

**Critical Ecosystem Partnership Fund  
Final Project Completion Report**

**Organization Name:** Conservación Internacional

**Project Title:** Improving Management and Consolidation of Selected Protected Areas Within the Vilcabamba-Amboró Corridor

**Project Dates:** January 2001 – June 2003

**Date of Report:** July 30, 2003



***CORREDOR DE CONSERVACIÓN VILCABAMBA-AMBORÓ***



# **MEJORAMIENTO DEL MANEJO Y CONSOLIDACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS SELECCIONADAS**

**(Informe Final)**

Financiado por CEPF

Perú – Bolivia  
Junio de 2003

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. CORREDOR DE CONSERVACIÓN VILCABAMBA – AMBORÓ .....	2
2.1 Antecedentes .....	2
2.2 Las áreas protegidas dentro del Corredor de Conservación Vilcabamba – Amboró .....	3
2.2.1 Situación actual de las áreas naturales protegidos en el sector peruano del CCVA .....	5
2.2.2 Situación actual de las áreas protegidas en el sector boliviano del CCVA .....	6
3. AVANCES EN EL MANEJO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS FRONTERIZAS	8
3.1 Conocimiento actual de las áreas protegidas transfronterizas .....	8
3.1.1 RN Tambopata y PN Bahuaja Sonene .....	8
3.1.2 PN-ANMI Madidi .....	10
3.1.3 Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba .....	14
3.2 Plan Maestro de la RN Tambopata y PN Bahuaja Sonene .....	15
3.2.1 Antecedentes .....	15
3.2.2 Proceso de elaboración del plan maestro .....	16
3.3 Plan de Manejo del PN-ANMI Madidi .....	18
3.3.1 Antecedentes .....	18
3.3.2 Aspectos de gestión y planificación .....	20
3.4 Plan de Manejo del ANMI Apolobamba .....	24
3.4.1 Antecedentes .....	24
3.4.2 Aspectos de gestión y planificación .....	26
4. COORDINACIÓN BINACIONAL .....	29
4.1 A nivel del CCVA .....	29
4.2 A nivel de las áreas transfronterizas Bahuaja Sonene/Tambopata-Madidi .....	31

5. CONECTIVIDAD DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS .....	33
6. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS .....	36
7. MONITOREO Y SEGUIMIENTO .....	41
8. REFERENCIAS .....	42

## ACRÓNIMOS

ACPC	Asociación para la Conservación del Patrimonio del Cutivireni
ANMI	Área Natural de Manejo Integrado
ANP	Áreas Naturales Protegidas (Perú)
APECO	
AP	Áreas Protegidas (Bolivia)
BiRD	Programa Biodiversidad en el Desarrollo Regional
BM	Banco Mundial
CCVA	Corredor de Conservación Vilcabamba – Amboró
CDC	Centro de Datos para la Conservación
CEDIA	Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico
CEPF	Critical Ecosystem Partnership Fund
CESA	Centro de Servicios Agropecuarios
CI	Conservación Internacional
CONAM	
DGB	Dirección General de Biodiversidad
DS	Decreto Supremo
FENAMAD	
IMAPI	
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
GEF	Global Environmental Facility (Fondo para el Medio Ambiente Mundial)
INC	Instituto Nacional de Cultura
PN	Parque Nacional
PROFONANPE	Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado
PNBS	Parque Nacional Bahuaja Sonene
RB	Reserva de la Biosfera
RC	Reserva Comunal
RN	Reserva Nacional
RNTAMB	Reserva Nacional Tambopata
SERNAP	Servicio Nacional de Áreas Protegidas
SH	Santuario Histórico
TI	Territorio Indígena
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
VSF	Veterinarios Sin Frontera
WCS	Wildlife Conservation Society-Sociedad de Conservación de Vida Silvestre
WWF	World Wildlife Fund
ZR	Zona Reservada

## ***PERSONAL DEL PROYECTO***

Áreas Protegidas

PERU

Carlos F. Ponce.

Carol Mitchell

César Ascorra

Erick Meneses;

Ernesto Ráez;

Luis Espinel

Cynthia Céspedes

BOLIVIA

Eduardo Forno

Víctor Hugo Inchausty

Carlos Espinosa

Evelyn Taucer

Hans Salm

Freddy Miranda

Juan Pablo Ramos

## 1. INTRODUCCIÓN

El Fondo de Alianzas para los Ecosistemas Críticos (CEPF-*Critical Ecosystem Partnership Fund*) es un fondo creado con el objetivo de contribuir a la protección de las áreas biológicas prioritarias en el mundo que están amenazadas y que se encuentran en países en desarrollo. Es una iniciativa conjunta de Conservación Internacional (CI), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés), el Gobierno de Japón, la Fundación MacArthur y el Banco Mundial (BM). CEPF provee financiamiento a proyectos ubicados en regiones altamente amenazadas en áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad, las cuales representan únicamente un 1,4 por ciento de la superficie terrestre del planeta y albergan aproximadamente a un 60 por ciento de toda la diversidad de especies terrestres (CEPF, 2001).

Una de estas áreas prioritarias es el Corredor de Conservación Vilcabamba – Amboró (CCVA), ubicado en el *hotspot* de los Andes Tropicales, entre la región de la montaña de Vilcabamba en el Perú y el Parque Nacional - Área Natural de Manejo Integrado Amboró cerca de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra en Bolivia. El CCVA abarca más de 300.000 km<sup>2</sup> en una franja a lo largo de los flancos nororientales de los Andes e incluye 16 áreas protegidas (9 en Perú y 7 en Bolivia).

Con CEPF se promueve, en el marco del Perfil de Ecosistemas del CCVA (CEPF, 2001), la coordinación transfronteriza entre Perú y Bolivia, buscando la conservación de la biodiversidad a largo plazo y el uso sostenible de los recursos naturales para el desarrollo humano de las poblaciones asentadas en el CCVA. El financiamiento de los siguientes cinco proyectos es canalizado a través de la oficina de Andes y ejecutado por las oficinas de Perú y Bolivia:

- Mecanismos de coordinación transfronteriza
- Mejoramiento del manejo y consolidación de áreas protegidas seleccionadas
- Desarrollo de programas de manejo de recursos naturales
- Mitigación de amenazas a la biodiversidad por actividades mineras
- Estrategia de comunicación

El propósito del **Proyecto mejoramiento del manejo y consolidación de áreas protegidas seleccionadas** es mejorar la efectividad del manejo de las áreas protegidas fronterizas comprendidas en el complejo Tambopata – Pílon Lajas.

Los principales objetivos del proyecto son:

- Establecer mecanismos de coordinación binacional
- Apoyar la elaboración de planes de manejo, incluyendo línea base
- Incrementar la conectividad entre áreas protegidas del CCVA
- Determinar mecanismos de detección y resolución de conflictos
- Establecer un sistema de evaluación y monitoreo

Se acordó concentrar las acciones del proyecto en las área del Parque Nacional – Área Natural de Manejo Integrado Madidi y Reserva Nacional Tambopata / Parque Nacional Bahuaja Sonene.

## **2. CORREDOR DE CONSERVACIÓN VILCABAMBA - AMBORÓ**

### **2.1 Antecedentes**

La idea de establecer un corredor biológico o ecológico en los territorios fronterizos del sur peruano y el norte de Bolivia surge poco a poco, a partir de la firma del Acuerdo de Cooperación en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica el año 1993. Desde entonces se han llevado a cabo reuniones de intercambio y de planificación, que han servido para avanzar en el diseño del Corredor Vilcabamba-Amboró.

Según Araujo & Ibisch (2002), un corredor biológico o biocorredor es un área más o menos lineal que se caracteriza por ciertas condiciones que:

- garantizan desplazamientos de individuos entre diferentes partes del hábitat de una especie para que puedan alimentarse, reproducirse o descansar,
- permiten el flujo genético entre sub-poblaciones de una población meta de cualquier tipo de organismos que se encuentran en distintas manchas de hábitat
- y/o aseguran la (re-)colonización de un espacio después de una extinción local o después de que ha comenzado a ser disponible como hábitat.

Actualmente, Conservación Internacional está impulsando la implementación de una estrategia de conservación del corredor, buscando que el biocorredor natural de los bosques de la vertiente oriental de los Andes entre Vilcabamba y Amboró se convierta en un corredor de conservación.

Los corredores de conservación son concebidos como espacios físicos y ecológicos, cuyo bienestar biológico es imprescindible para el bienestar de las poblaciones humanas que los habitan, y que contribuyen por medio de su riqueza biológica al desarrollo sostenible de los países y de la región.

El Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró (CCVA) comprende un mosaico de parques nacionales, reservas y áreas aprovechadas para diferentes usos en el Perú y Bolivia, cuyo manejo debe ser integrado para asegurar la supervivencia del mayor espectro de especies y hábitats en la región.

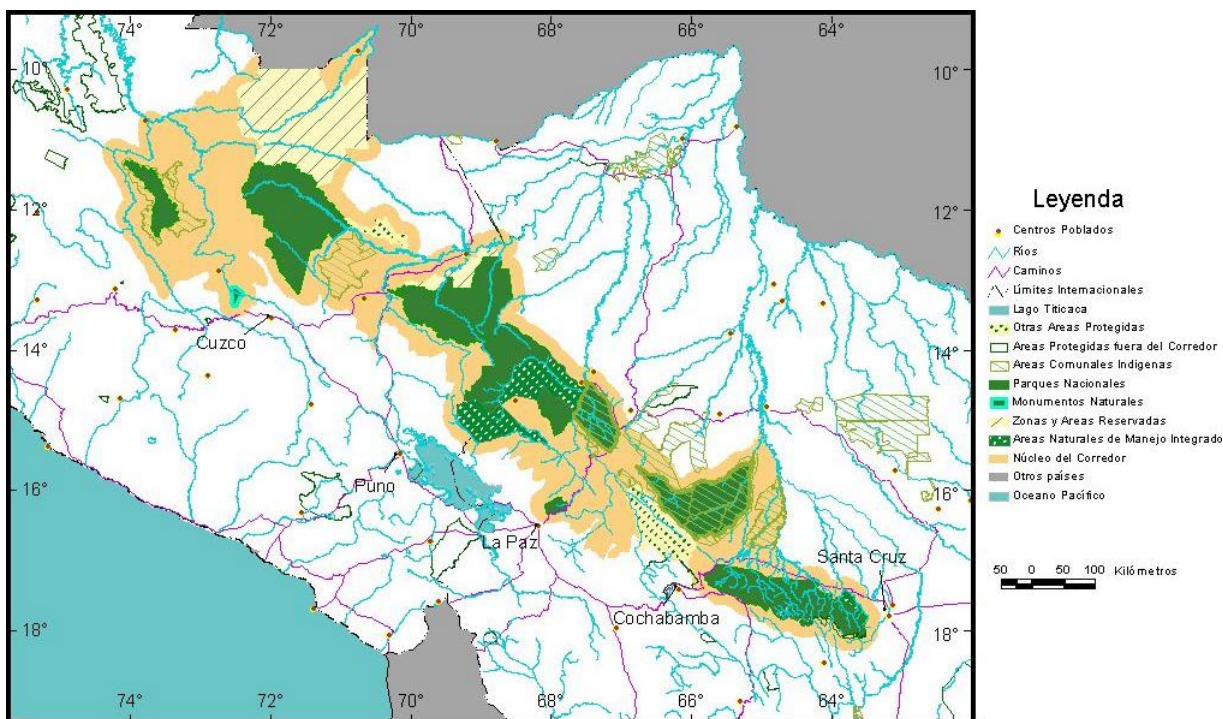
En este entendido, los corredores de conservación

- son un marco referencial para el ordenamiento territorial,
- son una herramienta de planificación del desarrollo sostenible y del mejoramiento de la calidad de vida,
- buscan conjugar áreas protegidas y corredores biológicos con áreas de producción y habitación, bajo criterios integrales de salud humana y salud de los ecosistemas (Ráez-Luna, 2001).



