos relacionados con el avistamiento de aves y otros de la biodiversidad, donde se brindan servicios de calidad con participación de la población organizada, instituciones estatales y sector privado de manera planificada, ordenada y sostenible, a través de alianzas estratégicas que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población y la sostenibilidad ambiental.

Para hacer realidad la visión común, se han identificado algunas necesidades, roles y compromisos que se detallan a continuación.

Necesidades. Se han identificado las siguientes necesidades para el logro de un adecuado uso turístico del BPAM:

a) De información:

- Clima
- Inventario de aves, distribución, hábitats especiales, lugares de anidación, alimentación, horarios. Fenología o estacionalidad para las observaciones.
- Identificación de sitios para desarrollo de infraestructura, determinación de la capacidad de carga.
- Argumentos para desarrollar una estrategia de marketing.
- Estudio del mercado actual y potencial.

b) Servicios:

- Acceso: rutas, circuitos, trochas, medios de transporte.
- Comodidades: infraestructura actual y futura, disponibilidad de guías especializados.
- Organización empresarial: de los operadores y los pobladores locales.
- Oferta de gastronomía típica regional, así como de bebidas del lugar.
- Lugares de descanso, recreación

c) Apoyo:

- Seguridad
- Concientización (campañas educativas para la puesta en valor y conservación de los sitios)
- Inserción del BPAM en el Corredor Nor Amazónico, como punto importante en la observación de aves y otros productos turísticos (monos, cuevas, por ejemplo)
- Promoción, alianzas, articulación con mercados y con otros productos turísticos.
- Participación del sector privado
- Capacitación, para ofrecer servicios de calidad.
- Institucionalidad comunitaria, para participación en diversas funciones relacionadas al turismo.
- Lineamientos básicos para el desarrollo del uso turístico, normas de uso, de conducta, tarifas (plan de uso turístico).



- Salubridad (agua, desagüe) y limpieza en los servicios.
- Protección de las áreas
- Medios de comunicación y de promoción, hacia diversos públicos.
- Inserción integral en las políticas de desarrollo regional y local.
- Equipamiento para ofrecer los servicios.
- Formación de tour operadores.

Las instituciones que tienen un rol y compromiso con el desarrollo del turismo en el BPAM son las siguientes:

- Gobierno Regional
- Gobierno locales
- Empresas privadas
- Comunidad locales
- Universidad
- Comité de gestión del BPAM
- CARETUR, DIRCETUR
- Jefatura del BPAM/INRENA

Roles y compromisos. Estas instituciones identifican así sus respectivos roles:

a) Participación y rol del Gobierno Regional

- Articulación y coordinación de políticas regionales para el desarrollo del turismo.
- Promoción turística
- Normatividad (avances y consolidación del marco regulador del turismo)
- Seguridad
- Capacitación a través de las instituciones de apoyo.
- Apoyo a iniciativas locales por presupuestos participativos.
- Promoción de la inversión privada.

b) Participación y rol de los Gobiernos Locales

- Coordinar con organizaciones e instituciones el tema de seguridad y conservación y protección
- Capacitación a rondas y/o CADs en temas de su jurisdicción.
- Promover políticas de desarrollo local en armonía con la ZA y el BPAM, involucrando las comunidades.

c) Participación y rol de las empresa privadas

- Promoción
- Venta del producto turístico
- Operación sostenible económica social y ambientalmente



- Capacitación a su personal.
 - Cumplir con acuerdos con las comunidades (servicios, beneficios).
 - Inversión.
- d) Participación y rol de la población local
- Apoyo en la conservación del área protegida, y en la seguridad.
 - Prestar servicios básicos: alimentación, hospedaje.
 - Guiado especializado.
 - Organización y capacitación permanentemente de todos los miembros que quieran y tengan habilidades para participar.
 - Cumplimiento de los acuerdos (con las empresas, con el BPAM).
- e) Participación y rol de Jefatura del BPAM y del INRENA:
- Establecer lineamientos para el uso turístico del área, zonificación.
 - Otorgar y monitorear autorizaciones, concesiones.
 - Supervisar la seguridad de las áreas y de los visitantes.
- f) Participación y rol de instituciones, ONG, universidad
- Generar información científica (universidad)
 - Educación, sensibilización, capacitación en temas medio ambientales como un tema transversal
 - Generar proyectos de inversión
 - Alianzas para generar sinergias entre instituciones

Hasta la fecha, en el BPAM y su zona de amortiguamiento se han identificado numerosos atractivos turísticos del BPAM y su zona de amortiguamiento con potencial de desarrollo (ver el anexo 8: Lista de Atractivos Turísticos en el BPAM)

Estrategias

Elaborar el Plan de Uso Turístico, identificar los recursos turísticos (aves, bellezas paisajísticas, caídas de agua, lagunas, cavernas, entre otros) y elaborar planes de sitio

El plan de uso turístico para el BPAM, en su condición de instrumento de planificación, proporcionará las orientaciones de mediano plazo para el adecuado desarrollo del turismo en el Bosque de Protección y su zona de amortiguamiento. Además debe plantear lineamientos para el manejo a largo plazo, la gestión de la zonificación turística y el establecimiento de facilidades para el turismo y la recreación. Es la intención asegurar una acertada toma de decisiones en el manejo del turismo, que resulten compatibles con los objetivos de conservación del área, mediante un proceso que permita contextualizar la situación actual del Bosque y sus necesidades (oferta, demanda actual y potencial).



Asimismo, se prevé que la generación de recursos financieros mediante la actividad turística contribuirá a la mejora de la calidad de vida de la población local, fomentando la inversión privada y creando espacios para el desarrollo de productos y servicios de calidad, organizando mejor la actividad turística, fortaleciendo las capacidades de organización y gestión de las autoridades y de la población local, minimizando impactos, y garantizando la seguridad y disfrute de los visitantes. Sin embargo, es claro que en estos primeros cinco años, es preciso desarrollar el producto turístico.

El plan tendrá en cuenta generar incentivos a fin que las comunidades locales apoyen la conservación del Bosque de Protección, para lo cual habrá que promover vínculos y fomento de relaciones y sinergias entre las empresas u organizaciones que impulsan el turismo, con iniciativas de las comunidades locales.

Por otro lado, la debilidad en las capacidades de miembros de comunidades para propiciar su participación en el desarrollo de actividades turísticas ligadas al BPAM, tiene que ser tratada en el tema de fortalecimiento de capacidades.

Otro aspecto a tener en cuenta es identificar y luego promocionar las oportunidades para generar negocios en turismo entre las empresas u organizaciones que brindan servicios turísticos, las comunidades y el BPAM.

El Plan de Uso Turístico, abordará también el tema del otorgamiento de concesiones, en los cuales se enfatice la prioridad de acceso y participación de las poblaciones locales organizadas.

En general, el plan establecerá lineamientos para el desarrollo de:

- la gestión de los servicios turísticos
- la infraestructura y el equipamiento
- el transporte y los desplazamientos dentro del BPAM
- la interpretación ambiental y la información
- los guías y promotores locales de turismo
- la conducta y seguridad de los visitantes
- las regulaciones y el seguimiento de las actividades

El plan también deberá contener las líneas de acción en promoción, gestión local del turismo y coordinación interinstitucional, así como las pautas sobre los límites de cambio aceptable, planes de sitio infraestructura y equipamiento, circuitos turístico y formas de prestación de los servicios turísticos, contenido de contratos, competencias administrativas y de ejecución, entre otros.

Sin embargo, dado el nivel incipiente de desarrollo de la actividad, esta primera etapa deberá ser suficientemente flexible como para permitir un desarrollo adecuado y próspero que invite a la participación y la inversión.



Se han priorizado dos espacios para el desarrollo del uso turístico en el BPAM. Consecuentemente, se contemplarán los planes de sitio para el ordenamiento espacial y ubicación física de la infraestructura o instalaciones de servicios requeridos para el desarrollo de las actividades turísticas y recreativas. Debe priorizarse la elaboración de planes de sitio para el tramo de la carretera sector Moyabamba – Chiclayo, específicamente en el ex campamento del Ministerio de Transportes y Comunicaciones ubicado en el sector «Venceremos», donde se plantea la construcción del centro de visitantes e interpretación del BPAM. Otro lugar a tener en consideración es la cueva «Sol de Oro», donde habitan los guácharos y que tiene relativa presencia de visitantes.

Promover la participación de la población organizada en el turismo

En el contexto de la operación turística sostenible, la participación de la población local es un mecanismo importante ya que fortalece el apoyo y seguridad a la actividad turística, disminuye el riesgo de conflictos, incrementa las oportunidades de participación y empleo y principalmente busca estimular la conservación de los recursos y la protección de bosques primarios.

Con la finalidad de promover la participación de grupos locales interesados en el desarrollo turístico se deberán realizar acciones de identificación de iniciativas locales de turismo, capacitación en temas de organización y gestión de turismo comunitario y el fomento asociativo de interesados locales en turismo.

Existe interés de instituciones privadas de apoyar uso turístico del BPAM, en ese sentido debe promoverse la generación de alianzas entre estas instituciones con las iniciativas de los grupos locales organizados. El fin es lograr que se establezcan vínculos y relaciones entre las empresas u organizaciones que impulsan el turismo con iniciativas de las comunidades locales.

Algunos factores que ayuden a medir el grado de alteración de los sitios turísticos podrían incluir la extracción de flora (orquídeas otras plantas ornamentales), la cantidad de basura arrojada, el grado de deterioro de la infraestructura.

Buscar la coordinación con las instituciones públicas y los gobiernos locales para el desarrollo del turismo en el BPAM

A fin de contar con un marco de coordinación estable con otras instancias públicas, tanto de los gobiernos regionales y municipales, que ayude a la integración de capacidades y competencias, para colaborar adecuadamente al posicionamiento del BPAM como destino turístico en el corredor Nor Oriental; debe fortalecerse los mecanismos de coordinación interinstitucional. La jefatura del BPAM, en ese sentido, debe alcanzar niveles de liderazgo y desarrollar una adecuada coordinación.

Una acción a corto plazo debe dar lugar a establecer coordinaciones con el Grupo Regional para el Desarrollo del Turismo de San Martín y explorar otras oportunidades de coordinación con entidades similares de Amazonas.



CADENA DE IMPACTOS: Turismo Sostenible

		Indicadores
Utilidad 3	<p>Se recupera y conserva la biodiversidad y los servicios ambientales para la población rural y urbana del Alto Mayo.</p> <p>La sostenibilidad de la actividad turística en el BPAM está asegurada.</p>	
BRECHA DE ATRIBUCIÓN		
Utilidad 2	La población conserva las bellezas paisajísticas y los recursos turísticos.	
Utilidad 1	Los atractivos turísticos se mantienen en su condición natural.	
	La población obtiene beneficios económicos mediante el turismo.	Al 2011, existen 2 organizaciones de la población local capacitadas y atendiendo turistas en el BPAM y su ZA.
Utilización/ Aplicación	La actividad turística se desarrolla en forma planificada y ordenada.	Al 2011, hay 10 promotores turísticos autorizados operando en el BPAM.
	El BPAM es conocido como destino turístico y forma parte del circuito turístico noramazónico.	En el 2011, el número de visitas al BPAM se ha incrementado en 100%.
	La población organizada participa de las actividades turísticas, en coordinación con los operadores turísticos.	
Producto/ Servicio/ Resultado	Plan de uso turístico elaborado, especificando el tipo de turismo, productos y lugares, normas de uso, manejo de desperdicios y planes de sitio necesarios, especificando infraestructura turística necesaria (senderos, centro de interpretación ambiental, señalización turística, etc.)	
	Capacidades de organización y gestión de la población local fortalecidas para su participación en las actividades turísticas.	