## 2.2 Las áreas protegidas dentro del Corredor de Conservación Vilcabamba - Amboró

El Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró (CCVA), que se encuentra dentro de una de las 25 zonas de protección mundial, más propiamente en el “hotspot” Andes Tropicales, considerada una de las regiones más diversas del mundo y de más alto nivel de endemismo, incluye actualmente 16 áreas protegidas establecidas legalmente, nueve de ellas en el Perú y siete en Bolivia (Figura 1).



**Figura 1 : Carredor de Conservación Vilcabamba - Amboró**

La primera área protegida en el actual ambiente del CCVA fue establecida en 1965 como Parque Nacional Isiboro Sécore (actualmente Parque Nacional y Territorio Indígena Isiboro Sécore). En 1971 siguió la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla que ahora es denominada Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba. En territorio peruano se creó en 1973 el Parque Nacional Manu.

Es muy notoria la tendencia de crear nuevas áreas protegidas o reclasificar a las ya existentes a partir de la década de los 90, indudablemente bajo la influencia de las discusiones en torno al Corredor de Conservación Vilcabamba – Amboró. En el Cuadro No. 1 se muestra la categoría, extensión, fecha de creación y base legal de las 16 áreas protegidas del CCVA.

**Cuadro 1:** Áreas protegidas dentro del Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró

Categoría	Nombre AP	País	Superficie (km <sup>2</sup> )	Fecha creación	Disposición legal
ZR	Alto Purús	Perú	27.243	07-06-2000 06-01-2002	DS N° 030-2000-AG DS N° 001-2002-AG
RC	Amarakaeri	Perú	4.023	11-05-2002	DS N° 031-2002-AG
PN y ANMI	Amboró	Bolivia	Total: 6.376 PN: 4.425 ANMI: 1.951	16-08-1984 11-10-1991 03-10-1995	DS N° 20423: RN GTGB DS N° 22939: PN DS N° 24137: PN-ANMI
ANMI	Apolobamba	Bolivia	4.837	07-01-1972 14-01-2000	DS N° 10070: RN DS N° 25652: ANMI
RC	Ashaninka	Perú	1.845	15-01-2003	DS N° 003-2003-AG
PN	Bahuaja - Sonene	Perú	10.914	17-07-1996	DS N° 012-96-AG
PN	Carrasco	Bolivia	6.226	11-10-1991	DS N° 22940
PN y ANMI	Cotapata	Bolivia	400	09-07-1993	DS N° 23547
PN y TI	Isiboro Sécore	Bolivia	12.363	22-11-1965 24-09-1990	DS N° 7401: PN DS N° 22610: TI
SH	Machu Picchu	Perú	326	08-01-1981	DS N° 001-81-AA
PN y ANMI	Madidi	Bolivia	18.957	21-09-1995	DS N° 24123
PN	Manu	Perú	17.163	29-05-1973 14-07-2002	DS N° 644-73-AG (incremento superficie)
RC	Matsiguenga	Perú	2.189	15-01-2003	DS N° 003-2003-AG
PN	Otishi	Perú	3.060	15-01-2003	DS N° 003-2003-AG
RB y TI	Pilón Lajas	Bolivia	4.000	09-04-1992	DS N° 23110
RN	Tambopata	Perú	2.747	04-09-2000	DS N° 048-2000-AG

Abreviaciones: PN = Parque Nacional; RN = Reserva Nacional; RC = Reserva Comunal; ZR = Zona Reservada;  
ANMI = Área Natural de Manejo Integrado; TI = Territorio Indígena; SH = Santuario Histórico;  
RB = Reserva de la Biosfera; DS = Decreto Supremo

### 2.2.1 Situación actual de las áreas naturales protegidas en el sector peruano del CCVA

En su conjunto las nueve áreas naturales protegidas del lado peruano del CCVA, comprenden los departamentos de Cusco, Junín, Puno y Madre de Dios, siendo este último el que presenta la mayor biodiversidad. Asimismo, abarcan tres ecoregiones: bosque húmedo del sudoeste de

la amazonía, sabanas húmedas del Beni y Heath, yungas y tierras altas de los Andes Centrales (Céspedes, 2003).

Estas áreas albergan una alta diversidad de especies y ecosistemas, encontrándose bosques casi intactos que tienen una alta prioridad para su conservación. Además, albergan especies actualmente amenazadas como el lobo de río (*Pteronura brasiliensis*), lobito de río (*Lutra longicaudis*), águila harpía (*Harpia harpyja*) y oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), entre otras. Asimismo, algunas áreas han sido identificadas por la Birdlife International como áreas de endemismo de aves, como es el caso de la ZR Alto Purús.

Sin embargo, uno de los principales problemas que amenaza la conservación de la biodiversidad de estas áreas, es la existencia de la actividad minera, tanto legal como ilegal, que está ocasionando problemas de contaminación, como es el caso en la RN Tambopata. Asimismo, el incremento demográfico es otra amenaza potencial que puede traer como consecuencia procesos de migración y agricultura migratoria, y por lo tanto generar mayor presión sobre los recursos, siendo éste ya un problema existente en algunas áreas.

En cuanto a la administración y gestión de las nueve áreas del CCVA, actualmente sólo 5 de éstas cuentan con una jefatura (PN Manu, PN Bahuaja Sonene/RN Tambopata, SH Machu Picchu y ZR Alto Purús), tres cuentan con un comité de gestión (PN Manu, PN Bahuaja Sonene y RN Tambopata) y dos tienen un Plan Maestro (PN Manu y SH Machu Picchu), el cual es el documento de planificación estratégica de más alto nivel para la gestión del ANP. Actualmente, los planes maestros de la RN Tambopata y del PN Bahuaja Sonene están en proceso de elaboración.

En el caso de las áreas de Vilcabamba (RC Matsiguenga y RC Ashaninka), CI elaboró unos documentos de trabajo, en el marco del Proyecto GEF 2001 “Conservación Participativa y Desarrollo Sostenible con Comunidades Indígenas en Vilcabamba”, en los cuales se establecieron las bases para los planes maestros. Sin embargo, estos documentos aún no son válidos ya que estas áreas no cuentan con una jefatura, ni mucho menos con un comité de gestión, indispensables para la elaboración de los planes maestros. Es importante mencionar que de acuerdo a la Ley de ANP (Ley N° 26834) y el Decreto Supremo N° 038-2001-AG (Reglamento de la Ley de ANP), las reservas comunales cuentan con un Régimen Especial de Administración, el cual establece los procedimientos que deben ser utilizados para determinar responsabilidades y medidas correctivas que contemplarán de ser el caso, el derecho consuetudinario de las comunidades campesinas o nativas en el marco de las normas vigentes.

El caso del SH Machu Picchu, es particular, ya que éste no cuenta con un comité de gestión, sino más bien por una unidad de gestión conformada por el INRENA y el Instituto Nacional de Cultura (INC). Al parecer este Plan Maestro es una herramienta insuficiente para manejar el área debido a las siguientes razones (Martorell Carreño, 2002).

- a) Origen débilmente sustentable: el plan surge a exigencia de la UNESCO y no como un proceso interno; parte de un taller con participación limitada y mal planteado;
- b) Los objetivos no están bien determinados: los generales han sido tomados de documentos previos, por lo que no están coordinados con las estrategias propuestas;

- c) Existe un divorcio entre la gestión del ANP y la planificación a nivel regional y de la cuenca del río Vilcanota-Urubamba (afluente de la cuenca amazónica);
- d) No se ha tomado en cuenta la participación indispensable de la población involucrada;
- e) Se trata deficientemente temas como la participación, la educación y concientización, la investigación científica, la calidad en los servicios;
- f) No se han desarrollado planes específicos (uso público, monitoreo y control, investigación, etc).

Por estas razones es indispensable que se incursione en un proceso de revisión profunda del Plan Maestro, en el cual se debe replantear los límites de la actual ANP con criterios ecosistémicos, convirtiéndolo en un elemento integrador de toda la planificación y manejo a nivel regional.

El Comité de Gestión del Parque Nacional Manu, es otro caso particular, ya que éste fue establecido en el marco de la Ley anterior de ANP. Actualmente, este comité cuenta con personería jurídica como lo indicaba la ley anterior, es por esta razón que se está buscando adecuarlo a la norma actualmente vigente.

En relación a los proyectos de cooperación internacional que se desarrollan en estas áreas, de acuerdo a la información brindada por el INRENA, las instituciones y organizaciones que tienen presencia en la zona como entidades ejecutoras de este tipo de proyectos, son PROFONANPE, Conservación Internacional y Pro Naturaleza. Además, se cuenta con dos importantes proyectos como son el Pro-Manu y el Programa Machu Picchu. Por otro lado, se puede desprender de esta información que el Parque Nacional Bahuaja Sonene y la Reserva Nacional Tambopata son las áreas que cuentan con un mayor apoyo para su gestión.

En el caso de las áreas de Vilcabamba, es destacable la labor que vienen realizando la Asociación para la Conservación del Patrimonio del Cutivireni - ACPC y el Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico – CEDIA, quienes contribuyeron a la categorización definitiva de este complejo de áreas y actualmente vienen realizando actividades de conservación como el apoyo de planes de manejo para los recursos de la zona. Es importante mencionar que existe un grupo intercultural de apoyo al complejo Vilcabamba, formado por organizaciones indígenas y ONGs (Jon Llap, com. pers).

## 2.2.2 Situación actual de las áreas protegidas en el sector boliviano del CCVA

En CCVA cubre parcialmente los departamentos de La Paz, Pando, Beni, Cochabamba y Santa Cruz, abarcando las ecoregiones de las tierras altas de los Andes Centrales, yungas, bosque húmedo del sudoeste de la amazonía, sabanas húmedas del Beni y Heath y bosques secos de montañas y de llanura chaqueña. La información presentada en este acápite de basa en un documento elaborado por Ramos (2003a).

Estas regiones se caracterizan por una elevada biodiversidad; para el PN ANMI Madidi solamente, se estima que existen entre 5000 y 6000 especies de plantas superiores. Entre la fauna son de gran importancia el jucumari (*Tremarctos ornatus*), el oso bandera (*Myrmecophaga tridactyla*), el puma (*Felis concolor*), el tigrecillo (*Felis pardalis*), el jaguar (*Panthera onca*), el gato andino o titi (*Felis jacobita*), la taruca (*Hippocamelus antisienis*), la

vicuña (*Vicugna vicugna*), el venado petiso (*Mazama bricenii chunyi*), el ciervo (*Odocoileus virginianus*), el ciervo de pantanos (*Odocoileus dichotomus*), el tropero (*Tayassu albirostris*), el pejichi (*Priodontes maximus*), el marimono (*Ateles paniscus*), el manechi (*Alouatta seniculus*), la londra (*Pteronura brasiliensis*), la peta de río (*Podocnemis unifilis*) y el caimán negro (*Melanosuchus niger*). De mucha importancia también es la avifauna con más de 1.000 especies.

La biodiversidad de todas las áreas protegidas del CCVA (sector boliviano) sufre mayor o menor grado de amenaza por la expansión de la frontera agrícola, actividad maderera, caza furtiva y pesca. En el caso del PN-TI Isiboro Sécore y PN Amboró, se asocia al avance de la colonización el problema del cultivo de la coca y narcotráfico. Otra amenaza sentida en el PN-TI Isiboro Sécore, RB-TI Pílon Lajas y PN Madidi es la prospección hidrocarburífera, mientras que la minería afecta al PN-ANMI Cotapata, PN Carrasco, ANMI Apolobamba, PN-ANMI Madidi y PN ANMI Amboró. Finalmente también se mencionan al turismo desordenado y la apertura de caminos como importante amenaza (PN-ANMI Madidi, PN-ANMI Cotapata, PN Carrasco, ANMI Apolobamba y PN-ANMI Amboró).

En relación a la gestión de las áreas protegidas, todas cuentan con un número reducido de guardaparques (alrededor de 20, excepto el PN-ANMI Cotapata que sólo tiene 8) y puestos de vigilancia y control en puntos estratégicos, que están a cargo del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP).