	<p>Las instituciones públicas y privadas, gobiernos locales, promotores turísticos, entre otros, están promoviendo el turismo al BPAM.</p>	
<p>Actividades</p>	<p>Elaborar el plan de uso turístico</p>	
	<p>Identificar las áreas potenciales de turismo (aves, bellezas paisajísticas, caídas, lagunas, cuevas, etc.)</p>	
	<p>Elaborar planes de sitio de uso turístico</p>	
	<p>Promotores turísticos y población local organizados para desarrollar productos turísticos</p>	
	<p>Promover organizaciones locales de turismo y capacitar la población en turismo (gestión de turismo comunitario, entre otros) con las instituciones públicas, gobiernos locales, promotores turísticos, empresas, etc.</p>	
	<p>Elaborar y difundir materiales de promoción turística</p>	
	<p>Crear alianzas con instituciones promotoras de turismo (PROMPERU, DIRCETUR, ECOAN, operadores turísticos regionales y nacionales)</p>	



7.2.2 Subprograma de investigación

Objetivos

Lograr que el BPAM se convierta en un importante sitio para la investigación de las Yungas peruanas y se genere información necesaria para el manejo del área protegida, así como de su zona de amortiguamiento. El resultado esperado es:

RE 2.2 Se ha mejorado el conocimiento de la diversidad biológica y de los cambios en la funcionalidad de sus ecosistemas a través de la investigación científica.

Lineamientos

- El BPAM contará con una relación de investigaciones priorizadas para el manejo del área que será revisada anualmente y que será accesible a los investigadores a través de la página web del INRENA. Dichas investigaciones serán incentivadas mediante la exoneración del pago por autorización (art. 165, numeral 2 del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas).
- Mantener una política de apertura a la investigación y a los estudios científicos, privilegiando las investigaciones que aborden temas que contribuyan al manejo del BPAM.
- Promover investigaciones que conduzcan al mayor conocimiento y entendimiento de los ecosistemas y los procesos y principios biológicos, así como las que brinden mejores mecanismos de participación social local en la gestión del Bosque de Protección y su zona de amortiguamiento.
- Procurar establecer vínculos formales y de largo plazo con instituciones científicas de prestigio, para el desarrollo de programas de investigación y monitoreo de los cambios.
- La información generada, será sistematizada y puesta a disposición de la comunidad local, regional, nacional en un formato accesible.
- Se permite y promueven actividades de investigación científica, las mismas que deberán contar con una autorización por parte de la IANP- INRENA.

Estrategias

Promocionar la investigación científica en el BPAM

Esta es la principal estrategia, orientada a difundir en la comunidad científica nacional e internacional las oportunidades y facilidades que brinda el BPAM, para el desarrollo de investigaciones en aspectos ecológicos, económicos y sociales que redunden en una mejor toma de decisiones de manejo del área.



Ideas para investigaciones en el BPAM

1. Estudios sobre especies ornamentales, con potencial de manejo sostenible en el BPAM y áreas adyacentes. Esto incluye orquídeas, mariposas, helechos, bromelias, otras epífitas.
 - a. Puede derivar en estudios más específicos como el trabajo para orquídeas: distribución, tamaño y dinámica de poblaciones, quien poliniza, que sería parte de estudios a largo plazo. Fenología de las especies y abundancia en el BPAM, por rangos de altitud y por sectores, quizás con el apoyo de algunos pobladores locales.
 - b. En el caso de mariposas estudiar las especies de plantas de las cuales se alimentan, su distribución espacial y altitudinal, biología reproductiva de las mariposas.
 - c. En ambos casos (estudios de mariposas y orquídeas) deberá ser concluido y presentado como un proyecto integrado a fin que sea de utilidad en la gestión del ANP.
2. Estudios sobre viabilidad de las poblaciones de los recursos forestales no maderables bajo manejo.
3. Estudio sobre el uso de leña (energía para cocina dentro y en la ZA del BPAM) dentro del bosque, cantidad que se usa anualmente, producción natural del bosque.
4. Explorar posibilidades de manejo de fauna de caza con las CCNN: recopilar y recuperar tradiciones, sistemas de autocontrol para la sostenibilidad. Calcular intensidad actual del uso, calcular cuotas para el futuro, densidad de las especies (oferta), demanda de carne de monte.
5. Realizar estudios sobre los procesos geodinámicos activos dentro del BPAM y en su ZA, así como inventarios de flora y fauna que ayuden a caracterizar los ecosistemas presentes dentro del BPAM.
6. Estudios específicos y de monitoreo sobre el estado de conservación de especies objeto de conservación, endémicas y amenazadas.
7. Estudios sobre la regeneración natural del bosque en áreas intervenidas a diferentes altitudes y distancias de bosques que podrían servir de «fuente» para la regeneración.
8. Establecimiento de línea base y de «infraestructura» para estudios de cambio climático y su impacto en la biodiversidad: estaciones meteorológicas mínimas, parcelas de vegetación, transectos de censo de aves y mamíferos, inventario de mamíferos menores.
9. Estudios socio-económicos del gasto familiar y el ahorro en la economía de las familias dentro y en los alrededores del BPAM, y las opciones de cambio de actividad económica.
10. Estudios sobre valoración económica de la biodiversidad y los servicios ambientales del BPAM.
11. Estudios para la determinación de la regulación hídrica y su impacto en las actividades productivas en la zona de amortiguamiento y en partes bajas de las cuencas.
12. Estudios arqueológicos y antropológicos de culturas antiguas de la zona, incluyendo por ejemplo los petroglifos.
13. Estudio espeleológico de las cuevas y su relación con el mantenimiento de las comunidades de bosques para establecer lineamientos de manejo y conservación.



También podría diseñarse una estrategia específica para el desarrollo de las investigaciones en el BPAM, que sin ser compleja y más bien simple y de ágil ejecución, podría dar resultados a corto plazo.

Algunas instituciones de alguna manera empezaron hacer promoción mediante la publicación de trabajos de investigación, listados de identificación de especies de fauna, aves principalmente y algunos libros donde se resalta la diversidad biológica del Bosque de Protección. Estas iniciativas podrían fortalecerse teniendo una estrategia promocional. Una herramienta para la promoción sería contar – por ejemplo- con una página web.

Establecer alianzas estratégicas para la promoción de la investigación

Esta es otra estrategia que incluye la suscripción de convenios con universidades o centros de investigación, lo cual permitiría desarrollar programas de investigación (y de monitoreo) a más largo plazo. Por ejemplo existe en San Martín una de las sedes regionales del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), que podría ser parte importante en estas alianzas institucionales.

Con respecto a las universidades, se pueden hacer convenios a fin de tener un stock de voluntarios que apoyen a los investigadores, en caso sea requerido. Esto ayudaría a interesar a los grupos de estudiantes de las universidades regionales.

Otro aspecto, dentro de esta generación de alianzas, son los convenios con las ONG tanto locales, regionales, nacionales e internacionales

Promover investigaciones en temas priorizados y que aporten al manejo del Bosque de Protección

Es una extensión de la estrategia promocional e incluye los temas que se hacen visiblemente necesarios pero que pueden actualizarse según vayan surgiendo nuevas necesidades (ver recuadro). Un tema a tratar es el referido a investigaciones relacionadas a la «gestión integrada de tierras». Investigaciones de este tipo darán herramientas de gestión para tratar de resolver los problemas de uso del suelo, básicamente en la Zona de Uso Especial y dar recomendaciones para la zona de amortiguamiento. También estas investigaciones darían lugar a una articulación entre las ciencias humanas, ambientales y tecnológicas

Los inventarios biológicos de fauna, vegetación y objetos de conservación deben proveer información respecto a la ocurrencia y abundancia. Se trata de tener no sólo listas de especies, sino también su abundancia relativa para conocer su estado de conservación, principalmente de aquellas amenazadas o en vías de extinción o cuyas zonas de distribución están sujetas a una mayor actividad humana.



Otros estudios sobre biología de las especies como son rasgos de reproducción, polinizadores, hábitats preferidos serán necesarios para promover el manejo de algunas especies como las orquídeas, otras plantas ornamentales y las especies de fauna de caza que no estén prohibidas

También es conveniente generar una base de datos recopilando en lo posible la información generada por trabajos de investigación contenidas en documentos técnicos y científicos para producir publicaciones de referencia, consulta y promocionar la investigación en el área protegida.

Finalmente, podría promoverse la conformación de una Red de Investigadores, integrada de forma voluntaria por científicos y especialistas que han realizado investigación o son conocedores del área. Esta red podría aportar con ideas e información a la mejora de la gestión del área y en su promoción

7.2.3 Subprograma de comunicaciones y educación ambiental

Bajo este subprograma se engloban todas las actividades que se relacionan directamente con los aspectos de sensibilización, transmisión de información y conocimientos sobre el BPAM.

RE 2.3. La población, usuarios y autoridades conocen y valoran los servicios ambientales y la riqueza natural del BPAM, asumiendo un mayor compromiso con la conservación del área.

Lineamientos

- Estimular la demanda pública por una mejor calidad del agua y el suelo, así como de una salud ambiental apropiada para la población.
- Proporcionar información relevante en todas las instancias que influyen significativamente en la formación de la opinión pública en la región.
- Lograr que los vecinos del bosque, reconozcan que la presencia del BPAM mejora su calidad de vida y por lo tanto es importante su conservación.
- Impartir pautas para el manejo de residuos sólidos, y líquidos para el cuidado ambiental, para prevenir enfermedades y los efectos posteriores de los agroquímicos residuales promoviendo así la salubridad e higiene de la salud ambiental y familiar en los usuarios de recursos del BPAM y su zona de amortiguamiento.

Es necesario coordinar con instituciones aliadas para la edición y publicación final del Plan Maestro con la finalidad de poder determinar las mejores opciones para la publicación que debe ser orientada al distinto público objetivo vinculado al BPAM. Esta actividad, debe ser una de las primeras acciones.



Otro aspecto a considerar es la elaboración del logotipo del BPAM, para su diseño, puede generarse un concurso de propuestas en los centros educativos más cercanos al Bosque, para así tener la propuesta ganadora que posteriormente puede ser estilizada.

Elaborar e Implementar el Plan de Educación Ambiental y Comunicaciones

El contar con un Plan de Educación y Comunicaciones facilitará la orientación de acciones para la generación de actitudes favorables al BPAM, promover el diálogo incidiendo en los actores clave tanto dentro del área protegida como de la zona de amortiguamiento, así como en el ámbito regional. Sin embargo, aquí se incluyen algunas orientaciones para el desarrollo de estas actividades en tanto no exista el plan.

Trabajar con los diferentes actores, identificando sus fortalezas, habilidades y necesidades para una buena relación con el BPAM. Esto incluye diferenciar:

- Población escolar
- Población local rural y urbana
- Visitantes
- Empresas de turismo y de transporte
- Medios masivos de comunicación más utilizados
- Universidades e institutos superiores
- Gobiernos locales y regionales
- Instituciones públicas y privadas promotoras de actividades tanto dentro como en la zona de amortiguamiento del BPAM.

Para ello, se buscará conformar alianzas estratégicas con instituciones aliadas y otros que puedan apoyar técnica o financieramente para la elaboración y la implementación de dicho plan, a través del comité de gestión. Se espera iniciar estas coordinaciones en el transcurso del primer año del plan maestro, a fin de que pueda implementarse durante los cinco años de vigencia.

A nivel de difusión, se debe considerar la elaboración de un paquete de medios informativos (cuñas radiales, folletos, afiches, videos) para difusión educativa de los amenazas al BPAM y las soluciones planteadas y su relación con la salud, el bienestar humano y la calidad de vida (ver el capítulo de Análisis de Amenazas).

En este marco, se debe apoyar las iniciativas escolares para creación de conciencia ambiental desarrolladas en centros educativos, en coordinaciones con los gobiernos locales, y a través del comité de gestión.



Temas de comunicaciones:

- Difundir los servicios ambientales que brinda el BPAM
- Difundir el Plan Maestro del BPAM.
- Difundir las normas y acuerdos para la implementación del plan maestro.
- Desarrollar campañas, mensajes y actividades de educación ambiental en apoyo a las estrategias como la de control migratorio, la de concientización, la de recuperación de áreas, la de protección, control y vigilancia, reconocimiento de los límites.

Implementar un centro de visitantes

La implementación de este **centro de visitantes**, es una estrategia para materializar la presencia del BPAM y difundir sus valores de conservación y resaltar las singularidades del área. Este centro puede ubicarse el actual campamento de Pro Vías, en el sector «Venceremos» en la carretera Moyobamba – Chiclayo, que cruza el Bosque de Protección, con lo cual se asegura su accesibilidad y se resaltaría la naturaleza del área cuando ésta es transitada. En este centro los visitantes tendrán la oportunidad de disfrutar de una experiencia no solo gratificante, sino también educativa.