Entre 1995 y 1997 se establecieron formalmente los Comités de Gestión del PN-ANMI Madidi, PN-ANMI Cotapata, ANMI Apolobamba y PN-ANMI Amboró, para las otras áreas (PN-TI Isiboro Sécore, RB-TI Pílon Lajas y PN Carrasco) se encuentra en proceso de conformación o de reestructuración.

Las áreas que ya cuentan con plan de manejo son la RB-TI Pílon Lajas, ANMI **Apolobamba** y PN-ANMI Amboró, aunque el plan de la RB-TI Pílon Lajas hasta la fecha no fue aprobado oficialmente. Para las otras áreas, el plan de manejo está bastante avanzado, excepto para el PN Carrasco.

### **3. AVANCES EN EL MANEJO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS FRONTERIZAS**

#### ***3.1 Conocimiento actual de las áreas protegidas transfronterizas***

##### **3.1.1 RN Tambopata y PN Bahuaja Sonene**

Los diagnósticos actuales de estas dos áreas todavía están en proceso de elaboración, pero se dispone de información preliminar más la producida anteriormente para la Zona Reservada Tambopata-Candamo (actualmente parte de las áreas de RN Tambopata y PN Bahuaja Sonene), que es la información base de la región (CI-Perú, 1999). La creación de la ZR Tambopata-Candamo fue rechazada al inicio por los pobladores locales, por el temor de ver limitado su acceso a los recursos naturales y al desarrollo de sus actividades agropecuarias, no obstante, las preocupaciones de los pobladores por el estado de sus tierras y el relativo éxito

del proceso participativo de planificación, convirtieron a la ZR Tambopata-Candamo en una alternativa de desarrollo.

### **Aspectos ambientales**

El clima es cálido, con una temperatura media anual que varía entre 22°C y 26°C y la precipitación media anual es de 1600 a 4000 mm, con diferencias de lluvia en el invierno, resaltando los “frijajes” en los meses de junio y julio.

Como ecoregiones están representados los Yungas (peruano y boliviano), el bosque húmedo del sudoeste de la amazonía y sabanas húmedas del Beni y Heath, donde se pueden encontrar las siguientes formaciones boscosas: vegetación de orilla, bosques de terraza, bosques de tierra firme, bosque pantanoso permanentemente inundado “aguajal”, bosque pantanoso “shebonal”, bosque de pacal, pampas, pantanos de aguas negras y arenas blancas y bosque enano (CI-Perú, 1999).

La zona alberga las siguientes especies de importancia económica: castaña (*Bertholletia excelsa*), cacao (*Theobroma cacao*), shiringa (*Hevea guianensis*), cedro (*Cedrela fissilis*), achiote de monte (*Bixa arborea*), aguaje (*Mauritia flexuosa*), oje (*Ficus insipida*), anonilla (*Annona hypoglaucica*), tornillo (*Cedrelinga cateniformis*), intimpa (*Podocarpus* sp.) y otras CI (1994).

En el PN Bahuaja Sonene se puede encontrar formaciones típicas de pampas, que están conformadas por asociaciones de gramíneas. Asimismo, existen pequeñas “islas” de vegetación herbácea y también formaciones de aguajales, conformados por la palmera *Mauritia flexuosa* y algunas bromeliáceas.

Entre las especies más características de fauna se tiene el águila harpía (*Harpia harpyja*), guacamayos (*Ara* sp.), nutria o lobo de río (*Pteronura brasiliensis*), jaguar (*Panthera onca*), perro de monte (*Speothos venaticus*), mono coto (*Alouatta seniculus*), caimán negro (*Melanosuchus niger*) y en las pampas el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y el lobo de crin (*Chrysocyon brachyurus*).

El río Heath y sus pampas son un ecosistema único en el Perú. Este río por sí mismo no sólo da acceso a las famosas pampas de Heath, sino que incluye una gran extensión de terrazas arcillosas que parecen estar asociadas a las colpas de los guacamayos y otros animales.

### **Diversidad biológica**

El Perú se encuentra entre los países con mayor diversidad biológica del planeta. La RNT y el PNBS, ubicados en los departamentos de Madre de Dios y Puno, albergan una gran parte de la diversidad biológica peruana. La extensión del departamento de Madre de Dios, a pesar que abarca sólo un 7% del territorio nacional, contiene alrededor del 30 % de las especies de anfibios, reptiles y peces de aguas continentales y el 50% o más de la diversidad de mamíferos y aves reportadas para el Perú. Hasta cerca del 90% de esta biodiversidad ha sido registrado en éstas dos áreas.

Una aproximación de la distribución de la diversidad biológica al interior de estas zonas indica que los valores más altos de riqueza específica están en la llanura amazónica y que ésta disminuye con el incremento altitudinal. Por otro lado, la distribución de los endemismos, presupone un incremento con el gradiente altitudinal.

Asimismo, existe una gran variedad de recursos genéticos de especies de flora y fauna que proveen cotidianamente a sus pobladores de carne, madera, frutos, semillas, partes vegetativas comestibles, o con principios activos poseedores de propiedades medicinales. Del mantenimiento de esta diversidad genética depende la supervivencia de todas las especies de animales silvestres y domesticados.

### *Aspectos poblacionales*

Sólo en el ámbito de la cuenca de Madre de Dios, se encuentran reconocidas legalmente 25 **comunidades nativas**, de las cuales 20 cuentan con tierras tituladas, que pertenecen principalmente a los grupos Ese'ejá y Harakmbut, de las familias lingüísticas Tacana y Harakmbet, respectivamente.

El territorio de los Harakmbut se distribuye entre las cuencas de los ríos Colorado, Madre de Dios, Inambari, Yshiri, Punkuri y Malinowsky, entre los departamentos de Madre de Dios y Cusco. Los Ese'ejá se encuentra en la zona de los ríos Madre de Dios, Tambopata y Heath, entre el departamento de Madre de Dios y la frontera boliviana. La población actual estimada, según el último censo de INEI (1993) es de 1.800 individuos.

Tanto las poblaciones de los Harakmbut como los Ese'ejá practican actividades principalmente de subsistencia como la horticultura de roce y quema, la recolección, la caza y la pesca. Debido a los procesos productivos desarrollados en la zona, poco a poco fueron integrándose de manera diversa a actividades como la extracción de caucho, oro, madera y castaña con fines comerciales. Actualmente, su mercado se basa en la producción de maíz, yuca, arroz y plátano, además de la recolección de castaña y la extracción de madera.

En la ZR Tambopata-Candamo, se encuentran las comunidades nativas Infierno, Sonene y Palma Real, pertenecientes al grupo étnico Ese'ejá, y la comunidad Kotsimba, pertenecientes al grupo étnico Harakmbut, ubicadas en los ríos Tambopata, Bajo Madre de Dios, Heath y Malinowski respectivamente.

Los **ribereños o lugareños** están constituidos por los descendientes (segunda o tercera generación) de los primeros emigrantes, asentados en la zona motivados por la extracción del caucho, la cascarilla, el oro o la madera. Estos ocupan principalmente las orillas de los ríos Tambopata y Madre de Dios, estando muchas de sus tierras ubicadas, dentro del ámbito del ZR Tambopata-Candamo (actualmente en la zona de amortiguamiento del PN Bahuaja Sonene y RN Tambopata), ya que su asentamiento se produjo mucho antes del establecimiento de éstas áreas protegidas.

Se dedican especialmente a actividades agrícolas, y en menor medida, a actividades ganaderas y extractivas (madera oro, castaña, caza y pesca) orientadas principalmente al autoconsumo y una comercialización restringida en el mercado local. Los habitantes del Alto Tambopata en

San Juan del Oro y Putina Punco, se dedican al cultivo y comercialización del café y en menor grado a los cítricos como la naranja y el limón.

Estos pobladores han desarrollado un interesante proceso de adaptación al medio basado en el conocimiento empírico del espacio. Ello se refiere al aprendizaje de la dinámica del bosque y a la adopción de tecnologías productivas que facilitan el desarrollo de sus actividades, lo que se ve expresado en la extracción de castaña y la cacería, entre otros.

Se conoce con el nombre de **colonos** a los pobladores que recientemente se han asentado en la zona, principalmente a lo largo de los ejes carreteros Puerto Maldonado-Cusco y Puerto Maldonado-Iberia, en Madre de Dios. Estos emigrantes de primera generación, quienes llegaron a la región en busca de alternativas productivas para satisfacer sus necesidades, provienen de las zonas de Cusco, Puno y Ayacucho, que inicialmente se emplearon como mano de obra en diversas actividades o dejaron sus lugares de origen, motivados por las expectativas generadas por la fiebre del oro.

La formación de estas poblaciones se dió como resultado de los grandes procesos migratorios de los últimos veinte años, generados por la presencia de recursos naturales disponibles y por el potencial económico que éstos representan. Además, muchos de estos colonos fueron presionados a salir de sus lugares de origen por diversas razones: las políticas del Estado peruano que propiciaron el desarrollo de la agricultura y ganadería en selva, el relativo fácil acceso a la tierra y la violencia terrorista.

Las principales actividades a las que se dedica la población colona son: la agricultura, la ganadería, la extracción de madera, y en menor grado la extracción de castaña.

### 3.1.2 PN-ANMI Madidi

El complejo Madidi – Apolobamba alberga una extraordinaria heterogeneidad de ecosistemas que pueden explicarse por la diversidad climática y altitudinal que definen paisajes variados que van desde nevados, glaciares y montañas majestuosas, pasando por páramos, bosques de queñua, bosques nublados, hasta paisajes de llanura aluvial del Beni. Estas características determinan uno de los paisajes con mayor diversidad del mundo, catalogado de *importancia global sobresaliente* por organizaciones internacionales como CI, WCS, WWF y BM (Ramos, 2003a).

Una ventaja adicional de la región es que no solamente forma parte del CCVA, sino que tanto el PN ANMI Madidi, como el ANMI Apolobamba, colindan con dos áreas protegidas peruanas que son el PN Bahuaja Sonene y la RN Tambopata, representando en conjunto una zona estratégica de conservación.

El proyecto BiRD (Biodiversidad en el Desarrollo Regional), financiado por USAID y ejecutado por CI-Bolivia (2001), ha generado información de base del área, que ha servido de soporte para la elaboración del Plan de Manejo del PN-ANMI Madidi.



### Aspectos ambientales

Conforme a las características fisiográficas, el clima varía desde frío a helado, pasando por clima templado hasta cálido en las tierras bajas del norte. La precipitación pluvial oscila entre los 700 mm a 5000 mm (Ramos, 2003a).

El PN-ANMI Madidi transcurre en diversas ecoregiones que son bosque húmedo a per-húmedo siempre verde de montaña, valles secos mesotérmicos y bosque húmedo estacional tropical de tierras bajas. De esta manera está representada una variedad de tipos de vegetación características de zonas nivales y ambientes periglaciales, páramo yungueño, bosque nublado de ceja, bosque húmedo a per-húmedo de Yungas, bosque pluvial subandino, bosque seco deciduo de San Juan de Asariammas (único en el mundo), bosque muy húmedo pedemontano, bosque húmedo estacional basal, sabanas de inundación y palmares pantanosos de palma real (Ramos, 2003a).

Se estiman la presencia de 5,000 a 6,000 especies de plantas superiores en el PN-ANMI Madidi, entre las cuales destacan la queñua (*Polylepis racemosa triacontranda*), huaycha (*Weinmannia microphylla*), iotavio (*Weinmannia boliviensis* y *W. crassifolia*), nogal (*Juglans boliviana*), yuraj huaycha (*Miconia theaezans*), varias especies de pino de monte (*Podocarpus spp.*), coca silvestre (*Eugenia sp.*), aliso (*Alnus acuminata*), chachacoma (*Escallonia myrtilloides*), yarumas (*Hesperomeles ferruginea* y *H. lanuginosa*), aliso colorado (*Myrica pubescens*), arayan (*Randia boliviana*), limachu (*Myrsine coriacea*), sauco (*Sambucus peruviana*), laureles (*Ocotea spp.* y *Nectandra spp.*), coloradillo del monte (*Byrsonima indorum*), quina (*Cinchona officinalis*), isigo (*Tetragastris altissima*), bilka (*Anadenanthera colubrina*), bibosi (*Ficus spp.*), guitarrero (*Didymopanax morototoni*), bizcochelo (*Miconia multiflora*). También son importantes la mara (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela odorata*), palo maría (*Calophyllum brasiliense*), ochoó (*Hura crepitans*) y una gran diversidad de palmas, como *Ceroxylon pityrophyllum* (muy rara), jatatas (*Geonoma megalospatha*, *G. lindeniana*, *G. deversa*), pachiuva (*Socratea exorrhiza*), copa (*Iriartea deltoidea*), motacú (*Scheelea princeps*), varias chontas (*Astrocaryum spp.*), palma marfil (*Phytelephas macrocarpa*), icho (*Dictyocaryum lamarckianum*), palma asaí (*Euterpe precatoria*) y la palma real (*Mauritia flexuosa*) que forma extensos palmares en terrenos inundados (SERNAP, 2001).

El PN-ANMI Madidi presenta 1370 especies de fauna registradas; de ese total, 156 son mamíferos, 867 aves, 84 anfibios, 71 reptiles y 192 peces. Entre los mamíferos destaca el jukumari u oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), el gato andino o titi (*Felis jacobita*), la taruca o venado andino (*Hippocamelus antisensis*), el venado de cola blanca o ciervo (*Odocoileus virginianus*), el puma (*Felis concolor*), el jaguar (*Panthera onca*), el tigrecillo (*Felis pardalis*), el tropero (*Tayassu albirostris*), el ciervo de los pantanos (*Odocoileus dichotomus*), la londra (*Pteronura brasiliensis*), el marimono (*Ateles paniscus*), el manechi (*Alouatta seniculus*) y varias especies de callitricidos.

Entre las aves se encuentra probablemente el tyránido *Anairetes alpinus*, el águila crestuda (*Oroaetus isidori*), el tunquí (*Rupicola peruviana*), la harpía (*Harpia harpyja*), los colibríes endémicos (*Oreotrochilus adela* y *Aglaeactis pamela*) y varias especies de aves pequeñas amenazadas, como *Grallaria erythrotis* que es endémica de la región, *Leptasthenura yanacensis*, *Asthenes urubambensis*, *Tangara ruficervix*, *Hemispingus trifasciatus*. Se estima

para el área un total de 1.100 especies de aves, cifra por demás extraordinaria, ya que representa un 90 % de la avifauna de Bolivia (SERNAP, 2001).

### ***Aspectos poblacionales***

El PN-ANMI Madidi por su característica de existencia de diversas ecoregiones y su gran superficie, presenta una variedad de culturas como quechuas, aymaras y comunidades indígenas en una compleja distribución de la población humana (Ramos, 2003a).

En las tierras, altas por encima de los 3.000 msnm, se encuentran al menos 10 comunidades de origen aymara y quechua. La población total de esta región alcanza a unas 180 familias, lo que significa aproximadamente 900 habitantes.

En la zona intermedia montañosa, entre los 3.000 a 600 msnm, están asentadas aproximadamente 24 comunidades, concentradas al Norte de Apolo y al Noroeste de Asariamas, que conforman unas 370 familias, es decir, cerca de 2.000 habitantes.

Las tierras bajas presentan escasa ocupación humana, ubicadas en comunidades pequeñas y asentamientos dispersos, se calcula un número de familias aproximado de 120 lo que representa aproximadamente 600 habitantes.

Las poblaciones más importantes en la zona de influencia del AP-ANMI Madidi son Apolo, Ixiamas, San Buenaventura y Rurrenabaque.

En total el área cuenta con 3.500 habitantes representados en unas 670 familias, distribuidas en algo más de 40 comunidades.

### ***Características socio económicas***

La información sobre las características socio económicas se basa en WCS (2002), procesada por Ramos (2003a). La caza de subsistencia, realizada en alturas menores a 2.000 msnm, es un recurso importante utilizado por las comunidades indígenas. Esta actividad no cuenta con un manejo adecuado, aspecto que pone en riesgo la permanencia de especies vulnerables como el marimono (*Ateles chamek*), el tapir (*Tapirus terrestris*). Además de la caza de subsistencia, se desarrolla la caza comercial que afecta principalmente a las petas de río (*Podocnemis unifilis*).

La pesca es desarrollada en alturas menores y se concentra en los ríos más caudalosos, está dirigida a la subsistencia y a la comercialización; las especies comerciales más importantes son: el pacú (*Colossoma macroponum*), el sábalo (*Prochilodus nigricans*), el surubí (*Pseudoplatystoma fasciatum*), la yatorana (*Brycon cf. cephalus*). La pesca comercial no cuenta con ningún control, así se usan sistemas inapropiados de pesca como la utilización de dinamita, barbasco (veneno vegetal). La pesca de subsistencia tampoco cuenta con buenos niveles de manejo.

La agricultura se constituye en una de las actividades más relevantes de las comunidades originarias y de los asentamientos campesinos recientes; se aplica el sistema de roza y quema con rotación de cultivos. Esta actividad promueve la deforestación y erosión por la pérdida de

la cobertura vegetal. Esta práctica no es sostenible y provoca un avance de la frontera agrícola en desmedro de la cobertura vegetal.

La ganadería se ubica en las partes altas como puna y faja alto-andina y en zonas de sabanas. Las comunidades andinas basan gran parte de su economía en la cría de camélidos domésticos y ganado vacuno, el forraje proviene de bofedales de altura. En las zonas bajas, esta actividad se desarrolla sobre pastizales naturales mediante la quema periódica. En este paisaje el ganado tiene manejo extensivo e intensivo.

El aprovechamiento forestal es una actividad desarrollada en el bosque de la llanura amazónica; sin embargo, se han dado extracciones a alturas superiores a los 2.500 msnm con especies como el pino de monte (*Podocarpus sp.*). En el área entre San Buenaventura e Ixiamas se presentan seis concesiones forestales, las mismas que se sobreponen con las zonas boscosas tradicionalmente utilizadas por las comunidades indígenas.

La explotación de productos forestales no maderables como el incienso o la jatata es realizada sin manejo alguno lo que significa un disminución del potencial económico de esta actividad cuando está correctamente realizada.

Las comunidades ubicadas al interior del área no cuentan con un servicio de salud adecuado, los servicios básicos son precarios, el acceso a la educación es deficiente alcanzando en algunos casos sólo hasta finalizar el nivel primario.

El flujo migratorio se dirige a ciudades como La Paz, Santa Cruz y Cochabamba en un porcentaje del 31%, los centros urbanos como San Buenaventura, Ixiamas, Rurrenabaque, Riberalta, Apolo, Pelechuco y otros reciben un flujo migratorio del 30%; solo el 3% aproximadamente migran al exterior, principalmente a la Argentina y el Perú.

El comercio se desarrolla con productos agrícolas y silvestres en centros urbanos cercanos a las comunidades, principalmente la región de los valles cerca de Apolo y Santa Cruz del Valle Ameno.

La energía con la que cuentan las comunidades proviene de paneles solares, solo los centros urbanos cuentan con energía eléctrica.

### **3.1.3 Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba**

#### ***Aspectos ambientales***

El clima presenta variaciones altitudinales y es altamente influido por la cordillera, es muy frío en la región cordillerana y en las mesetas de occidente (4.5°C promedio), frío con verano templado en la zona de puna (10°C promedio) y templado hasta cálido en la zona de Yungas (16°C a 26°C). La precipitación fluctúa entre 300 a 1.900 mm (Ramos, 2003a).

El ANMI Apolobamba abarca cuatro diferentes ecoregiones: las tierras altas, el bosque húmedo a per-húmedo siempre verde de montaña, los valles secos mesotérmicos y el bosque húmedo. Los diferentes tipos de vegetación están representados por ambientes nivales y

periglaciares de la Cordillera Real, pradera alto-andina húmeda, páramo yungueño y bosque nublado de ceja.

Se estiman 1500 especies de flora en el ANMI Apolobamba, aunque hasta el momento sólo se tienen registradas 807 especies. La vegetación del piso alto-andino se caracteriza por una pradera de bajo porte, donde predominan gramíneas duras y silificadas como: *Festuca dolychophylla*, *Stipa ichu* y *Calamagrostis spp.*, plantas arrosietadas, rastreras y en cojines compactos como causillu (*Hypochoeris spp.*), wikumilla (*Lachemilla spp.*), *Pycnophyllum spp.*, yareta (*Asorella spp.*), crepillo (*Aciachne pulvinata*) y pulvínulos de bofedales como *Distichia muscoides*, *Plantago tubulosa* y *Oxychloe andina*, además de *Juncacea* y *Cyperaceae*.

Entre la flora del bosque nublado destacan especies amenazadas como las queñuas (*Polylepis racemosa*, *Polylepis sp.*), nogal (*Juglans sp.*), pino de monte (*Podocarpus sp.*), aliso (*Alnus acuminata*), chachacoma (*Escallonia myrtilloides*), cocacocas (*Hesperomeles ferruginia* y *H. lanuginosa*), aliso colorado (*Myrica pubescens*), guayabilla (*Clusia pseudomangle*), arrayán (*Randia boliviana*), limachu (*Myrsine coriacea*), cori cori (*Clethra revoluta*), sauco (*Sambucus peruviana*), cardo santo (*Solanum acuminatum*), Lauraceae de los géneros *Ocotea*, *Aniba* y *Nectandra*, los tarcos o pinos de monte (*Podocarpus ingensis*, *P. rustbyi*), coloradillo del monte (*Byrsonima indorum*), quina (*Cinchona officinalis*), (*Myrica pubescens*), quina quina (*Myroxylon balsamun*), isigo o coloradillo (*Protium bangii*), el isigo (*Tetragastris altissima*) y bilka (*Anadenanthera colubrina*) (SERNAP, 2001).

Se tienen registradas 296 especies de vertebrados, siendo los más importantes la vicuña (*Vicugna vicugna*), el jukumari (*Tremarctos ornatos*), la taruca o venado andino (*Hippocamelus antisensis*), el ciervo (*Odocoileus virginianus*), el venado petiso (*Mazama bricenii chunyi*), el gato andino o titi (*Felis jacobita*), el puma (*Felis concolor*), la choca grande (*Fulica gigantea*), la huallata (*Chloephaga melanoptera*) y pato de torrentes (*Merganetta armata*). Especies de aves endémicas son *Leptasthenura andicola*, *Agriornis andicola*, *Satenes humilis*, *Gallaria erythrotis* y el rarísimo *Cinclodes aricomae* (SERNAP, 2001).

### **Aspectos socioeconómicos y poblacionales**

El ANMI Apolobamba presenta una ocupación humana diversa; en los sectores altos predominan las comunidades originarias quechuas y aymaras, en las partes bajas se encuentran grupos indígenas representados por los lecos; así mismo, en la meseta de Ulla Ulla se encuentra una importante población de ganaderos dedicados a la cría de camélidos.

Al interior del área existen aproximadamente 1.000 familias; vale decir, alrededor de 8.500 habitantes distribuidos en 34 comunidades, siendo las más importantes: Pelechuco, Macara, Queara, Caican, Anujani, Jankho Khala, Pata Huasi, Soratira, Sorapata, Chunchulli, Curva, Calaya, Camzaya, Okaría, Upinuaya, Taypi Canuma, Ulla Ulla, Paria y Huacachani. Las poblaciones más importantes son Amarete y Charazani, las cuales se encuentran en la zona de influencia sureste del área. La tercera población importante es Pelechuco con cerca de 800 habitantes.

### **Características socioeconómicas**

Las actividades económicas y productivas que enmarcan el accionar socioeconómico de estos asentamientos son (Ramos, 2003a):

- Las comunidades originarias practican la agricultura de subsistencia mediante prácticas de terraceo y rotación de cultivos; realizan un control vertical de varios pisos ecológicos que van desde la puna hasta los Yungas; en las zonas altas, además de la implementación de cultivos típicos del ecosistema, realizan ganadería de subsistencia, diversificando su producción con la utilización de lana y la leche.
- Las comunidades indígenas implementan actividades agrícolas mediante la técnica de roza y quema, adicionalmente complementan su actividad productiva mediante la caza de animales silvestres, la pesca y recolección de productos maderables y no maderables.