CADENA DE IMPACTOS: Comunicación y educación ambiental

		Indicadores
Utilidad 3	Población maneja los recursos naturales del BPAM de forma adecuada.	Al 2011, no se registra la llegada de inmigrantes en los padrones de los sectores trabajados.
	Se nota un cambio de actitud de la población hacia la conservación de su entorno y realizan un control migratorio	
Utilidad 2	Disminuye la contaminación y el deterioro ambiental dentro del BPAM.	
Utilidad 1	Población local conoce y manifiesta su interés en temas ambientales (entre otros beneficios, importancia del bosque y necesidad de su conservación, límites del BPAM, normas y niveles de participación).	Al 2011, 80% de los pobladores locales más relacionados al BPAM conocen los objetivos y funciones que cumple y los beneficios que brinda el bosque.
	Municipios toman en cuenta los objetivos del BPAM en su planificación de proyectos de desarrollo.	
	Visitantes conocen la importancia y respetan normas del BPAM.	
Utilización	Medios de comunicación difunden temas ambientales y la importancia del BPAM.	
	Empresas de transporte respetan el BPAM y difunden sus valores.	
	Población local está involucrada en difundir la información acerca del BPAM.	
	Docentes enseñan temas ambientales.	
	El equipo del BPAM brinda la información adecuada.	
Resultados	Hay acceso y disponibilidad de información, orientación e interpretación elaborada a partir de la estrategia de comunicación y educación ambiental	
Actividades	Diseñar una estrategia de comunicación y educación ambiental (definición de los mensajes, de los grupos meta y de los medios de comunicación como boletines, talleres comunales, programas radiales, página web del BPAM).	
	Realizar jornadas relacionadas al BPAM (aniversario, recojo de inservibles para el reciclaje, educativas, caminatas ecológicas, etc.).	
	Establecer alianzas estratégicas para introducir el tema ambiental en la currícula (firma de convenios con UGEL, universidades, institutos tecnológicos, entre otros).	
	Instalar un centro de interpretación para promocionar y concientizar sobre el BPAM.	
	Establecer convenios y acuerdos para difusión de información acerca del BPAM (empresas de transporte, medios de comunicación local, radio, televisión, entre otros).	
	Estudiantes y profesores del ámbito del BPAM desarrollan acciones de protección ambiental, en sus comunidades	



7.3 Programa de apoyo a la gestión

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3. Establecer una gestión sostenible basada en el manejo adaptativo; que facilite y guíe la participación social voluntaria para la conservación del BPAM.

7.3.1 Subprograma de operaciones, administración y financiamiento

RE 3.1 Se han establecido mecanismos necesarios para la planificación, el financiamiento, el monitoreo y las operaciones, para la gestión participativa del BPAM.

RE 3.2 Personal capacitado del BPAM desempeña eficientemente sus funciones en el campo.

Lineamientos

- Mantener una coordinación y una continua comunicación entre el personal del área protegida.
- Aplicar el «manejo adaptativo» como criterio en el manejo administrativo del Bosque de Protección.
- Actuar proactivamente en la búsqueda de recursos financieros indispensables para la gestión del BPAM.
- Buscar proactivamente el apoyo político de las autoridades regionales, locales y organizaciones de la población civil organizada, para encaminar las acciones del BPAM.
- Promover la cooperación técnica propiciando la participación de agencias de cooperación internacional, ONGs, empresas privadas y otros, para promover planes de manejo y planes de negocio de los productos provenientes de tales sistemas productivos sostenibles.

Planificación

La planificación anual como otros planes y lineamientos que se desarrollen, serán elaborados en forma participativa. El presente plan incluye algunos lineamientos básicos para la planificación de las actividades de turismo, educación ambiental, investigación, manejo de recursos silvestres, recuperación, etc. de modo que se puedan implementar actividades de todos los programas, desde un inicio.



Es prioritario ejecutar actividades piloto como una manera de desarrollar propuestas válidas para estrategias o la aplicación de planes específicos.

Elaborar el POA en forma participativa. Significa involucrar al comité de gestión en la evaluación del POA, la formulación del nuevo POA, promoviendo el surgimiento de iniciativas para corregir y mejorar la gestión del BPAM con el manejo adaptativo. Para asegurar la participación y representatividad debida, el comité, junto con la jefatura, deberá establecer mecanismos apropiados de participación. Esto significa que para la evaluación del año anterior se deberá contar con la información requerida del monitoreo, tanto de los indicadores establecidos en este plan como de los establecidos por la IANP para todas las áreas. Igualmente, se dispondrá de la información pertinente generada en el área o en otros ámbitos de modo que se tomen las mejores decisiones informadas.

Financiamiento

La estrategia para el financiamiento del BPAM será el desarrollo de sinergias que faciliten y contribuyan a lograr la sostenibilidad social, ambiental y económica, mejorando los recursos disponibles permanentes para el área.

La estrategia promoverá el incremento de las inversiones y de los gastos corrientes en protección con la participación de los diversos niveles de gobierno (nacional, regional y local), la población local a través de sus organizaciones, las ONGs y las empresas privadas que deseen invertir en la zona, que compartan los principios de gestión del BPAM.

Además de la búsqueda de nuevos fondos a través del INRENA, la IANP y entidades relacionadas al financiamiento del SINANPE (como el PROFONANPE, y los gobiernos que apoyan al Estado Peruano a través de la cooperación internacional) para cubrir los costos recurrentes o costos corrientes y parte de los gastos de inversión, así como otro tipo de aportes (técnico, logístico y sobretodo apoyo social y no monetario necesariamente) que contribuyan a implementar las actividades necesarias para la recuperación y conservación del BPAM. Otras entidades de sectores de gobierno como FONCODES, MINCETUR, MTC, IIRSA Norte serán también involucradas y convocadas a aportar en temas puntuales de su competencia.

El apoyo técnico y las inversiones también pueden venir de empresas privadas (cafetaleras, o de turismo, por ejemplo).

La administración buscará desarrollar alianzas con los gobiernos regionales de San Martín y Amazonas, los gobiernos locales de Moyobamba, Rioja, Nueva Cajamarca, Pardo Miguel, Elías Soplín, Jumbilla, Chisquilla y las comunidades nativas.



Igualmente se buscará el apoyo de organizaciones privadas (ONGs) de acción nacional o internacional, las iglesias, y otras entidades interesadas en colaborar con la implementación del plan maestro y la recuperación del BPAM.

Finalmente, pero más importante, será el apoyo de la población local la cual será motivada a participar e implementar actividades más compatibles con el BPAM, que permitan el uso sostenible de recursos del bosque.

Escenarios. Consideramos dos escenarios posibles.

- El escenario 1 o inicial, es el escenario actual, el cual cubre los gastos corrientes de operaciones, personal, y algunas acciones complementarias (con aportes del sector no gubernamental).
- El escenario 2, es un escenario ideal, el cual cubre al menos las principales estrategias para emprender la recuperación del BPAM, mejorando también las capacidades operativas para la gestión. Es importante resaltar, que este escenario considera una amplia participación de diversos actores, sin la cual no se puede asegurar el éxito de las estrategias. (Puede verse el presupuesto en el anexo N° 9).



Estrategia de Financiamiento

Programa	Componente	Rubros	Fuente
Apoyo a la gestión	Operaciones, administración y financiamiento	Personal (jefe, profesionales, GPs).	Recursos ordinarios (ROR), inversión pública.
		Operaciones (equipo, comunicaciones, movilidad, otros)	ROR, ingresos propios del BPAM, alianzas estratégicas, inversión pública.
		Gastos de oficina.	ROR.
		Infraestructura y equipamiento.	Inversión pública, alianzas estratégicas.
		Mantenimiento.	ROR.
		Planificación y monitoreo.	ROR, alianzas estratégicas, inversión pública.
	Capacitación del personal.	ROR, inversión pública, alianzas estratégicas.	
Participación ciudadana y zona de amortiguamiento	Participación ciudadana.	ROR, municipios, población organizada.	
	Zona de amortiguamiento.	Municipios, GORESAM, recursos ordinarios, alianzas estratégicas.	
Conservación	Protección	Estrategia de control migratorio.	Municipios, gobiernos regionales, CSE, alianzas estratégicas, sector privado.
		Control y vigilancia, patrullajes.	Recursos ordinarios, participación ciudadana, CSE.
		Delimitación, señalización.	Participación local, recursos ordinarios.
	Manejo de recursos silvestres*	Planes de manejo.	Usuarios, alianzas estratégicas, proyectos de inversión pública, CSE.
Recuperación	Estrategia/acuerdos de conservación.	Ingresos propios, alianzas estratégicas, gobiernos locales.	
Uso público	Uso turístico*	Planificación.	Alianzas estratégicas, inversión privada (fondo fiduciario o fondo revolvente).
		Desarrollo de productos, circuitos, promoción, etc.	Usuarios, alianzas estratégicas (PPP), inversión pública.
		Monitoreo.	ROR.
	Comunicaciones y educación ambiental Investigaciones	Implementación de estrategia de comunicación y educación ambiental: campañas, materiales.	ROR, ingresos propios, alianzas estratégicas.
		Promoción.	Ingresos propios, alianzas estratégicas.
		Campañas, eventos, estrategias, publicaciones, videos, etc.	ROR, ingresos propios, inversiones, alianzas estratégicas.
		Promoción.	Alianzas estratégicas (universidades, centros de investigaciones).

* Actividades que generan ingresos propios



Compensación por servicios ecosistémicos (CSE), acuerdos de conservación y una propuesta para la recuperación sostenible del BPAM

Partimos del interés de toda la cuenca del Alto Mayo, en conservar las partes altas, para poder mantener sus sistemas productivos y la calidad ambiental, y sobretodo la provisión de agua en cantidad y calidad adecuada. Coincidentemente, este es el objetivo principal de creación del BPAM.

Los municipios directamente asentados al pie del BPAM, deben asumir su parte de responsabilidad y su función en cuanto a participación en la gestión del área natural protegida. Adicionalmente, los usuarios rurales y urbanos del agua, de las partes más bajas de la cuenca, son, según este modelo, beneficiarios y por tanto interesados de que se cumplan los objetivos de conservación del BPAM.

La mayor amenaza al BPAM actualmente es la deforestación, por la conversión de bosques en campos de cultivo. Esto se realiza además en forma muy desordenada debido a una fuerte corriente migratoria, la cual debe ser detenida y controlada. La propuesta es trabajar por cuencas, organizando a los asentados (ilegales) dentro del BPAM de manera que puedan prepararse para el cambio y con un incentivo para hacerlo. El cambio final esperado es la disminución total de campos de cultivo dentro del BPAM, sin embargo esto debe realizarse en forma gradual mientras se desarrollan opciones compatibles, se identifican zonas de uso más apropiadas al uso agrícola y se inicia la regeneración de la cobertura boscosa, la cual debe ser visible en un monitoreo inicial, al cabo de 5 años, y uno final a los 10 años (al 2016).

El objetivo de esta propuesta es establecer acuerdos de conservación con los ocupantes del BPAM y en la parte media de las cuencas (zona de amortiguamiento), de modo que hacen un cambio inmediato en sus prácticas de uso, para lo cual serán apoyados técnicamente, siempre y cuando respeten e implementen estrictamente los acuerdos de uso, mientras se aprestan a cumplir los compromisos con la Jefatura del BPAM. El fin de estos acuerdos es recuperar la cobertura boscosa del BPAM.

Para que esta propuesta sea sostenible, es preciso contar con un fondo que permita cubrir con un horizonte temporal suficiente, las diversas etapas de los acuerdos que se establezcan, además de la capacidad (en la administración del BPAM), para generar y buscar proyectos que contribuyan a la implementación de todas las normas y acuerdos.

Paralelamente a las opciones de actividades más compatibles y de menor impacto dentro del BPAM, se desarrollarán mejores opciones para la zona de amortiguamiento con mayor intervención de actividades agroforestales de manera que se mantengan y hasta mejoren los niveles de vida de las poblaciones y no se vea afectada la actividad comercial y dinámica socioeconómica de la cuenca y del distrito.

Los sistemas agroforestales y silvopastoriles que se promuevan, tendrán el doble propósito de mejorar la cobertura boscosa en áreas intervenidas, así como servir de potencial fuente de ingresos por la venta de madera.



El modelo propone reforestar utilizando especies valiosas maderables por su valor comercial, apropiadas según los hábitat (cedro de altura, tornillo, álfaro, etc.), suelos y pisos ecológicos, así como especies de valor biológico, por ejemplo especies de crecimiento rápido, que provean alimento y refugio para especies de fauna (mariposas por ejemplo) de manera que se promueva el uso sostenible de estas especies para mejorar los ingresos, así como promover la recuperación de poblaciones de especies objeto de conservación y otras que hayan sido afectadas por usos inadecuados del BPAM (cacería, agricultura, pesticidas, etc.). Estos sistemas tendrán diferentes énfasis, promoviendo sistemas estratificados de diferentes velocidades de crecimiento y recuperación según su ubicación (dentro, fuera, en lugares de mucha pendiente, etc.), grado de aislamiento, el tamaño y grado de deterioro ambiental.

Adicionalmente, será necesario el concurso de la población local, en forma organizada, para ejercer las funciones de control social y vigilancia, apoyada en organizaciones como las rondas campesinas y organizadas en Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADES). Éstas se pueden establecer con el respaldo del municipio elaborando compromisos entre los pobladores y el municipio para usar o proteger los recursos naturales y para ejecutar proyectos, controlando a la vez el uso del espacio y la migración. Como contrapartida, los municipios podrían instalar algunos servicios que mejoren la calidad de vida de los pobladores fuera del BPAM, incluso, se podría considerar la provisión de mejores terrenos en zonas más propicias.

Se plantea una implementación inicial en una cuenca, donde ya exista una Zonificación Ecológica y Económica y un Plan de ordenamiento territorial, de modo que sea fácil operativizar la propuesta por la disponibilidad de información y de consenso en implementar el mecanismo. Al mismo tiempo se espera levantar la información y preparar los insumos para todos los sectores del BPAM, lo que implicaría siete sectores de trabajo, ligados a diferentes municipios, con al menos un profesional responsable y siete técnicos con permanencia en el campo para atender los requerimientos de los sectores (Huasta-CCNN, Yanayacu, Serranoyacu-Aguas Verdes, Amangay-Mirador-Naranjos, Naranjillo, Yuracyacu, río Negro-Vista Alegre) y coordinar las acciones, en alianza con los municipios y el personal del BPAM.

Se estima el costo aproximado en:

a) Para una sola cuenca (Ej. río Yuracyacu, distrito de Nueva Cajamarca, 250 familias) se calcula entre US\$ 75 000 y US\$125 000 de inversión anual, al menos durante los tres primeros años.

Detalles:

- Costo de apoyo técnico anual por familia: US\$200
- Apoyo o incentivo con insumos o acceso a crédito: US\$100 – 300
- Costo para toda la cuenca (apoyo técnico): US\$50
- Incentivos: US\$25 - 75



b) Para todo el BPAM, estimando la existencia de 1500 familias, el costo total ascendería a US\$450 000 (100 familias en total por US\$300 de apoyo). Ajustando el presupuesto Inversión en apoyo técnico por familia) se puede considerar US\$300 000/año.

Los requisitos indispensables para el funcionamiento de este mecanismo son:

- El decidido apoyo y participación de/los municipios distritales o provincial en cuestión, para ordenar el uso del territorio en su distrito/provincia, implementar la protección del BPAM en forma participativa.
- Voluntad de la población en participar y apoyar.
- Tener claridad en los acuerdos entre los usuarios del BPAM y las autoridades del BPAM, con participación del municipio y el gobierno regional.
- Participación y acuerdo del gobierno regional de San Martín para implementar las normas de su competencia.

El monitoreo de la recuperación se hará a dos niveles. Uno con imágenes satelitales y el otro con el control social entre los propios moradores y autoridades u organizaciones civiles locales, con el seguimiento apropiado por la administración del BPAM a través de su jefatura y del personal voluntario, para asegurar que se cumplan las normas y se alcancen los impactos esperados.

Las sanciones por el incumplimiento de los acuerdos serán consignadas en el documento que suscriban las partes dentro del marco de la normatividad existente. En caso necesario, la jefatura del BPAM difundirá y capacitará a los pobladores sobre el marco legal normativo y de su correcta aplicación.

Para que este modelo sea efectivo, debe ser acompañado de:

- a) Una estrategia de control migratorio (ver sub-programa de protección).
- b) Campañas de comunicación que aseguren su funcionamiento y minimicen versiones o interpretaciones que tergiversen los objetivos del mecanismo (Ver programa de conservación).

Operaciones del BPAM

Las operaciones incluyen el trabajo de oficina como las coordinaciones de las actividades de campo, y la logística que a ello acompañan. Es importante establecer un **plan de mantenimiento** de equipos, vehículos, infraestructura, instalaciones y construcciones del BPAM, para poder planificar y anticipar oportunamente la compra de combustible, lubricantes repuestos e insumos para reparar, mantener y refaccionar y de ser necesario reemplazar los bienes que así lo requieran. La administración del BPAM será responsable del cumplimiento de los planes de mantenimiento.



Es importante modernizar y acondicionar con equipos de cómputo y comunicaciones adecuados a la administración del BPAM. Esto fortalecerá el trabajo de coordinación, en campo, toda vez que agilizará las acciones de planificación, sistematización y apoyará las acciones de dirección y administración a cargo del personal.

Sectorización para la gestión del Bosque de Protección Alto Mayo

La sectorización del BPAM es una estrategia para organizar la gestión para la Jefatura del área. Obedece a las necesidades de organización y de distribución del personal tanto para las actividades de control y patrullaje, como para controlar mejor las amenazas al BPAM. En cada una de ellas se establecerán y planificarán las actividades y el monitoreo respectivo, según la zonificación y las estrategias del plan. Los sectores más críticos son el sector I y II (ver mapa de sectores e infraestructura).

SECTOR I Es el sector más crítico del BPAM. Teniendo en cuenta las rutas de ingreso y la cuenca, se puso como límite la margen izquierda de los ríos Delta, Huasta y Mayo, abarcando las subcuencas de Potro, Yanayacu y la margen derecha de la quebrada Huasta.

SECTOR II. Tiene como límite natural la margen derecha del Huasta, que abarca la sub cuenca de los ríos Delta, Huasta y Mayo, abarcando las subcuencas de los ríos Serranoyacu y Aguas Verdes.

SECTOR III. La divisoria de aguas entre el río Aguas Verdes abarcando la subcuenca del río Naranjos, hasta su divisoria de aguas con el río Naranjillo.

SECTOR IV. La divisoria de aguas entre el río Naranjos y Naranjillo, abarca la subcuenca del río Yuracyacu, por la parte sur hasta el hito N° 88.

Lineamientos

- Utilizar la capacitación interna y retroalimentación al interior del personal del Bosque de Protección como una de las estrategias de capacitación más importantes.
- Incluir como temas importantes de la capacitación los aspectos sociales, el manejo de conflictos, el manejo de los recursos silvestres del bosque, y fortalecer capacidades en temas de extensión rural, monitoreo y comunicación.
- Promover la capacitación necesaria para el personal.
- Otorgar alta prioridad a la capacitación de la población local, del cual podrán incorporarse los guardaparques oficiales y voluntario



Dada la magnitud de trabajo que requiere la gestión del BPAM, el personal necesario para la gestión más eficiente del Bosque de Protección, es el siguiente:

- Jefe del área protegida (1).
- Profesionales (1 en aspectos sociales, 1 en manejo de recursos y 1 en protección).
- Administrador (1).
- Guardaparques (16).
- Guardaparques voluntarios (30).

Es importante considerar que para la contratación de guardaparques, se priorice la selección de pobladores locales o vecinos al Bosque de Protección.

Generar un proceso de mejora continua de la gestión. Este proceso, está basado en la auto-evaluación y la identificación de debilidades y fortalezas, tanto a nivel individual como grupal. Un mecanismo de implementación es tener reuniones periódicas, a fin de generar retroalimentación y evaluar las tendencias de desempeño y el funcionamiento como cuerpo de guardaparques.

La primera evaluación del desempeño, será la línea base a emplear como punto de medición del proceso de mejora. A partir de ese momento, los resultados de desempeño logrados en la última evaluación, serán considerados como la línea base actualizada.

Realizar acciones de capacitación e intercambio de experiencias. Siendo la capacitación un componente esencial para el fortalecimiento de la gestión del BPAM, ésta será una actividad permanente. Mejorar las capacidades del personal, les permitirá desenvolverse adecuadamente en su funciones.

Son temas prioritarios para la capacitación del personal del BPAM aparte de aspectos relacionados a la protección y manejo de recursos, los aspectos sociales, y de extensión rural.

Igualmente se promoverá el desarrollo de capacidades en técnicas de manejo de conflictos por uso de recursos naturales, dentro de las competencias del personal del BPAM, así como de las autoridades pertinentes. También se considerará promover el intercambio de experiencias con otras áreas protegidas y se priorizará la capacitación a la población que participa como guardaparques voluntarios.

Diversas instituciones públicas como privadas, pueden ayudar a generar oportunidades de capacitación para el personal oficial y guardaparques voluntarios del BPAM. La jefatura promoverá acuerdos para realizar pasantías, capacitaciones específicas y buscará permanentemente capacitaciones donde participe el personal.



CADENA DE IMPACTOS: Gestión

		Indicadores
Utilidad indirecta 2	La gestión del BPAM garantiza la conservación del área.	
Utilidad indirecta 1	El BPAM alcanza la sostenibilidad de su gestión: recursos (humanos, financieros, inf., aliados) suficientes y bien manejados.	
	BRECHA DE ATRIBUCION	
Utilidad 1	El BPAM se está gestionando participativamente, con un manejo adaptativo y con equidad, de acuerdo al plan maestro.	Al 2011 el 100% de los gobiernos locales y organizaciones conocen los servicios ambientales que brinda el BPAM y trabajan para implementar las estrategias de conservación del plan maestro en el Bosque y su ZA.
Utilización/ aplicación	La capacidad operativa del BPAM se incrementa con el apoyo de instituciones públicas y privadas (se hace más con los mismos recursos).	
	Los mecanismos para la planificación, el financiamiento y el monitoreo para la gestión participativa del BPAM están funcionando.	
Producto/ Resultado	El BPAM administra eficientemente sus recursos financieros y ha establecido mecanismos para generar ingresos propios.	
	Se ha establecido un sistema eficiente de planificación participativa y monitoreo.	
	El BPAM cuenta con la infraestructura, equipamiento y personal necesario capacitado y motivado.	
	El trabajo del BPAM se articula con el de instituciones públicas y privadas.	
Actividades	Elaborar el POA en forma participativa.	
	Monitorear la ejecución del POA y los impactos de la gestión del BPAM.	



Desarrollar propuestas y otras opciones (mejorara capacidades, por ej.) para captar nuevos recursos financieros para el BPAM y generar ingresos propios.

Elaborar e implementar plan de mantenimiento.

Administrar eficientemente y mantener los recursos (humanos, financieros, etc.) del área.

Capacitar al personal (y a sus colaboradores) según sus competencias, buscando alianzas.

Buscar alianzas para fortalecer capacidades locales en gestión y conservación de RRNN.

Desarrollar eventos y celebraciones relacionados al BPAM, para generar identidad con el área.

Fortalecer y desarrollar la organización y las funciones del comité de gestión.

Dotar del equipamiento necesario para la gestión del BPAM: al personal, a la sede, campamentos, puntos de control, centro de interpretación.

Diseñar y construir la infraestructura priorizada.

Contratar personal calificado y suficiente para la realización de las actividades.

Insertar el BPAM en los planes de desarrollo local.



7.3.2 Subprograma de participación ciudadana y zona de amortiguamiento

RE 3.3 El comité de gestión representativo y competente, asume responsabilidades y ejerce sus funciones.