Los servicios sociales y básicos son precarios en toda la región, existiendo una baja distribución y calidad de los mismo.

## **3.2 Plan Maestro de la RN Tambopata y PN Bahuaja Sonene**

### **3.2.1 Antecedentes**

La Reserva Nacional Tambopata se encuentra ubicada en el departamento de Madre de Dios, provincia de Tambopata y ocupa una superficie de 274 690 has. Su rango altitudinal varía entre 200-2.700 msnm. Fue creada el 4 de septiembre de 2000, mediante Decreto Supremo N° 048-2000-AG, con el objetivo de proteger las tierras de alto riesgo de erosión, conservar la flora y fauna silvestre y bellezas paisajísticas de la Reserva, y el manejo sostenible de los recursos naturales (Céspedes, 2003).

El Parque Nacional Bahuaja Sonene se ubica en los departamentos de Madre de Dios y Puno, en las provincias de Tambopata y Sandia. Cuenta con una superficie de 1 091 416 has. Su base legal es el Decreto Supremo N° 012-96-AG del 17 de julio de 1996, que es el resultado del ordenamiento territorial llevado a cabo con la activa participación de organizaciones gremiales y sociales, autoridades, especialistas y comunidades locales de Madre de Dios y Puno. El objetivo de su creación es conservar las bellezas paisajísticas de la selva sur y proteger la única muestra existente en el Perú de las sabanas húmedas tropicales y su flora y fauna silvestre, especialmente el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y al lobo de crin (*Chrysocyon brachyurus*).

En Tambopata se viene dando un proceso de planificación en torno a las áreas protegidas con participación clave de la población local. Dicho proceso, el cual lleva ya 13 años, ha ido pasando por etapas sucesivas previas a la conformación formal del actual “Comité de Gestión” amparado por la normatividad vigente. Este proceso se resume en las siguientes etapas (Ascorra, 2003):

- 1990 Creación de la ZR Tambopata-Candamo, promovida por intereses ecoturísticos principalmente. Inicio de proceso participativo en torno a su futuro. Propuesta consensuada para la creación del PN Bahuaja Sonene. Hasta 1994.
- 1999 Reapertura del proceso, bajo presión de intereses ecoturísticos, de realizar zonificación turística. Conformación del “Comité Planificador”. Propuesta Técnica para la ampliación del PN Bahuaja Sonene, la creación de la RN Tambopata, el establecimiento de un Proyecto Especial en el ámbito de la actual Zona de Amortiguamiento e influencia y promoción a Reserva de Biosfera de ambas áreas protegidas.
- 2001 Conformación del Comité de Gestión del PN Bahuaja Sonene y RN Tambopata. Proceso Participativo para la Elaboración del Plan Maestro.

Es importante mencionar que el Comité de Gestión está conformado para el sector Madre de Dios de la Reserva y del Parque. Sin embargo, el sector de Puno (Colorado) del parque, no cuenta con un Comité de Gestión.

### **3.2.2 Proceso de elaboración del plan maestro**

El equipo responsable de la elaboración del plan maestro está conformado por un comité de coordinación (Jefatura del PNBS-RNT, representantes de entidades financiadoras y coordinador del Plan Maestro), un comité técnico, conformado por el equipo técnico y ONGs, un comité de gestión y un comité asesor (profesionales y especialistas).

Durante la etapa febrero – octubre 2002 las entidades financieras fueron CEPF, Conservación Internacional, Pro Naturaleza (a través del Proyecto Bahuaja Sonene) y el INRENA (a través de su proyecto BIOFOR). En la segunda etapa octubre 2002 – julio 2003 las entidades financieras son CEPF, Conservación Internacional, Pro Naturaleza, INRENA, Fundación Mac Arthur, Consorcio CESVI – Pro Naturaleza (Proyecto Tambopata Inambari) y WWF.

Las principales actividades desarrolladas en el proceso de elaboración del plan maestro fueron:

- Acumulación de información base, mediante la recolección de datos de campo, revisión y análisis de diagnósticos
- Elaboración de un documento con el marco conceptual y metodológico para la planificación de planes maestros
- Realización de doce talleres de visión y de elaboración de los informes respectivos
- Realización de reuniones y talleres para definir el marco conceptual y metodológico, así como la identificación preliminar prioridades de gestión para la conservación
- Elaboración de base cartográfica y mapas temáticos de las áreas
- Elaboración de documento de sugerencias técnicas para la zonificación
- Realización de encuestas a 70 comunidades relacionadas a las dos ANP, sobre aspectos socio-económicos
- Elaboración y análisis de elementos de planificación estratégica del uso de recursos
- Identificación de los programas o planes específicos para el PNBS y la RNTAMB

A la fecha se cuenta con una versión preliminar del Plan Maestro de las ANPs, el cual se encuentra en proceso de evaluación por parte del Comité de Gestión, Comité Técnico y la Jefatura de ANPs (Rubio & Escamilo, 2003). La validación en campo está prevista para el mes de julio y la versión final del documento se estima que se encontrará lista para inicios de agosto de 2003.

El marco conceptual en el que se han venido desarrollado el Plan Maestro, se basa en que la conservación y el manejo de los recursos naturales debe propiciar espacios constantes de construcción colectiva, a través de una participación interactiva que incluya la conjugación de los siguientes principios: participación, autogestión, equidad, género, interdisciplinariedad, interculturalidad, comunicación, continuidad y reciprocidad.

A partir de las necesidades de la gestión de las áreas y de la visión de los actores locales, tomando como referencia la guía metodológica para la elaboración de planes maestros de las Áreas Naturales Protegidas del INRENA, se han identificado los siguientes programas y subprogramas:

➤ Programa de Administración

- Subprograma de sostenibilidad financiera
- Subprograma de administración y desarrollo de personal
- Subprograma de operaciones

➤ Programa de Manejo de Recursos

- Subprograma manejo de castaña
- Subprograma manejo de fauna
- Subprograma manejo de especies no maderables
- Subprograma de sistemas sostenibles de producción agroforestal
- Subprograma de manejo de minería artesanal de bajo impacto

➤ Programa de Uso Público

- Subprograma de turismo
- Subprograma de recreación
- Subprograma de investigación

➤ Programa de Fortalecimiento de la Gestión Ciudadana para la Conservación

- Subprograma de participación ciudadana
- Subprograma de educación ambiental
- Subprograma de comunicación

➤ Programa de Planificación y Monitoreo

- Subprograma de Monitoreo de la Gestión
- Subprograma de Monitoreo de la Diversidad Biológica

Para la implementación del plan maestro del PN Bahuaja Sonene se han identificado tres zonas críticas para la gestión y zonificación, debido principalmente a sus condiciones socio-económicas:

- a) Mazuco–Río Dos de Mayo-Cabecera y Alto Malinowsky: esta zona es vulnerable en su acceso debido a la existencia de trochas y carreteras, por lo que es una puerta de entrada masiva de inmigrantes de Cusco y Puno con múltiples expectativas sobre el uso de los recursos naturales. Asimismo, existe actividad minera tanto legal (concesiones) como ilegal, actividad maderera y actividad turística (solicitudes de concesiones en trámite), siendo la ZA angosta hacia la zona de Mazuco.
- b) Colorado (Alto Tambopata-Puno): en esta zona no se conoce el número total de pobladores, los cuales se dedican principalmente a la actividad agrícola realizada sin títulos de propiedad, ya que el 100% de los poseionarios no poseen títulos de propiedad. Esta población no acepta la delimitación del Parque ya que lo ven como un limitante en el desarrollo de sus vidas.
- c) Coasa (Medio Inambari-Puno).

En la RNT las zonas críticas para la gestión son las siguientes:

- a) Mazuco–Río Dos de Mayo-Cabecera y Alto Malinowsky
- b) Bajo Malinowsky
- c) Briolo-Loero-Jorge Chávez

### **3.3 Plan de Manejo del PN-ANMI Madidi**

#### **3.3.1 Antecedentes**

El Parque Nacional y Área Natural de Madidi fue creado mediante Decreto Supremo N°24123 de fecha 21/09/1995, declarándose PARQUE NACIONAL Y AREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO “MADIDI”, a una zona con una superficie de 1.895.750 hectáreas ubicadas en las provincias Iturrealde y Franz Tamayo del Departamento de La Paz. Un área de 1.271.500 hectáreas corresponde a la categoría de parque nacional y 624.250 hectáreas corresponden a la categoría de área natural de manejo integrado.

El área protegida responde a la misión de “protección permanente de ecosistemas prístinos, de alta fragilidad, de gran biodiversidad y de excepcional belleza, así como recursos genéticos, especies de importancia y valores culturales propios de las comunidades indígenas y originarias asentadas ancestralmente en el área o relacionadas históricamente con ella, así como, la generación de oportunidades de desarrollo sostenible en favor de la población local mediante la utilización de recursos naturales, el fomento de actividades productivas, el ecoturismo y otras actividades compatibles con la categoría y zonificación del área y los valores culturales de las poblaciones locales”.



De acuerdo al DS. N° 24123 los objetivos institucionales del PNAMNI Madidi son:

- a) La protección permanente de muestras de ecosistemas prístinos y de extraordinaria biodiversidad representativos de la Amazonía y los Yungas y de recursos genéticos y especies de importancia para la conservación.
- b) La protección de formaciones geomorfológicas y paisajes singulares de la cordillera Real, serranías subandinas, pie de monte y llanura aluvial.
- c) La protección de cuencas hidrográficas, en especial de las cabeceras, considerando la elevada pluviosidad que recibe la mayor parte del área, topografía caracterizada por abruptas pendientes y suelos extremadamente frágiles.
- d) La protección y resguardo de la riqueza cultural de antiguas poblaciones coloniales y de los valores e interés arqueológico del área.
- e) Promover el uso sostenible de los recursos naturales por parte de las poblaciones que tradicionalmente lo habitan con miras a obtener una mejora de su calidad de vida y acceso a los beneficios derivados de la conservación y manejo del área.
- f) Contribuir al resguardo del patrimonio cultural y al rescate de las técnicas y sistemas tradicionales de uso de recursos de los habitantes originarios.
- g) Promover la utilización y recuperación de tecnologías y sistemas tradicionales de uso de recursos, así como formas alternativas que mejoren la producción y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población local.
- h) Promover actividades productivas en las zonas del área natural de manejo integrado, que se enmarquen en los objetivos de la conservación y del desarrollo sostenible y que demuestren constituir experiencias demostrativas no atentatorias o dañinas a los ecosistemas y sus procesos.
- i) Brindar amplias oportunidades para la recreación en la naturaleza, el ecoturismo, interpretación ambiental y la educación ambiental.
- j) Brindar oportunidades para la investigación científica y el monitoreo de procesos ecológicos.”

Los aspectos que determinaron la creación del PNANMI Madidi están definidos en el DS. 24123 y son los siguientes:

- Los ecosistemas presentes constituyen muestras importantes y representativas del ambiente alto-andino, los yungas bolivianos y amazonía, ausentes en otras áreas protegidas del país y en las que se encuentra una gran diversidad de ecosistemas ricos en especies de flora y fauna, constituyéndose en la zona de mayor biodiversidad del país; además de incluir destacados monumentos arqueológicos;
- El área a ser declarada incluye además, en la región de Asariamas, una de las zonas de bosque seco montañoso mejor conservado de Sudamérica;
- El área corresponde a una de las áreas de mayor pluviosidad del sistema subandino, con cuencas y cabeceras de cuenca muy frágiles y pendientes muy inclinadas;
- Las poblaciones indígenas tacana, quechua originaria y otras, desde tiempos inmemoriales han vivido en la zona y han expresado su deseo de participar en el desarrollo de un área protegida y

su apoyo a la creación de esta, así como al desarrollo de acciones de conservación que incorporen sus derechos ancestrales.