RE 3.4 Mecanismos de coordinación en la zona de amortiguamiento permiten implementar políticas de gestión territorial con enfoque de cuenca

La participación ciudadana es un compromiso necesario y crucial para la conservación y la continuidad del cumplimiento de los objetivos (servicios) que ofrece el BPAM. La forma organizada para que ésta sea efectiva, es a través del **comité de gestión**.

Para que el comité de gestión del BPAM cumpla a plenitud el rol asignado, es preciso:

1. Mejorar la composición del comité de gestión.

El comité incorporará en su conformación a los agentes de cambio y promotores de las actividades productivas que afectan o tienen relación con la conservación del BPAM, además de las instituciones que ya participan en él. Esto significa incorporar:

- A los usuarios del agua en las partes bajas de las cuencas.
- Las empresas acopiadoras y comercializadoras así como las entidades promotoras del gobierno (FONCODES, por ejemplo) de actividades agrícolas como café, arroz, etc.
- Las asociaciones de productores en general.
- Los usuarios del área en la extracción de recursos silvestres (mariposas, orquídeas, caza, etc.), los cuales deberán organizarse.
- Los representantes de las comunidades nativas, usuarias y vecinas del BPAM.
- Las rondas campesinas y otras formas de organización de la población.
- Las empresas de transportes que atraviesan el BPAM.
- Las empresas y operadores turísticos, entre otros.

2. Mejorar la coordinación entre los miembros del comité de gestión y la jefatura del BPAM.

Esta actividad estará centrada en darle operatividad al comité de gestión, trabajando con los integrantes para revisar el plan de trabajo anual, evaluar los indicadores de impacto, identificar temas de discusión sobre la gestión del área donde cada uno puede ejercer un rol, desde su función institucional y contribuyendo al desarrollo de mecanismos para contar con los medios que apoyen su ejecución



tanto participativos, organizativos y financieros. Un aspecto importante, es promover la participación de la mujer en el comité de gestión. Para ello, es preciso identificar organizaciones de mujeres o actrices clave, e invitarlas a participar de manera voluntaria al comité de gestión.

3. Propiciar en el comité de gestión espacios de coordinación que promuevan e implementen políticas de ordenamiento y gestión del territorio con enfoque de cuenca en la zona de amortiguamiento.

La zona de amortiguamiento del BPAM, con una extensión de 247 656 hectáreas y un perímetro de 403 km, cubre varios distritos en las regiones de San Martín, Amazonas y Loreto, con los cuales se establecerá una relación estrecha y quienes estarán integrados a la gestión del BPAM a través del comité de gestión.

La zona de amortiguamiento, no es un área protegida ni tampoco es parte de la misma. De acuerdo a la Ley de Área Naturales Protegidas, «son aquellas zonas adyacentes a las áreas naturales protegidas que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida». Además señala que «las actividades que se realicen en las zonas de amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del área natural protegida».

Conforme a la normatividad vigente, existen 3 competencias directas administrativas asignadas a la jefatura del BPAM sobre la zona de amortiguamiento:

- La primera es demarcarla o delimitarla.
- La segunda es proveer información a la IANP para dar opinión para la autorización de actividades forestales, mineras, petroleras o cualquiera que requiera un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o un Plan de Adecuación Medio Ambiental (PAMA).
- La tercera es supervisar y monitorear las actividades que se realicen en la zona de amortiguamiento.

4. Lineamientos para la zona de amortiguamiento

- En la zona de amortiguamiento del BPAM se promoverá el desarrollo de actividades compatibles con la conservación del BPAM y el desarrollo sostenible, con un enfoque de cuenca. Este es el rol promotor por excelencia, de la Jefatura del BPAM, a cumplir en la zona de amortiguamiento.
- Es función de la jefatura del BPAM informar y coordinar con las oficinas sectoriales (eía y mina, tranportes y comunicaciones, producción, forestales, entre otros), sobre las competencias



administrativas que le competen en la zona de amortiguamiento. Asimismo, mantendrá comunicación, cada vez que fuera necesario, con la IANP del INRENA.

- Igualmente, mantendrá comunicación permanente con las gerencias u oficinas de recursos naturales y ambiente de los gobiernos regionales de San Martín, Amazonas y Loreto, a fin de coordinar acciones de monitoreo como la promoción de tecnologías limpias en los procesos productivos.
- Promover la implementación de los diversos mecanismos o estrategias de conservación tanto de los gobiernos regionales, municipales como de las iniciativas privadas (concesiones, áreas de conservación, servidumbres, etc.).
- Sin embargo, dado el alto nivel de ocupación del BPAM y las altas tasas de inmigración a la zona del Alto Mayo, los municipios explorarán las posibilidades de reubicación de los ocupantes del BPAM en sus respectivos ámbitos, siguiendo sus planes de OT.
- Los municipios y gobiernos regionales cuyo ámbito involucra la zona de amortiguamiento del BPAM, promoverán, en alianza estratégica con el BPAM y con criterio de cuenca, el uso sostenible de recursos y promoverán las actividades económicas más compatibles con el BPAM, en concordancia con sus planes de OT.
- Se elaborarán materiales y se realizarán eventos informativos sobre los servicios ambientales que brinda el BPAM, enfatizando el valor de la zona de amortiguamiento donde precisamente se hace evidente la importancia de estos servicios.
- La identificación de alternativas económicas se hará de manera participativa, con los interesados y en función del mantenimiento de los servicios ambientales inherentes al BPAM.

5. Supervisar y monitorear actividades de riesgo ambiental en la zona de amortiguamiento

Esta actividad está referida al desarrollo de las competencias asignadas a la autoridad del BPAM sobre la zona de amortiguamiento y de potenciar a las autoridades competentes, como a los vecinos del área a ejercer su derecho cívico de conservar y proteger su entorno. Por tanto, la administración del BPAM, deberá organizarse para:

- Proporcionar información completa y certera a la IANP para que ésta pueda emitir opinión previa para la autorización de actividades que requieran un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o un Plan de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).
- Supervisar, monitorear e informar las actividades que se identifiquen puedan poner en riesgo el BPAM y proponer las medidas correctivas cuando corresponda.

La nueva legislación ambiental traslada las responsabilidades de gestión del sector agricultura hacia los gobiernos regionales, con lo que éstos se convierten en factor primordial del manejo local de recursos naturales.



Ahora, si bien la nueva legislación municipal se encuentra dentro del marco conceptual del desarrollo sostenible, no hay mandatos expresos ni precisos sobre la gestión de cuencas o el manejo de bosques; sin embargo, el nivel municipal se presenta como un interesante espacio de acompañamiento normativo que puede darse al nivel local para impulsar el proceso de gestión local de los recursos naturales. Este es un tema que necesita abordarse y construirse.



CADENA DE IMPACTOS: Participación ciudadana y zona de amortiguamiento

		Indicadores
Utilidad 3	La ZA cumple su función de amortiguador para el BPAM.	
BRECHA DE ATRIBUCIÓN		
Utilidad 2	Se ha controlado la ampliación de la frontera agrícola y los usos ilegales de recursos naturales en el BPAM.	Al 2011 no se registra la llegada de inmigrantes en los padrones de los sectores trabajados.
Utilidad 1	Las actividades productivas y extractivas en la ZA se realizan en base de OT considerando los objetivos de conservación del BPAM.	
	Se nota un cambio de actitud de la población hacia la conservación de su entorno y realizan un control migratorio.	
	La población participa de forma responsable en el manejo y conservación de los recursos naturales en la ZA y el BPAM.	
Utilización/ Aplicación	Los gobiernos locales, el gobierno regional y las organizaciones consideran en sus planes de desarrollo y aplican estrategias orientadas a la protección de las fuentes de agua, la conservación del suelo y la biodiversidad, asumiendo compromisos para disminuir riesgos ambientales.	
	La población se siente identificada con el BPAM y hace cumplir sus normas coordinadamente a través del comité de gestión.	
	El personal del BPAM se siente respaldado por la población y las autoridades.	
Resultado/ Servicios/ Productos	Los actores responsables para la gestión territorial integran la ZA al proceso de OT, considerando las cuencas como unidad de gestión territorial.	
	Los actores comprometidos (gobiernos locales, organizaciones) conocen la importancia de la ZA y de los servicios ambientales que brinda el BPAM.	
	Los gobiernos locales, el gobierno regional y organizaciones tienen una visión clara de las estrategias de conservación para disminuir los riesgos ambientales hacia el BPAM.	



	<p>En la ZA se hacen experiencias piloto de manejo sostenible de recursos naturales.</p>
	<p>La sociedad organizada (organizaciones de la población local, instituciones públicas y privadas, comités ecológicos, iglesias, empresarios turísticos, otros) participa en la gestión del BPAM a través del comité de gestión.</p>
<p>Actividades</p>	<p>Monitorear y orientar la gestión territorial y los proyectos de desarrollo promovidos por los gobiernos, locales y regional y los actores privados, coordinando y estableciendo alianzas con las institu-cio-nes para desarrollar actividades compatibles con el BPAM en la ZA, implementando los POT.</p>
	<p>Promover y fortalecer estrategias para la conservación, como son áreas de conservación privadas, municipales, concesiones de conservación y otros.</p>
	<p>Formar y fortalecer comités locales del comité de gestión.</p>
	<p>Fortalecer al comité de gestión y hacerlo participar en la planificación del área.</p>
	<p>Difundir el concepto de zona de amortiguamiento y de gestión de cuenca, así como dar a conocer los servicios ambientales y beneficios que provee el BPAM.</p>
	<p>Identificar con los gobiernos y la población local la ZA del BPAM y las competencias de las diversas autoridades.</p>
	<p>Reforzar la participación de grupos interesados en la conservación, involucrar a las iglesias, promover la participación de las rondas campesinas en la protección del BPAM.</p>
	<p>Promover experiencias piloto de manejo sostenible del bosque y de actividades productivas sostenibles.</p>





CAPÍTULO 8

*Zonificación del Bosque
de Protección Alto Mayo*



8. Zonificación del Bosque de Protección Alto Mayo

La zonificación es una herramienta de planificación que responde a las características y objetivos de manejo de las Áreas Naturales Protegidas, contenidas en el respectivo Plan Maestro, y está prevista en el artículo 23 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, y el artículo 60 de su reglamento, donde se señala que cada área natural protegida debe ser zonificada de acuerdo a sus requerimientos y objetivos.

La zonificación permite definir espacialmente la aplicación de las estrategias para lograr la visión del BPAM, de acuerdo, en primer lugar a los objetivos de creación, a la categoría, las características potencialidades de uso y las necesidades de manejo de cada tipo de zona definida.

Criterios para la zonificación

La zonificación del Bosque de Protección Alto Mayo, ha sido formulada tomando en cuenta:

1. **Los objetivos de creación y la categoría de manejo.** El Bosque de Protección Alto Mayo tiene entre sus objetivos la protección de la cuenca y de sus servicios ambientales, además de la biodiversidad (los ecosistemas y especies) que caracteriza estos bosques montanos. Como categoría, es un área de uso directo es decir que se permite el uso sostenible de algunos recursos silvestres no maderables del bosque, dentro de sus capacidades naturales de regeneración, es



decir sin desgastar el «capital» natural del BPAM y bajo normas acordadas entre la administración del BPAM y los usuarios, en planes de manejo.

2. **El estado actual de conservación del área y la magnitud de las amenazas.** Los valores y los objetivos de creación del BPAM se encuentra en un alto riesgo debido a una inusual e inusitada presencia humana dentro de los límites del área, que ha destruido ya cerca del 10% del bosque. En tanto no se mejore el estado de conservación de los bosques, que son objetivo principal de conservación, y disminuyan las presiones al área, la zonificación combina de la mejor manera posible estrategias y toma en cuenta los recursos actuales disponibles para la gestión del BPAM, para asegurar la mejor protección del área en su conjunto.
3. **La funcionalidad de los ecosistemas que protege y de sus objetos de conservación.** La zonificación del BPAM ha tomado en cuenta el criterio de cuenca como uno de los ejes principales para mantener la funcionalidad de los objetos de conservación respecto al agua, pero también toma en cuenta la conectividad de los hábitats, la vegetación, el sustrato geológico y la altitud para seleccionar la combinación y el énfasis de los usos más pertinentes de los diferentes sectores.
4. **La situación social y las diferentes actividades actuales y potenciales.** Dentro del marco legal vigente y bajo acuerdos concretos y específicos, la administración del área contempla los diversos sectores y asentamientos como casos y situaciones específicas que se presentan, a las cuales se da la mejor opción posible, bajo el principio de convivencia.
5. **Las opciones de manejo según el marco normativo.** La zonificación en este primer plan será revisada y ajustada, al mismo tiempo que las estrategias, al vencimiento del plan, es decir, en un plazo de 5 años. Anualmente, la administración del BPAM, conjuntamente con el comité de gestión, evaluarán los avances en la implementación de las estrategias para el cumplimiento adecuado de la zonificación (ver detalle en los programas) que deberá ser completada en ese plazo.

En general, la zonificación del BPAM está orientada a la recuperación de los valores del Bosque, tal como se ha definido en la visión: Al 2015, el BPAM recupera y conserva su biodiversidad; la población es consciente, valora y se beneficia de los servicios ambientales y del uso sostenible de sus recursos naturales. En la medida que el BPAM es un área de uso directo, las zonas definidas actualmente tienen un carácter transitorio.



Tabla N° 12: Zonas definidas para el manejo del BPAM 2007-2012.

ZONAS	NOMBRE	SUPERFICIE(Ha)
Zonas de protección estricta 40 628 ha (23.2 %)	ZPE 1 = río Delta	10 584
	ZPE 2 = Aguas Verdes - Naranjos	28 027
	ZPE 3 = Yuracyacu	2 017
Zonas silvestres 85 550 ha (48,2 %)	ZS 1 = Huasta - Yanayacu	35 631
	ZS 2 = Aguas Verdes – río Negro	43 938
	ZS 3 = Bellavista	2 127
	ZS 4 = Uquigua	3 854
Zonas de recuperación 12 686 ha (7,2%)	ZR 1 = Candamo	922
	ZR 2 = El Perol	309
	ZR 3 = Naranjos - Mirador	3 246
	ZR 4 = Siete Lagunas y pajonales de Alto Granada	1 343
	ZR 5 = Yuracyacu	1 434
	ZR 6 = Ventanas – Consuelo	654
	ZR 7= Nvo Edén–El Carmen–Nva. Jordania	1 793
	ZR 8= San Pablo – la Perla del Mayo	1 644
	ZR 9= Juan Velasco	1 341
Zonas de aprovechamiento directo de recursos 31 667 ha (17,2%)	ZAD1= río Huasta - Qbda. Huasta	25 601
	ZAD2= Naranjillo	6 066
Zonas de uso turístico y recreativo 6 665 ha (3,8%)	ZUT1= Onercocha (Paraiso), Petroglifos (La Libertad y el Triunfo)	1 123 5 542
	ZUT2= Abra Pardo Miguel – Serranoyacu	
Zona de uso especial 544,5 ha (0,4%)	ZUE1= Eje de la carretera marginal (Jorge Chavez – Afluente)	554,5

Normas generales

- En ninguna zona se permite la extracción maderera, sin embargo se dan consideraciones para el uso en las zonas de uso especial.
- La administración del Bosque de Protección mantendrá un sistema de monitoreo del estado de avance en la zonificación del BPAM.



Tabla N° 13: Usos permitidos según la zonificación establecida

USOS	Zona de protección estricta	Zona silvestre	Zona de manejo de recursos	Zona de uso turístico y recreativo	Zona de recuperación	Zona de uso especial
Turismo sostenible	-	X	X	X	X	X
Recreación	-	X	X	X		
Investigación	X*	X	X	X	X	X
Educación ambiental	-	X	X	X	X	X
Capacitación	-		X	X	X	X
Forestal	-	-	-	-	-	-
Productos noMaderables	-		X			X
Caza	-		X			
Pesca	-		X	X		X
Sistemas agroforestales	-			X	X	X
Minero, hidrocarburos	-	-	-	-	-	-

*excepcionalmente



8.1 Zonas de protección estricta

Aquellos espacios donde los ecosistemas han sido poco o nada intervenidos, o incluyen lugares con especies o ecosistemas únicos, raros o frágiles, los que, para mantener sus valores, requieren estar libres de la influencia de factores ajenos a los procesos naturales mismos, debiendo mantenerse las características y calidad del ambiente original. En estas zonas sólo se permiten actividades propias del manejo del área y de monitoreo del ambiente, y excepcionalmente, la investigación científica.

(Artículo 23°, Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834)

Objetivo

Garantizar la protección de la mayor parte posible del BPAM, mientras no sea posible aplicar el manejo sostenible y de bajo impacto de algunos de sus recursos silvestres. EL BPAM garantiza así la funcionalidad de las sub-cuencas de los ríos Delta, Naranjo y Yuracyacu, manteniendo libres de toda intervención humana los bosques y pajonales de estas partes altas del Alto Mayo.

Criterios

Las zonas de protección estricta son tierras de alta inestabilidad física y fragilidad estructural, relieve escarpado, altas pendientes y por estar localizadas en zonas de fallas geológicas, son más propensas a sufrir derrumbes o deslizamientos.

Adicionalmente estas zonas, son las que mejor conservan su estado natural y dado el grado de amenaza y manejo actual del área, es preciso proteger, como una manera de asegurar, de la mejor manera posible, la permanencia de la cobertura y ecosistemas naturales en bien de toda la cuenca, la cual sostiene una población de 250 000 personas.

Ubicación

1. ZPE 1 Río Delta (10 584 ha). En la parte alta del río Delta, ubicada en el extremo norte del Bosque de Protección y de la región San Martín, cuyos límites colindan con la región Loreto, compartidos por las provincias de Moyobamba y Rioja. Esta zona protege mayormente bosques pluviales montanos (bp-MBT y bp-MT) entre los 1 500 y 2 100 m de altitud, sobre formaciones del grupo oriente al oeste del río, y formaciones Vivian y del grupo Huayabamba, al este.



2. ZPE 2 Aguas Verdes – Naranjos (28 027 ha). Abarca las cabeceras del Aguas Verdes, uniéndose con las cabeceras del río Naranjos incluyendo la microcuenca del río San Pedro, cuyos límites colindan con la región Amazonas incluyendo una de las Siete Lagunas. Esta zona incluye la mayor parte de los bosques montanos achaparrados (bp-MT), entre 2 800 y 4 000 m, abarcando una buena parte de pajonales húmedos o páramos del BPAM, sobre sustratos de la formación Saraquillo y del grupo Oriente, todo en el distrito de Pardo Miguel.

3. ZPE 3 Yuracyacu (2 017 ha). Se ubica en la parte alta del río Yuracyacu, en el distrito de Nuevo Cajamarca, provincia de Rioja. Esta zona está compuesta geológicamente por formaciones del Triásico y Jurásico (grupo Pucará), son formaciones de limestone con altitudes que van desde 1 800 hasta 3 500 m, cubierta de bmh-MBT.

Normas de uso

- No se permite ningún uso ni presencia humana.
- Sólo el personal del Bosque de Protección podrá ingresar a las zonas de protección estricta, para constatar la ausencia de actividades antrópicas de cualquier tipo.
- Si se produjera alguna alteración por causa antrópica, el personal ingresará con el fin explícito de eliminar las actividades y de evaluar y tomar las acciones necesarias para su remediación.
- Excepcionalmente, también se permitirán investigaciones de bajo impacto y de interés para el manejo del Bosque de Protección.



8.2 Zonas silvestres (ZS)

Zonas que han sufrido poca o nula intervención humana y en las que predomina el carácter silvestre; pero que son menos vulnerables que las áreas incluidas en la Zona de Protección Estricta. En estas zonas es posible, además de las actividades de administración y control, la investigación científica, educación y la recreación sin infraestructura permanente ni vehículos motorizados.

(Artículo 23°, Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834)

Objetivo

Garantizar que los ecosistemas y poblaciones de las especies de flora y fauna, principalmente las de los bosques nubosos, mantengan su carácter natural, que aún predomina, utilizando estas zonas únicamente para actividades como la investigación, educación y el ecoturismo, actividades de uso indirecto y de muy bajo impacto.

Criterios

La extensión total de la zona de uso silvestre del BPAM es de aproximadamente 85 800 hectáreas, que representan 48% de la superficie del BPAM.

Su fisiografía quebrada y agreste ha sido la barrera natural que ha contenido la ocupación humana al interior del Bosque de Protección a través de los años. Debido a ello se pueden encontrar especies de fauna como el mono choro cola amarilla (*Oreonax flavicauda*), el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), el mono endémico del río Mayo conocido como tocón del Mayo o tocón andino (*Callicebus oenanthe*).

Se ha optado por considerar una gran área del BPAM como zona silvestre a fin de llevarse a cabo investigaciones que sean útiles tanto para conocer el valor de la biodiversidad como para el manejo del área protegida.

Ubicación

En su mayoría ocupan cabeceras de subcuencas donde la fisiografía es muy escarpada, con pendientes de hasta 70%. Cubre la mayor parte del BPAM, a excepción de parte de la microcuenca del río Huasta y el Serranoyacu que pertenecen las otras zonas de uso. La zona silvestre, también abarca las áreas de pajonales y cuerpos de agua donde nace el río Naranjillo, ubicado al Oeste del Bosque de Protección. Se distinguen tres zonas silvestres:



ZS 1 Huasta –Yanayacu (35 631 ha). Al norte de la carretera marginal, comprende la mayor parte de la cuenca del Yanayacu, la parte alta de la cuenca del río Huasta, más al este, y la parte media del Huasta. Esta zona limita al sur por varias zonas de uso directo que bordean al sur con la carretera marginal y con la zona de uso turístico del abra Pardo Miguel.

ZS 2 Aguas Verdes - río Negro (45 938 ha). Esta zona comprende la parte media de las cabeceras de los ríos Negro, Yuracyacu, Naranjillo, Naranjo y Aguas Verdes, mayormente son bosques de nubes sobre formaciones geológicas del grupo Pucará.

ZS 3 Bellavista (2 127 ha). incluye las cumbres detrás de Capulí, La Colca y Sol de Oro, sobre formaciones kársticas del Triásico y Jurásico. Una zona con potencial de uso turístico actualmente rodeada de zonas agrícolas (café y otros) que pueden mejorar la cobertura boscosa con sistemas agroforestales.

ZS 4 Uquigua (3 854 ha). Esta zona, al oeste de la quebrada Uquigua es la porción más sureña del BPAM. Es una zona de bosque nuboso de particular importancia ya que es la que debe articular al BPAM con otras áreas de conservación y mantenerse lo menos perturbada posible para ejercer su función de «corredor» para las especies que habitan dos tipos de zonas de vida, el bmh-PT y el bmh-MT, asentados sobre formaciones Chambira.

Normas de uso

- Sólo se permiten actividades de uso indirecto, como la investigación científica, el turismo a la naturaleza, y la educación ambiental. No está permitida ninguna actividad de uso directo de recursos como caza, recolección de productos del bosque no maderables, excepto las colecciones que se realizan con fines de investigación.
- Se promueven actividades como **turismo de naturaleza** y de educación ambiental, siempre que ellas no conlleven a la alteración de las condiciones silvestres de la zona, por lo que serán realizadas en lugares, accesos y número de visitantes regulados por la jefatura del Bosque de Protección y según las recomendaciones específicas que se establezcan según la capacidad de cada zona.
- Sólo se permite la construcción de infraestructura básica no permanente, es decir refugios no permanentes y se acondicionarán sitios de campamento y refugios para turistas. En estas zonas no se permite el ingreso de vehículos motorizados.
- El acondicionamiento de áreas para el ecoturismo se limitará a acciones de señalización, senderos y sitios de campamento básicos (refugios para acampar, letrinas).
- Los sitios con algún grado de intervención situados al interior de estas áreas, serán monitoreados para evaluar el grado de recuperación que será por regeneración natural.



8.3 Zonas de recuperación (ZR)

Zona transitoria, aplicable a ámbitos que por causas naturales o intervención humana, han sufrido daños importantes y requieren un manejo especial para recuperar su calidad y estabilidad ambiental, y asignarle la zonificación que corresponda a su naturaleza.