A estos aspectos descritos se adhieren otros como:

- Excepcional belleza escénica
- Extraordinaria diversidad de ecoregiones
- Regulación del régimen hídrico
- Ruta importante de aves migratorias
- Presencia de una de las últimas muestras bien conservadas en Bolivia del Bosque muy Húmedo Pedemontano.
- Existencia de numerosos sitios de importancia arqueológica de origen incaico y de la cultura Mollo; asimismo, se destaca la presencia de caminos precolombinos como el de Mojos, Puina, Pata.

En este sentido, el área presenta la mayor riqueza biológica existente en Bolivia, se constituye en uno de los reservorios naturales de extraordinaria importancia de recursos genéticos de todo el planeta, de esta manera adquiere una relevancia mundial.

En razón de su característica doble de categoría de manejo: Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado, es un espacio apto para llevar a cabo programas que conjunción en el desarrollo local y la conservación de la biodiversidad.

### **3.3.2 Aspectos de gestión y planificación**

El Plan de Manejo del área está en la etapa final de elaboración, ya que se encuentra en un proceso de validación con los actores sociales. El Plan fue preparado por WCS, con financiamiento por un proyecto de CARE que es de apoyo al PN-ANMI Madidi. CI apoyó con actividades específicas, por ejemplo, el fortalecimiento del Comité de Gestión y apoyo al equipamiento para actividades de protección.

El Plan prevé la visión estratégica siguiente: “El PN – ANMI Madidi, constituye un modelo de conservación, gestión participativa y desarrollo sostenible, que garantiza su integridad territorial, el respeto a sus límites y zonificación interna y la conservación de su biodiversidad; de igual modo, genera beneficios económicos y sociales a las poblaciones locales, a través del desarrollo, en forma coordinada y articulada con instancias regionales y nacionales, de alternativas económico – productivas y sociales. En consecuencia los actores sociales y regionales se encuentran involucrados y comprometidos con la sostenibilidad del Área Protegida“ (CARE & WCS, 2003).

Los objetivos bajo los cuales fue concebido el Plan de Manejo del PN-ANMI Madidi son:

- a) Fortalecer las capacidades técnicas, administrativas, financieras y operativas para una gestión integral y eficiente del Área Protegida.
- d) Promover y fortalecer la participación de los actores locales en el manejo del PN – ANMI Madidi y la integración de la gestión del Área Protegida en las políticas y gestión territorial - administrativa del nivel municipal, departamental y nacional.

- e) Promover y apoyar la identificación e implementación participativa de alternativas de manejo sostenible de los recursos naturales renovables, como también de actividades de desarrollo económico y social sostenible, para el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales.
- f) Desarrollar un mayor conocimiento, conciencia y capacidad del personal del Área, de los actores locales y regionales y la población en general, sobre la importancia y el manejo del PN – ANMI Madidi, a través de instrumentos de educación ambiental y comunicación.
- g) Impulsar y apoyar el desarrollo de la investigación científica y el monitoreo integral de la gestión del Área Protegida, con la finalidad fortalecer las acciones de manejo y conservación del PN –ANMI Madidi (CARE & WCS, 2003).

Los Programas y Subprogramas que contempla el Plan son:

➤ Programa de Administración y Gestión

**Objetivos del programa:** Garantizar una gestión integral y participativa del Área Protegida, a través de una eficiente coordinación y administración de Programas y Proyectos, recursos humanos, recursos técnicos, de inversión y financieros, así como de una Planificación Estratégica y Operativa adecuadas, en el marco de las normas técnicas y jurídicas vigentes, dentro de un proceso de búsqueda de la sostenibilidad institucional, técnica y financiera del AP.

- Subprograma de Planificación y Coordinación
- Subprograma de Administración y Gestión

➤ Programa de Protección

**Objetivos del Programa:** Garantizar la integridad territorial del Área Protegida, su zonificación, normas de manejo, y valores tanto de biodiversidad como culturales, a través de procesos de prevención, manejo de conflictos y control y vigilancia de la unidad de conservación en un concepto integral de conservación y desarrollo sostenible.

- Subprograma de Prevención y Manejo de Conflictos
- Subprograma de Control y Vigilancia

➤ Programa de Alternativas de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales

**Objetivos del Programa:** Promover y apoyar el desarrollo y la implementación de iniciativas, actividades y proyectos orientados a la generación de alternativas económicas y productivas para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad del Área Protegida, como también para el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales; que sean compatibles con los objetivos de gestión del PN – ANMI Madidi y los derechos, usos y costumbres de las comunidades indígenas y colonos legalmente asentados.

➤ Programa de Turismo

**Objetivos del Programa:** a definir

## ➤ Programa de Monitoreo e Investigación

**Objetivos del Programa:** Proporcionar a la Dirección del Área Protegida y al Unidad Central del SERNAP, conocimientos e información oportuna y confiable sobre el comportamiento y funcionamiento de los ecosistemas naturales, las características socioeconómicas y culturales de las poblaciones locales y la relación de éstas con la base de recursos naturales y la biodiversidad del Área, con el objeto de orientar la toma de decisiones y la gestión del PNANMI Madidi.

- Subprograma de Investigación Científica
- Subprograma de Monitoreo Integral

## ➤ Programa de Educación Ambiental y Comunicación

**Objetivos del Programa:** Desarrollar tanto en el personal del AP como en los actores locales, regionales y la sociedad en general capacidades, hábitos y habilidades, así como cambio de comportamiento, actitudes, visiones y valores que permitan una apropiación social de la dimensión ambiental y la gestión del área protegida, orientados hacia un modelo de desarrollo sostenible local y regional.

- Subprograma de Educación Ambiental y Capacitación
- Subprograma de Comunicación y Difusión

## ➤ Programa de Participación Local e integración Regional

**Objetivos del Programa:** Fortalecer la capacidad de gestión y consolidar la sostenibilidad social y regional del PN – ANMI Madidi, a través de una mayor participación, involucramiento e integración de los actores sociales, regionales y ONGs en el manejo y el cumplimiento de los objetivos de conservación del Área Protegida. (WCS y CARE, 2003)

El Comité de Gestión del Área Protegida fue conformado el 30/05/1995, está integrado por 17 miembros: Gobierno Central y departamental: SERNAP, Dirección del Área, instituciones gubernamentales nacionales; Gobiernos Municipales: HAM de Charazani, Curva y Pelechuco; Organizaciones de Base: de la Provincia Franz Tamayo, de la Provincia Bautista Saavedra y representantes de ONGs e instituciones internacionales.

Existen en el área actores institucionales con diversos intereses que de una u otra manera interactúan con el área protegida, en el siguiente cuadro, elaborado por el SERNAP, se describen algunos actores, sus intereses y las posibilidades de interacción.

**Cuadro 2:** Actores, intereses y posibilidades de interacción en el PN y ANMI Madidi.

Actores institucionales	Intereses	Posibilidades de interacción
Sub prefecturas y corregimientos (Tamayo, Iturrealde y Larecaja)	Sentar cierta autoridad política en la región y llevar la representación gubernamental	Ofrecer espacios de participación a través del CG, flujo de información del AP y el PM, apoyo para el cumplimiento de normas y sanciones
Gobiernos Municipales (Ixiamas, San Buenaventura, Apolo, Guanay, Pelechuco)	Desarrollo socioeconómico local, integración caminera, infraestructura y servicios públicos	Coordinar lineamientos del Plan de manejo con PDM's, coordinar POA's, garantizar espacios de participación en el CG, aunar esfuerzos y canalizar fondos en proyectos de interés común
Federaciones de colonizadores de Iturrealde y Larecaja Tropical	Promover asentamientos humanos, consolidar derecho propietario de la tierra, acceso temporal a RRNN del área, fortalecimiento institucional	Garantizar espacios de participación en CG, participar en eventos propios y fortalecer relación con dirigencia y bases, apoyar en la generación de alternativas productivas sostenibles y permanentes, apoyar en el fortalecimiento institucional, proporcionar permanente información del área y PM.
Federaciones de campesinos Apolo, Pelechuco (comunidades al interior del área)	Consolidar derecho propietario, acceso permanente a RRNN del área, mejorar producción y productividad agrícola	Garantizar participación en CG, trabajar el saneamiento legal de terrenos, apoyar iniciativas productivas y proyectos de uso sostenible de RRNN, incorporar visiones y expectativas al Plan de Manejo, construir criterios de sostenibilidad supracomunal, fortalecer organizaciones de base y generar ventajas comparativas para productos del área
Federaciones de campesinos Apolo (comunidades fuera del área)	Acceso temporal a RRNN, acceso a terrenos, debilitar relación AP/comunidades del interior, aumentar producción agrícola	Canalizar participación en CG, apoyar iniciativas productivas como áreas de amortiguación, brindar amplia información y permanente relacionamiento en temas del AP y el PM, regular acceso tradicional a RRNN
Organizaciones indígenas y TCO's (CIPTA, CIPLA, PILCOL)	Titulación TCO, acceso permanente a RRNN del área, ecoturismo, fortalecimiento institucional, consolidación de derechos indígenas	Coordinar zonificación TCO y PM (en caso de sobreposición), controlar y regular, sin prohibir, acceso tradicional a RRNN del área, rescatar visión y expectativas en PM, construir estrategias conjuntas de manejo sostenible de RRNN en TCO y AP, apoyar fortalecimiento de sus organizaciones, garantizar participación CG
Eco Bolivia	Buscar hegemonía del manejo turístico, desestabilizar la gestión del área, dañar imagen responsables de administración, dividir organizaciones de base, corromper autoridades locales, crear organizaciones paralelas	Hacer cumplir las normas legales, fortalecer el Comité de Gestión, mantener permanente flujo de información con autoridades y población, fortalecer relación con organizaciones de base legítimas, fortalecer el Cuerpo de Protección y el respaldo legal del área in situ.
Federación Sur de Apolo, CICOTI, movimientos sin tierra, autoridades, organizaciones y dirigentes utilizados por Eco Bolivia	Apoyar actividades de Eco Bolivia, debilitar la gestión del área, atacar al personal, dividir y debilitar organizaciones legítimas, generar conflicto social, generar conflicto legal	Hacer cumplir normas legales, fortalecer CG, mantener permanente coordinación y flujo de información con organizaciones legítimas y sus bases, fortalecer cuerpo de protección y apoyo legal in situ y en La Paz, fortalecer difusión y promoción del AP y el PM
Comités cívicos (Ixiamas, San Buenaventura, Tumupasa, San José de Uchupiamonas, Apolo, Pelechuco)	Velar por el bienestar de la población urbana, fiscalizar actividades de autoridades públicas, apoyar proyectos de interés local	Ofrecer espacios de participación, mantener un permanente flujo de información del AP y el PM, apoyar proyectos de interés común, generar alternativas productivas compatibles con el AP o de apoyo a su gestión
Ejército (Apolo, San Fermín, RBQ) y Fuerza Naval (RBQ, Heath)	Garantizar soberanía del país, resguardar fronteras, controlar ríos y proteger los RRNN	Coordinar actividades conjuntas de protección ecológica y social, fortalecer coordinación y flujo de información, coordinar protección fronteriza, fortalecer iniciativas nuevas (apertura de sendas) o en marcha (viveros forestales)
CI, WCS y CARE	Plan de manejo, investigación, producción, infraestructura, servicios, apoyo a gestión municipal, apoyo a gestión del AP, educación ambiental, etc.	Coordinación de actividades (temática y espacial) para evitar dispersión o duplicación de esfuerzos, fortalecer la coordinadora interinstitucional, buscar alternativas conjuntas para implementación del PM.