(Artículo 23°, Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834)

Objetivo

Promover la recuperación de los valores y funciones de los ecosistemas, incluyendo cobertura boscosa, poblaciones de especies de flora y fauna característica, en peligro y consideradas objetos de conservación del BPAM, con el fin que dichos espacios alcancen las condiciones naturales originales, en el corto plazo.

En estas áreas van a detenerse gradualmente las actividades agrícolas, pecuarias, de tala, caza y pesca, dentro del Bosque, protegiéndolas de nuevas actividades de este tipo. Con esto, se busca promover su recuperación, con el fin de que en dichos espacios puedan disminuirse los riesgos de huaycos, avenidas y deslizamientos que podrían poner en peligro la vida de los pobladores e infraestructura ubicada en zonas abajo, tanto dentro como fuera del BPAM.

Estas áreas suman alrededor del 7% del BPAM, en las que, en el marco de la legalidad, se va a trabajar una estrategia para la recuperación a mediano y largo plazo de estas zonas, a fin de eliminar gradualmente las actividades agrícolas de ocupantes presentes luego de la creación del área, con lo que se estaría implementando las observaciones formuladas por la Contraloría General de la República, las mismas que conforme a la ley de la materia son de cumplimiento obligatorio.

Criterios

Son áreas en las que la cobertura vegetal ha sido convertida a pastos o terrenos abandonados de muy lenta recuperación, de alta fragilidad y que por lo tanto necesitan especial atención para evitar deslizamientos, huaycos y restablecer el cauce y caudal de los ríos dentro del BPAM para asegurar un funcionamiento normal.

ZR 1 Candamo (922 ha). Esta zona, de bosques pluviales pre montanos (bp-PT) en la cuenca del río Huasta a alturas entre 1 000 y 1 300 m, sobre sedimentos del cretáceo superior, es de muy baja productividad y debe abandonarse el uso agropecuario progresivamente para manejar recursos no maderables del bosque.



ZR 2 El Perol (309 ha). Esta es una zona deforestada, con pastos y con cafetales antiguos, pero con mucho potencial para el uso directo y el ecoturismo, una vez restaurado el bosque.

ZR 3 Naranjos – Mirador (3 246 ha). Zonas con cierto grado de intervención donde se promueve la recuperación de los recursos no maderables del bosque, para su posterior uso.

ZR 4 Siete Lagunas y Pajonales de Alto Granada (1 343 ha). Estas son zonas de pajonales al Oeste del BPAM, entre los 3 200 y 3 800 m de altitud, de bosques pluviales montanos (bp-MT) utilizadas eventualmente como zonas de pastoreo y donde se realizan quemas esporádicas. Estas actividades serán detenidas y se buscarán otras opciones de uso (turismo por ejemplo), una vez recuperadas las condiciones naturales.

ZR 5 Yuracyacu (1 434 ha). Zona intervenida con agricultura y ganadería en una cuenca relativamente pequeña que necesita un fuerte proceso de recuperación, debido a que provee de agua a poblaciones numerosas de Nueva Cajamarca y Yuracyacu.

ZR 6 Ventanas – Consuelo (654 ha). Es una zona donde actualmente existe un alto flujo migratorio con personas que han llegado hace menos de dos años, ocupando unas 205 hectáreas que incluyen Cerro Ventanas y sectores como Fortaleza, Yumbite, El Chorro, El Despacho y El Zapote. En esta zona de bosques muy húmedos premontanos (bmh-PT) que van entre 1 300 y 2 500 m, se trabajará en la recuperación del bosque y explorará usos futuros en torno al ecoturismo. Es también una vía de tránsito hacia Amazonas, lo cual tendrá que ser contemplado en los trabajos de esta zona, para detener nuevos asentamientos dentro del BPAM y trabajar más con las autoridades de la zona de amortiguamiento.

ZR 7 Nuevo Edén – El Carmen – Nueva Jordania (470 ha). Esta es una zona de uso agrícola que presenta fallas geológicas, las que confieren un riesgo al uso y la ocupación. En esta zona, de bosques pluviales premontanos (bp-PT), se va a disminuir progresivamente el uso en las subcuencas adyacentes para minimizar los riesgos a las poblaciones asentadas en las zonas de mayor concentración.

ZR 8 San Pablo y La Perla del Mayo (1 644 ha). Ubicada a lo largo del Mayo, limita al Norte con la zona de uso turístico, en zonas de bosques muy húmedos premontanos (bmh-PT).

ZR 9 Juan Velasco (1 341 ha). También una zona con fallas geológicas que le confieren riesgos a la población. Una zona altamente ocupada sobre la cual se harán trabajos en relación con la zona de amortiguamiento colindante.



Normas de uso:

- No está permitido ampliar ni habilitar nuevas áreas para realizar actividades agropecuarias en esta zona.
- Las áreas consideradas dentro de la Zona de Recuperación serán debidamente reconocidas por el personal del BPAM juntamente con la población con el fin de que determinen sus límites y procedimientos de recuperación.
- Toda acción de recuperación inducida como la erradicación y extracción de especies exóticas para favorecer la sucesión natural o la reforestación con especies nativas será realizada en coordinación y con la autorización de la jefatura del Bosque de Protección.
- Se reforestará cuando la repoblación natural no sea posible, por ejemplo debido a que la zona está muy afectada como para regenerarse por sí misma. La repoblación inducida se hará mediante el sembrío de semillas o utilizando plántulas a raíz desnuda provenientes de la regeneración natural.
- Sólo en casos especiales deberán utilizarse plántulas provenientes de viveros. Estas infraestructuras, así sean temporales, deberán habilitarse en la zona de uso especial o fuera del Bosque de Protección.
- A medida que estas áreas vayan siendo recuperadas y los riesgos de erosión de suelos disminuyan pasarán a formar parte de la Zona de Aprovechamiento Directo de recursos no maderables.
- Como en todas las otras zonas, no se permite la extracción maderera en las zonas de recuperación.
- En zona de recuperación de los pajonales (Alto Granada), a medida que ya se haya erradicado la presencia de ganado vacuno y se haya evaluado la recuperación de la cobertura vegetal, pasará a formar parte de la Zona Silvestre.



8.4 Zonas de aprovechamiento directo (ZAD)

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 presente Ley.

(Artículo 23°, Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834).

Objetivo

Propiciar el uso sostenible de recursos silvestres no maderables del BPAM, de acuerdo a planes de manejo.

Características de la zona de aprovechamiento directo

La existencia de la zona de aprovechamiento en el BPAM, se debe a que esta área protegida está clasificada como de uso directo, en el cual está permitida la extracción de recursos naturales. Para el caso del BPAM, el uso directo sólo será para recursos naturales no maderables, los cuales deberán aprovecharse mediante planes de manejo.

El aprovechamiento de los recursos deberá realizarse prioritariamente por las poblaciones locales, en aquellas zonas y de aquellos recursos definidos por los planes de manejo respectivos.

Los objetos de conservación que se incluyen en esta zona, son los ecosistemas de bosques colinosos y bosques nubosos, en los cuales se encuentran diversas especies que actualmente son recolectadas de manera ilegal como las orquídeas, otras plantas ornamentales, mariposas y follajes; también en pequeña escala se da la caza, principalmente en áreas aledañas a las comunidades nativas. Estas actividades serán reguladas según planes de manejo para su uso sostenible.

Ubicación

ZAD 1 Río Huasta (25 601 ha). Una zona extensa cuyas poblaciones en zonas colindantes, promueven el uso de los productos del bosque, en bosques premontanos y montanos.

Esta zona incluye un sector, en la quebrada Huasta (alrededor de 8 300 ha), la cual será consagrada principalmente a la caza en beneficio de las poblaciones nativas aledañas al BPAM, sobretodo en bosques premontanos.



ZAD 2 Naranjillo (6 066 ha). Una zona parcialmente intervenida donde se promoverá la recuperación del bosque al mismo tiempo que el manejo sostenible de algunos recursos silvestres no maderables, por poblaciones asentadas en ese ámbito y la zona de amortiguamiento.

Normas de Uso

- En estas zonas se permite el uso de recursos no maderables y de fauna silvestre, bajo planes de manejo autorizados por la jefatura del BPAM.
- No está permitida la caza ni recolección de especies de flora y fauna que se encuentren en algún grado de amenaza (monos, oso de anteojos, entre otros) o hasta que no se tenga evidencia de su recuperación para ser aprovechado mediante planes de manejo.
- Prohibición de extracción de madera con fines comerciales
- No están permitidas realizar actividades agropecuarias en esta zona.
- Se incentivarán las actividades de investigación para promover opciones de manejo de recursos no maderables.
- La jefatura acordará con la población la regulación de los planes de manejo ya implementada.



8.5 Zonas de uso turístico y recreativo (ZUT)

Espacios que tienen rasgos paisajísticos atractivos para los visitantes y por su naturaleza, permiten un uso recreativo compatible con los objetivos del área. En estas zonas se permite el desarrollo de actividades educativas y de investigación, así como infraestructura de servicios necesarios para el acceso, estadía y disfrute de los visitantes, incluyendo rutas de acceso carrozables, albergues y uso de vehículos motorizados.

(Artículo 23°, Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834)

Objetivo

Desarrollar actividades turísticas y recreativas que sean compatibles con el entorno natural del BPAM, garantizando que éstas puedan realizarse de acuerdo a los objetivos de conservación del bosque en las áreas de visita y que los visitantes puedan tener un alto grado de satisfacción.

Criterios

El BPAM se encuentra en una zona privilegiada para el desarrollo ecoturístico, con un buen potencial de atractivos para el aviturismo especialmente y al impulso que PromPerú está dando al Corredor Nor-Amazónico y la carretera Marginal que lo atraviesa. Se prioriza el uso turístico, en aquellas zonas donde ya se realizan actividades y donde se espera brinde una alternativa sostenible a las poblaciones aledañas.

Ambas zonas se encuentran intervenidas y pasarán por procesos de recuperación de los atractivos naturales del paisaje. En lo posible se ubicará la infraestructura en los centros poblados y lugares ya desboscados, para no alterar más el paisaje natural.

1.- ZUT 1 Onercocha (1 123 ha). Es la que rodea a la Laguna Onercocha, incluyendo en el circuito a las Catarata Caída del Oso, Petroglifos de la Libertad y el Triunfo. Esta zona incluye tres centros poblados, que adecuarán sus actividades al turismo en la medida que aumenten sus capacidades para ofertar los servicios necesarios de alimentación, alojamiento, guiado, entre otros. El acceso más directo es a partir de Aguas Verdes, pasando por Santa Rosa, cruzando en huarco el río Mayo hasta llegar a Paraiso, a unos 300 m de la laguna. Esta zona también incluye la zona de La Libertad y El Triunfo, Paraiso donde se encuentra un punto de control del BPAM.

2.- ZUT 2 Abra Pardo Miguel - Serranoyacu (5 542 ha). Se extiende a ambos márgenes de la carretera Fernando Belaúnde Terry y comprende localidades como Venceremos, abra Patricia y abra Pardo Miguel, bien conocidas por observadores de aves, botánicos, mastozoólogos y herpetólogos. Hacia



el norte se puede acceder hacia el hábitat del mono choro de cola amarilla, y al sur se encuentra la parte alta de la subcuenca del Serranoyacu, con grandes posibilidades de avistamiento de aves y que incluye también la catarata de Santa Patricia. Al Este, esta zona limita con el abra Patricia y la cuenca del Utcubamba, donde existe un área de conservación privada perteneciente a ECOAN.

Las normas de uso para las visitas y la infraestructura que se instale en estas zonas se especifican en cada una de ellas.

Normas de Uso

- Las actividades turísticas en la zona estarán sujetas a las normas generales del programa de uso público.
- El desarrollo de infraestructura de servicios requerida para las actividades turísticas y recreativas estará basado en el plan de uso turístico y los planes de sitio respectivos.
- La realización de cualquier actividad turística debe ser autorizada por la jefatura del BPAM y los visitantes o grupos de visitantes deberán estar acompañados por guías autorizados.
- La jefatura del BPAM podrá cerrar los sitios de visita en forma temporal o permanente, cuando las circunstancias ambientales o de manejo lo exijan.
- La actividad turística deberá tomar en cuenta la participación de la población organizada con la intención de mejorar su calidad de vida.
- Se propiciará la recuperación de hábitat degradados por actividades antrópicas en ambas márgenes de la carretera, con replante de especies nativas para repoblamiento de la avifauna y otras especies.
- La actividad turística se podrá desarrollar bajo la modalidad de concesiones.