CEDEC, AOS, SEDAG y otras ONG's u OG's	Desarrollo tradicional, apoyo a organizaciones locales, infraestructura, servicios, asistencia técnica	Promover participación en CI, coordinar con sus financiadores, compatibilizar planes con lineamientos del PM, coordinación temática y espacial para evitar sobreposición, duplicación o dispersión de esfuerzos
Direcciones Distritales de Educación	Regular y supervisar la actividad educativa	Coordinar actividades formales de educación ambiental, promoción y difusión del área
Direcciones Distritales de salud	Controlar la atención de centros médicos	Apoyar actividades de prevención y cura de enfermedades
Operadores de turismo, agencias de viaje y guías	Operación turística en el área protegida	Velar por el cumplimiento del SISCO, el Reglamento Transitorio y el PMOT, mayor coordinación y difusión de normas e información
Empresas petroleras	Prospección y explotación de hidrocarburos dentro del AP	Velar por el cumplimiento de las normas ambientales y de AP's vigentes, fortalecer la participación social en las decisiones
Mancomunidad de municipios del Norte de La Paz	Integración caminera (camino Ixiamas – Puerto Heath), proyectos productivos	Velar por el cumplimiento de normativa ambiental, orientar y facilitar información del AP y el PM

Fuente: SERNAP, 2003

En la historia financiera del área protegida se asignaron recursos tanto para gastos recurrentes como para gastos de inversión a través del GEF, desde el año 1994 hasta el año 1998; desde el 1996, se inicia un programa que tendrá una duración de 20 años impulsado por el Programa de Apoyo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas Holanda (PASNAPH); así mismo el área cuenta, a partir de 1999 con el Fondo Fiduciario Alemán (WCS, 2002).

### 3.4 Plan de Manejo del ANMI Apolobamba

#### 3.4.1 Antecedentes

El Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba fue creada inicialmente como Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla mediante Decreto Supremo N° 10070 en fecha 07/01/1972, con el objetivo de conservar la flora y la fauna nativa, amenazadas, en peligro de extinción o endémica o de distribución restringida; así como proteger a las poblaciones de vicuña que en ese período corrían serio riesgo de extinción. Posteriormente, el 14 de enero de 2000, mediante Decreto Supremo N° 25652, se amplía la superficie de la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla a una extensión aproximada de 483.744 hectáreas y se cambia de nombre a Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba.

El ANMI Apolobamba se encuentra ubicada en el extremo oeste del departamento de La Paz, en las provincias Bautista Saavedra y Franz Tamayo, colindando con la frontera con Perú. Los municipios involucrados son Pelechuco, Curva y Charazani. Ocupa la región cordillerana de Apolobamba, extendiéndose hasta la región montañosa húmeda de la ceja de monte.

Según el Artículo 5 del DS 25652, el Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba, está destinada a garantizar la conservación, aprovechamiento y uso sostenible de los recursos naturales renovables en especial por parte de la población local, de acuerdo a los establecido en su Plan de Manejo, compatibilizando el desarrollo sostenible de las comunidades con los objetivos de la conservación de la diversidad biológica".

Son objetivos de creación del ANMI Apolobamba:

- a) “Compatibilizar la conservación de los ecosistemas locales y el desarrollo sostenible de la población del área”.
- b) La protección y uso sostenible de los recursos naturales contenidos en sus actuales límites.
- c) Asegurar la permanencia de ecosistemas representativos altoandinos bien conservados – casi prístinos – y de los procesos ecológicos esenciales, que contribuya al mantenimiento de especies representativas de la región, especies prioritarias para la conservación, especies amenazadas, de distribución restringida y endémicas y de recursos genéticos.
- d) Contribuir al resguardo del patrimonio cultural y al rescate de las técnicas y sistemas tradicionales de uso de recursos de los habitantes originarios.
- e) Promover el uso sostenible de los recursos naturales por parte de las poblaciones que tradicionalmente lo habitan con miras a obtener una mejora de su calidad de vida y acceso a los beneficios derivados de la conservación y manejo del área.
- f) Promover la investigación científica sobre ecosistemas, flora y fauna alto andinos y sobre aspectos socioeconómicos, históricos y culturales de la región.
- g) Promover la utilización y recuperación de tecnologías y sistemas tradicionales de uso de recursos, así como formas alternativas que mejoren la producción y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población local.
- h) Promover actividades productivas en las zonas del Área Natural de Manejo Integrado Nacional, que se enmarquen en los objetivos de la conservación y del desarrollo sostenible y que demuestren constituir experiencias demostrativas no atentatorias o dañinas a los ecosistemas y sus procesos.
- i) Brindar amplias oportunidades para la recreación en la naturaleza, el ecoturismo, interpretación ambiental, educación ambiental, comunicación, promoción y difusión.
- j) Brindar oportunidades para la investigación científica y el monitoreo de procesos ecológicos.”

En la recategorización y ampliación de límites del ANMI Apolobamba, el Decreto Supremo consideró los siguientes aspectos relevantes:

- Forma parte del corredor biogeográfico con cobertura en áreas bi-nacionales, aspectos que permite facilitar su gestión, conservar ecosistemas y proteger cuencas completas, además de permitir que especies que requieren gran superficie para su desarrollo cuenten con espacios suficientes para su mantenimiento;
- Presencia de poblaciones nativas y grupos de KALLAWAYAS reconocidos por el conocimiento de medicina tradicional alternativa y la recolección de productos con potencial medicinal, cuya protección es importante por el alto valor de estos recursos con potencial genético y como fuente de conocimientos tradicionales de los habitantes del área que desde tiempos inmemorables han vivido en la zona;
- Se considera a la zona como poco intervenida. La riqueza de flora y fauna, sugiere la presencia de una importante riqueza de recursos genéticos que pueden representar en el futuro una importante fuente de recursos potenciales por lo cual es necesaria su conservación y protección;
- Los ecosistemas presentes en el área constituyen muestras importantes y representativas del ambiente andino, de la cordillera, ceja de montaña, bosques nublados, los yungas bolivianos y

subtrópico, con la presencia de una importante riqueza de especies prioritarias para la conservación, recursos genéticos y culturales ausentes en otras regiones del país, en las que se encuentra una gran diversidad de ecosistemas ricos en especies de flora y fauna, constituyéndose en una de las zonas de mayor biodiversidad del país; además de incluir destacados monumentos arqueológicos;

- Área que ofrece grandes posibilidades para la conservación de especies adaptadas a climas fríos (vicuñas) reglamentada mediante decreto supremo 24529 de 21 de marzo de 1997 para el aprovechamiento por parte de las comunidades campesinas asentadas en el área.

A estos aspectos se suman como importantes las siguientes características:

- Gran belleza escénica dictada principalmente por los imponentes Nevados como el Akamani, Presidente y el Katantika, las lagunas de origen glacial o los imponentes glaciares. Se destacan los ambientes nivales y periglaciares de la Cordillera Real, la Pradera Altoandina Húmeda, bofedales y turberas, el Páramo Yungueño, el Bosque Nublado de Ceja;
- Existencia de aguas termales y rutas de ascenso para andinismo, así como ríos torrentosos de montaña;
- Existencia de sitios arqueológicos e históricos (coloniales) y caminos precolombinos.

### **3.4.2 Aspectos de gestión y planificación**

El ANMI Apolobamba cuenta con plan de manejo aprobado el 18/3/1998 mediante RM N°56/98, el cual propuso la ampliación de sus límites, recategorización y cambio de nombre.

Los objetivos del mismo son:

- a) “Identificar y priorizar la temática principal que influye en el cumplimiento de los objetivos de conservación del ANMI Apolobamba, proporcionando elementos y criterios técnicos para la toma de decisiones, por los administradores y encargados de la gestión”.
- b) Establecer los lineamientos básicos para la gestión y el manejo del área en los próximos cinco años identificando las necesidades y potencialidades priorizadas.
- c) Proponer una estructura administrativa y operativa, que incluya personal suficiente y capacitado para las distintas funciones requeridas y la ejecución de las actividades previstas.
- d) Dar lineamientos para promover y consolidar la participación de los principales actores, de la población local, en la gestión y manejo del área fortaleciendo la actitud favorable al área protegida que se manifiesta actualmente y logrando su participación activa en la conservación y el manejo de los recursos que ella contiene.
- e) Definir límites y proponer la zonificación del ANMI Apolobamba, compatibilizando los recursos existentes y potenciales a través del ordenamiento espacial.
- f) Formular lineamientos para el desarrollo de las actividades de investigación científica y monitoreo, como base para el manejo adecuado de los recursos y la conservación de los valores del área.
- g) Proveer los lineamientos generales para un manejo de recursos destinados a su aprovechamiento sostenible, basado en la investigación científica aplicada al rubro.



- h) Sentar las bases para una futura transferencia de la gestión de la reserva a la población local, a través del fortalecimiento de la participación local y la capacitación en los diferentes aspectos relacionados con la gestión de las áreas protegidas.
- i) Dar los lineamientos básicos para la elaboración de los POAs de las próximas cinco gestiones.” Plan de Manejo ANMI-Ulla Ulla 1997.

Los Programas y Subprogramas de manejo, son los siguientes:

➤ Programa de Operaciones

**Objetivo del programa:** Brindar a los diferentes usuarios, las condiciones óptimas para el adecuado cumplimiento de sus funciones, logrando la disponibilidad de infraestructura, instalaciones y equipamiento necesarios.

- Subprograma de Desarrollo de Infraestructura y Mantenimiento

➤ Programa de Protección

**Objetivos del programa:** Asegurar la protección y conservación de la diversidad biológica (ecosistemas, biota de manera especial, especies amenazadas y los procesos ecológicos), del patrimonio arqueológico y cultural de área; garantizar la permanencia del patrimonio de infraestructura y equipamiento del ANMI Apolobamba; proporcionar seguridad a visitantes, investigadores y personal.

➤ Programa de Manejo de Recursos

**Objetivos del programa:** Promover el desarrollo económico de la población; Mantener la productividad y diversidad natural en las zonas de uso intensivo mediante un manejo apropiado; recuperar ecosistemas de interés especial para la conservación.

- Subprograma de Manejo de Recursos con Fines de Aprovechamiento
- Subprograma de Manejo para la Conservación
- Subprograma de Recuperación

➤ Programa de Investigación Científica

**Objetivos del programa:** Profundizar y promover el desarrollo del conocimiento científico de los ecosistemas, procesos naturales, componentes bióticos y abióticos y aspectos socioeconómicos y culturales, que contribuyan a la solución de los problemas del área; profundizar y promover el desarrollo del conocimiento de la historia local y de la importante diversidad cultural, dirigida a revalorizar el desarrollo cultural de las poblaciones locales y la recuperación de formas de organización, manejo y tecnologías tradicionales que pueden aportar al manejo del área; evaluar los impactos ambientales derivados de actividades productivas, principalmente la minería, aprovechamiento forestal en la vertiente oriental.

- Subprograma de Cooperación Científica

➤ Programa de Monitoreo

**Objetivos del programa:** Verificar periódicamente la condición de ecosistemas, flora y fauna, proporcionando las bases para la planificación de las actividades requeridas.

➤ Programa de Uso Público

**Objetivos del programa:** Fomentar y promover la participación voluntaria de las comunidades locales. La instalación de infraestructura y habilitación de áreas de visita, deberán contar con el consentimiento de la población.

- Subprograma de Turismo y Recreación
- Subprograma de Interpretación
- Subprograma de Educación Ambiental

➤ Programa de Apoyo a las Comunidades Indígenas

**Objetivos del programa:** Contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades asentadas en el ANMI Apolobamba, mediante el apoyo a la solución de las necesidades básicas de la población, como a través de la optimización de las actividades productivas locales, propuesta en el programa de manejo con fines productivos; Contribuir a l mejoramiento de las condiciones de vida y bienestar de las poblaciones locales, fomentando la participación organizada y voluntaria de la población asentada en el ANMI Apolobamba, en actividades de salud, educación producción etc. En coordinación con otros programas involucrados del Plan de Manejo. Plan de Manejo ANMI-Ulla Ulla 1997.

El Comité de Gestión fue conformado el 30/05/1995 y está integrado por 17 miembros: Gobierno Central y departamental: SERNAP, Dirección del Área, instituciones gubernamentales nacionales, Gobiernos Municipales: HAM de Charazani, Curva y Pelechuco. Organizaciones de Base: de la Provincia Franz Tamayo y de la Provincia Bautista Saavedra, delegado del sector Yungas y representantes de ONGs.