8.6 Zona de uso especial (ZUE)

Espacios ocupados por asentamientos humanos preexistentes al establecimiento del Área Natural Protegida, o en los que por situaciones especiales, ocurre algún tipo de uso agrícola, pecuario, agrosilvopastoril u otras actividades que implican la transformación del ecosistema.

(Artículo 23°, Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834)

Objetivo

Minimizar el impacto de las actividades agrícolas y pecuarias que se realizan en esta zona mediante la aplicación progresiva de prácticas sostenibles de uso de suelos a fin de estabilizar dichas actividades en los espacios ya ocupados por los usuarios de la tierra.

Criterios

Son áreas cuyos ecosistemas, bosques principalmente, han sido transformados, producto de las actividades agrícolas, ganaderas y asentamientos humanos. Estas zonas, a pesar del uso agrícola o pecuario actual, no tienen esa aptitud, por lo que su productividad es muy baja, además de ser zonas de alta fragilidad natural, acentuada por estas actividades. Las zonas de uso especial identificadas, son aquellas con los menores riesgos; otras zonas ocupadas pero con alto riesgo han sido clasificadas como zonas de recuperación.

Las poblaciones de las áreas identificadas como uso especial, serán evaluadas progresivamente considerando diversas opciones según la antigüedad de los ocupantes en relación a la creación del BPAM (en 1987), la presencia de la administración del área (el año 2 000) y los trabajos realizados para el presente plan maestro (el 2004).

Ubicación

ZUE 1 Jorge Chávez – Afluente (1 793 ha). Esta zona se encuentra distribuida a lo largo de la carretera, entre Jorge Chávez y El Afluente, subcuenca del río Serranoyacu, colindante con la zona de uso turístico de Venceremos, en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja. En esta zona, se considerará la carretera como una franja de recuperación donde en coordinación con el comité de gestión, y la UGR del PGSA del corredor vial Amazonas norte (CVAN), la población local tendría la opción de participar con algunas actividades de recuperación del paisaje natural, para el disfrute de los usuarios de la carretera.



Normas de uso

- Las ZUE incluyen básicamente las áreas de residencia y las zonas agrícolas, mas no zonas de bosques que los poseionarios consideren suyas.
- Para cada zona se desarrollarán acuerdos específicos que serán suscritos por la población, en forma de grupos solidarios, con compromisos para la continuación de las actividades acordadas, a cambio de contribuir con la protección del área.
- Las ZUE serán demarcadas participativamente y se levantará un registro de pobladores, que por su antigüedad tenga acceso al uso de la tierra en la ZUE, el cual deberá ser informado de las características del área que ocupa, así como de sus limitaciones y obligaciones para mantenerse en la ZUE. Este empadronamiento no implica ninguna acción tendiente a otorgar títulos de propiedad.
- Los usuarios de la ZUE implementarán, en sus áreas de uso actual, prácticas sostenibles de uso, identificando las áreas para rotación y acatando las recomendaciones de uso. El personal del BPAM, con el apoyo de otras instituciones, proveerá recomendaciones para el diseño y aplicación de dichas prácticas.
- Las actividades agrícolas actuales deben necesariamente orientarse a cultivos con sistemas agroforestales con prácticas de conservación de suelos y de recuperación de cobertura boscosa.
- Los actuales potreros para la crianza de ganado vacuno u ovino, deben necesariamente adaptarse a sistemas silvopastoriles y de manera paulatina y concertada debe reducirse esta actividad.
- Los espacios ocupados por actividades agrícolas y pecuarias deben orientarse a ser de nuevo tipo, es decir con cobertura de sistemas agroforestales, con prácticas de conservación de suelos respetando la franja marginal de ambos lados de los ríos y quebradas.
- No se permite la extracción de madera, a menos que ésta provenga de sistemas agroforestales y silvopastoriles, previa comunicación y autorización expresa de la jefatura del BPAM.
- En casos excepcionales, la jefatura del BPAM autorizará el uso de madera rolliza dentro de la zona de uso especial, para fines de mejora de las construcciones dentro del área.
- No se permite el asentamiento de nuevas familias en esta zona ni la apertura de nuevas chacras.



8.7 Zona de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo

Consideraciones para su extensión

Las zonas de amortiguamiento son «aquellas zonas adyacentes a las ANPs, que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida» y agrega que «el Plan Maestro de cada área definirá la extensión que corresponda a su zona de amortiguamiento».

La actual zona de amortiguamiento del BPAM fue establecida mediante R.J. N° 305-2001-INRENA; basada en el Art. 61 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas que dispone que el INRENA, por principio precautorio pueda establecer de manera temporal las zonas de amortiguamiento mediante resolución jefatural, hasta que con la aprobación del plan maestro respectivo se establezca ésta. Su vigencia estará vinculada a la vigencia del propio plan maestro aprobado.

En ese sentido la ZEE de San Martín y los planes de ordenamiento territorial que implementarán tanto el municipio provincial de Rioja como el de Moyobamba, tomarán en cuenta la condición de ANP para zonificar y acordar los usos que se promuevan en las zonas contiguas al BPAM. Por ahora esas zonas consideran zonas de recuperación y de protección, así como una zona de producción agrícola con cultivos permanentes por capacidad limitada.

Hasta la fecha, la municipalidad distrital de Nueva Cajamarca, ya ha considerado la presencia del BPAM y de su zona de amortiguamiento como parte de su zonificación.

Como criterio para definir los límites de la zona de amortiguamiento del BPAM, se ha tomado el criterio de cuenca, por lo cual la ZA abarca íntegramente a todas las cuencas que han sido generadas en el macizo cordillerano del bosque de protección, y que abarcan áreas de las regiones San Martín, Amazonas y Loreto. (Ver mapa de la zona de amortiguamiento del BPAM), así como la carretera Marginal o Fernando Belaúnde Terry, eje de acceso principal a la cuenca del Alto Mayo y al departamento de San Martín.



En base a estas consideraciones, el nuevo ámbito que el presente Plan Maestro propone para la zona de amortiguamiento del BPAM es el siguiente:

Tabla N° 14: Nuevo ámbito de la zona de amortiguamiento del BPAM

Regiones	Provincia	Dístritos
San Martín	Rioja	Pardo Miguel, Awajún Nueva Cajamarca, San Fernando, Yuracyacu, Elías Soplin Vargas, Posic, Rioja y Yorongos.
	Moyabamba	Moyobamba y Soritor
	Bongará	Yambrasbamba, Corosha y Chisquilla
Amazonas	Rodríguez de Mendoza	Vista Alegre
	Chachapoyas	Olleros y Granada
Loreto	Alto Amazonas	Barranca

Ubicación y superficie

La zona de amortiguamiento del BPAM tiene una extensión de 247 656 hectáreas y un perímetro de 403 km.

Memoria descriptiva

Los nuevos límites de la zona de amortiguamiento del BPAM, se han elaborado con base cartográfica digital de la carta nacional (IGN) hojas 11h, 11i, 12h, 12i, 13h, 13i; además de las imágenes satelitales Landsat del año 2001 y la información del mapa base en formato digital proporcionada por la oficina SIG de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas (IANP – INRENA).

Las coordenadas que se describen a continuación son en base a la carta nacional, la misma que aplica: elipsoide geodésico mundial WGS 84, sistema de coordenadas UTM y la zona 18.

Descripción

Partiendo del punto N° 1 ubicado en la desembocadura de una quebrada sin nombre en el río Nieva, el límite prosigue aguas debajo de este río hasta alcanzar el punto N° 2 ubicado en la margen opuesta a la desembocadura de una quebrada sin nombre, desde este punto se prosigue en dirección sureste por la divisoria de aguas hasta alcanzar el punto N° 3 ubicado en una quebrada sin nombre recorriendo



esta quebrada aguas arriba hasta alcanzar una quebrada tributaria sin nombre por su margen izquierda recorriéndola aguas arriba hasta el punto N° 4, desde este punto el límite continua en dirección noreste por la divisoria de aguas y luego en dirección sureste por divisoria de aguas hasta alcanzar el punto N° 5 ubicado en una quebrada sin nombre tributaria al río Potro, prosiguiendo por esta quebrada aguas abajo hasta el punto N° 6 ubicado en la desembocadura de esta quebrada con una tributaria sin nombre, punto a partir del cual se prosigue en dirección sur por divisoria de aguas hasta alcanzar el punto N° 7 ubicado en una quebrada sin nombre tributaria al río Cachiyacu, prosiguiendo por esta aguas abajo hasta el punto N° 8, desde donde se continua en dirección suroeste por la divisoria de aguas hasta alcanzar el punto N° 9 ubicado en la margen derecha del río Mayo, para luego continuar por esta aguas arriba y luego subiendo por la quebrada Naranjos hasta el cruce con la carretera Fernando Belaúnde, continuando por esta vía en dirección sureste hasta alcanzar una quebrada tributaria oriental del río Romero recorriendo esta hasta sus nacientes para luego continuar en la misma dirección hasta la confluencia de la quebrada Utiquigua con una quebrada sin nombre continuando aguas arriba de esta última hasta sus nacientes y luego continuando en dirección sur hasta alcanzar el río Salas.

Prosiguiendo por este último río aguas arriba hasta alcanzar sus nacientes y luego proseguir por la divisoria de aguas hasta alcanzar el punto N° 10 ubicado en el río Imaza, prosiguiendo por este río en dirección noroeste hasta alcanzar el punto N° 11 y luego continuar por divisoria de aguas en dirección norte hasta alcanzar las nacientes del río Nieva, recorriendo este aguas abajo hasta alcanzar el punto N° 1 inicio de la presente memoria descriptiva.

Lineamientos:

- Las actividades a realizarse en la zona de amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines y objetivos del BPAM.
- Se suscribirán alianzas y acuerdos con las comunidades vecinas al BPAM para la estabilización de cafetales con normas de producción orgánicas.
- Se propiciarán alianzas con los gobiernos locales, regionales y ONGs para promover actividades compatibles con la ZEE.
- Promover sistemas agroforestales en los diferentes cultivos, incentivando el ahorro y capitalización de los predios y agricultores a futuro.
- Incentivar la instalación de plantaciones forestales con fines maderables para atenuar la tala y el comercio ilegal.
- Propiciar la reforestación de áreas deterioradas en coordinación con los gobiernos locales, regionales y otros.
- Monitorear el desarrollo de las actividades que puedan poner en riesgo el ANP y proponer medidas correctivas cuando correspondan.
- Propiciar el establecimiento de nuevas áreas protegidas de carácter regional, municipal y privadas en la zona de amortiguamiento del BPAM, para asegurar la protección de los flujos de agua.
- Promover la educación ambiental y la difusión para lograr un mejor conocimiento del ANP.





Bosque de Protección Alto Mayo

Diversidad Biológica

CAPÍTULO 9

Gestión del BPAM e implementación del plan



9. Gestión del BPAM e implementación del plan

9.1 Indicadores de impacto para el monitoreo

El plan consta de doce indicadores de impacto, que servirán para monitorear la efectividad de las propuestas así como para identificar la necesidad de realizar los ajustes necesarios a las actividades, en el marco de la aplicación del manejo adaptativo. Es ideal que el levantamiento de información se haga de modo tal que permita la evaluación, modificación y planificación del Plan Operativo Anual, cada año.

1. Al 2011, no se registra la llegada de inmigrantes en los padrones de los sectores trabajados¹.
2. Hasta el 2011, 30 guardaparques voluntarios participan en las actividades de control y vigilancia del BPAM.
3. Al 2011, 6 puntos de control se encuentran instalados, equipados y funcionales, en los sectores más críticos del BPAM.
4. Hasta el 2011, no hay apertura de nuevas chacras en los alrededores de las zonas deforestadas priorizadas y todas se encuentran en proceso de recuperación natural.