Existen en el área actores institucionales con diversos intereses que de una u otra manera interactúan con el área protegida, en el siguiente cuadro, elaborado por el SERNAP, se describen algunos actores, sus intereses y las posibilidades de interacción.

**Cuadro 3:** Actores, intereses y posibilidades de interacción en el ANMI Apolobamba

Actores influyentes	Intereses	Posibilidades de interactuar
Municipios (Charazani, Curva, Pelechuco)	Lograr el desarrollo de sus respectivas secciones, no siempre considerando el aspecto ambiental como prioritario	Fortalecer la participación en el CG Fortalecer la mancomunidad municipal Asesorar en el diseño y ejecución de proyectos específicos Fortalecer su participación en la CI
Instituciones no gubernamentales	Ejecutar proyectos y programas dentro del AP, conseguir recursos a través del AP, mantener su autonomía de gestión, mantener una imagen institucional positiva, derivar conflictos al área	Fortalecer la CI Formalizar la relación con el SERNAP a través de convenios específicos Incorporarlos en la solución de conflictos del área y no solo en la presentación de los logros Exponer la dependencia del área en la prosecución de sus recursos
Comunidades originarias locales Ganaderos y agricultores (Ayllus y Markas reconstituidas)	Mejorar su nivel de vida, obtener beneficios económicos por el aprovechamiento de RRNN, consolidar la tenencia de su tierra y territorio, tener mayor intervención a nivel de decisión, tener mayor control de los RRNN	Fortalecer su actuación en el CG Generar alternativas sostenibles de uso de RRNN Apoyar su situación legal territorial Fortalecer su participación en la toma de decisiones y la concertación
Sindicatos	Lograr reivindicaciones, obtener obras y mejoras	Apoyar las iniciativas de rectificación de personerías

	vía presión, intervenir la administración del área, someter a las instituciones y proyectos	jurídicas Fortalecer la reconstitución de Ayllus y Marcas
Dirigentes sindicales nacionales y departamentales (Hugo Canaza, Eulogio Mendo, Mallku y otros)	Buscar figuración personal, lograr réditos políticos, económicos y personales, desacreditar al área, al personal y al comité de gestión, tener acceso a los financiamientos del área y las instituciones, crear malestar, desinformación y confusión, amedrentar a personal autoridades originarias y comunidades que apoyan la gestión	Difícil Buscar consensos a nivel nacional
Mineros	Explotación del oro optimizando réditos, obviando aspectos ambientales	Mantener su presencia en el CG Actualizar inventario de operaciones mineras, estudiar situación legal y ambiental de las operaciones, generar eventos de difusión y capacitación de alternativas técnicas y legales, control y monitoreo
Colonizadores	Mejorar su situación económica Acceder a un espacio de suelo Buscar alternativas productivas Habilitar terrenos en la zona de ampliación	Mantener su presencia en el CG Buscar alternativas de producción sostenibles, perennes y rentables Apoyar en la legalización y consolidación de su presencia en la zona y de la tenencia de su tierra

Fuente: SERNAP, 2003

Los organismos financiadores que apoyan al área protegida son: el GEF (Proyecto de Conservación de la Biodiversidad y los Ecosistemas de las Áreas Protegidas de Bolivia) desde 1994 hasta 1998, otorgando financiamiento para gastos recurrentes y de inversión; GEFT desde 1994 hasta 1998, PASNAPH, en 1997, 1998, 2000 y 2001; Canadá; TGN el 2000; Araucaria España 2000 y 2001 y WWF USAID y GEF II el 2001 (WCS, 2002), Conservación Internacional: levantamiento de información minera (CEPF), Carpa Verde (Araucaria).

#### 4. COORDINACIÓN BINACIONAL

##### 4.1 A nivel del CCVA

La coordinación binacional entre Bolivia y Perú para el diseño de un corredor biológico o ecológico, se inició en el año 1993, cuando los gobiernos del Perú y Bolivia firmaron un Acuerdo de Cooperación en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA). Desde ese año se han llevado a cabo reuniones de intercambio de información y de planificación para una acción coordinada en las dos áreas colindantes Tambopata – Madidi, las cuales han servido para el diseño del CCVA. A continuación se indican las actividades realizadas hasta la fecha para la coordinación del CCVA:

- ⇒ Reunión sobre “Oportunidades de Conservación en la Zona Fronteriza Tambopata Madidi (Perú - Bolivia), realizada en Lima del 22 al 24 de febrero de 1999. En esta reunión se contó con la participación del Ministro de Desarrollo Sostenible, Planificación y Desarrollo de Bolivia y el Ministro de Agricultura del Perú.
- ⇒ En diciembre de 2000 se elaboró el diseño preliminar del CCVA en coordinación con la Dirección de Áreas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre - INRENA y Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SERNAP.
- ⇒ En abril de 2001, se realizó la primera reunión convocada por el SERNAP para abordar el tema del Corredor con la presencia de las Direcciones de Ordenamiento Territorial, Dirección General de Biodiversidad, USAID, GTZ, WWF, CI, TNC, y ONGs nacionales.

- ⇒ En julio de 2001, se realizó la segunda reunión convocada por el SERNAP donde se integraron actores locales como alcaldes y directores de áreas protegidas. En esta reunión se conforma el Grupo Nacional de Corredores conformado por el SERNAP, Ordenamiento Territorial, DGB y las ONGs tanto nacionales como internacionales. En esta misma reunión se conforma el Grupo Técnico de Corredores donde participan CI, TNC, WWF y WCS.
- ⇒ Se definieron las áreas específicas de intervención de los proyectos del CEPF a CI dentro del Corredor para elaborar la estrategia de implementación del CCVA. Se integran otros proyectos de CI en las áreas de intervención en el CCVA, logrando establecer sinergias.
- ⇒ En julio de 2001, en Lima se llevó a cabo un taller de presentación de la iniciativa de un Proyecto CEPF a favor del CCVA a instituciones privadas. Se hizo lo mismo en Bolivia.
- ⇒ En noviembre de 2001, en una reunión liderada por la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas (DGANP) – INRENA (actual Intendencia de Áreas Naturales Protegidas) se formó el Grupo Nacional (Perú) para el Corredor de Conservación Vilcabamba–Amboró. El Grupo Nacional estaría constituido por las siguientes instituciones.
- Instituciones Gubernamentales: a) Dirección de Desarrollo Fronterizo del Ministerio de Relaciones Exteriores, b) Dirección de Desarrollo Sostenible del Ministerio de Relaciones Exteriores, c) Dirección General de Áreas Naturales Protegidas-INRENA, Jefes y Coordinadores de ANP-INRENA.
  - Gobiernos Provinciales y Distritales
  - Organizaciones Representativas: Federación Nativa de Madre de Dios (FENAMAD), Federación Agraria Departamental de Madre de Dios (FADEMAD), OIRA, CECONAMA, COMARU, FECONAVY.
  - Organizaciones No Gubernamentales: CI, TNC, WWF, APECO, ACCA, Pro Naturaleza, ANIA.
  - Otros (Empresa privada, Investigadores, Instituciones): Rainforest Expedition, CDC, Museo de Historia Natural-UNMSM, IMAPI, SZF Frankfurt.
- ⇒ En diciembre de 2001, se lleva a cabo en La Paz una reunión de coordinación sobre el área de Tambopata-Madidi, contando con la participación del SERNAP y del INRENA.
- ⇒ En enero de 2002, se realizaron reuniones de trabajo con la misión del Banco Mundial en relación a los proyectos CEPF, con la participación de los equipos de Perú y Bolivia, de Conservación Internacional.
- ⇒ Entre enero y marzo de 2002, se realizaron visitas y reuniones de trabajo con socios potenciales para la aplicación de Proyectos CEPF.
- ⇒ En febrero de 2002, se comenzó a difundir el CCVA, a través de los medios de comunicación.

- ⇒ En marzo de 2002, durante la visita del Presidente de los Estados Unidos al Perú, se inició la coordinación y producción de información a las autoridades de los Estados Unidos de América, sobre el CCVA. Aquí se produjo un material que es un antecedente claro para la producción de la Estrategia.
- ⇒ En abril de 2002 se realizó el Taller de periodistas ambientales en el albergue Chalalán en el Parque Nacional Madidi-Bolivia, en el cual se contó con la participación de 5 periodistas peruanos.
- ⇒ El 21 y 22 de mayo, se llevó a cabo un taller con la participación de los jefes y coordinadores de las áreas protegidas dentro del CCVA. Como producto se elaboró la Memoria del Taller, que formará parte de los anexos de la Estrategia.
- ⇒ En mayo de 2002, se realizó una reunión entre los Directores del Parque Nacional Madidi y el PNBS/RNT, lo que permitió recoger importantes aportes para el proceso de la Estrategia del CCVA.
- ⇒ Entre abril y junio de 2002, se realizaron 5 reuniones de actores principales de la región Madre de Dios (Perú), Acre (Brasil) y Pando (Bolivia), para tratar aspectos relacionados al impacto de la apertura de la carretera transoceánica en el sector peruano, la definición de estrategias comunes de participación de la población y la gestión coordinada e integral de la Región, temas de mayor importancia a tomar en el desarrollo de la Estrategia del CCVA.
- ⇒ Coordinación y visita del Director Nacional de Desarrollo Fronterizo/RR.EE., Embajador Gilbert Chauny, a las áreas protegidas de Tambopata (PNBS y RNT), a fin de informarse concretamente de las proyecciones del CCVA.
- ⇒ En junio de 2002, se elaboró una carpeta explicativa de difusión del CCVA, a fin de ser utilizada en los medios de comunicación, en reuniones informativas y talleres, así como en diferentes eventos. Asimismo, con la intención de hacer la necesaria coordinación para el proceso de la Estrategia, con las diferentes organizaciones públicas y privadas.
- ⇒ El 22 y 23 de abril del presente año, el SERNAP-Bolivia, convocó al Taller Nacional “Elaboración de la Estrategia del Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró”, realizado en La Paz, Bolivia.
- ⇒ El 21 y 22 de mayo se reunieron los equipos de los Planes Maestros, en Puerto Maldonado, con la participación de funcionarios y sociedad civil, relacionados con las áreas protegidas de Tambopata y el Parque Nacional Madidi.
- ⇒ El 26 y 27 de mayo del presente año, la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas convocó en Lima, al Taller Nacional “Proceso de Elaboración de la Estrategia del Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró”, contando entre otros con la participación de un funcionario de la Dirección de Desarrollo Fronterizo del Ministerio de

Relaciones Exteriores, funcionarios de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas – INRENA, y otros actores de la sociedad civil.

⇒ El 16 y 17 de junio del presente año, se realizó un taller conjunto en La Paz – Bolivia a invitación del Servicio Nacional de Áreas Protegidas – SERNAP, con el objetivo de realizar un seguimiento a las acciones llevadas a cabo hasta la fecha para la elaboración de la Estrategia del CCVA. En este taller participaron funcionarios del INRENA, Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), ONGs (CI, Pro Naturaleza, APECO, WWF, IMAPI), organizaciones indígenas (FENAMAD), alcaldes provinciales, entre otros. Este taller tuvo como resultado el establecimiento de las bases del Plan de Acción de la Estrategia.

#### **4.2 A nivel de las áreas transfronterizas Bahuaja Sonene/Tambopata-Madidi**

Los primeros contactos entre el Jefe del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi y el Jefe del Parque Nacional Bahuaja-Sonene, se realizaron entre octubre y diciembre de 2001, logrando un acuerdo conjunto para la coordinación y ejecución de actividades prioritarias.

Los días 3 al 5 de abril de 2002, se llevó a cabo una reunión de coordinación entre el Jefe del PN Bahuaja Sonene – RN Tambopata y el director del PN-ANMI Madidi, en presencia del coordinador de sitio de CI, a fin de continuar con las conversaciones y acuerdos verbales previos. Al finalizar la reunión se firmó un Acta de Acuerdo de Coordinación, que establece el patrullaje conjunto en la zona del río Heath, mayor intercambio de información entre ambas áreas, investigación del paiche (*Arapaima gigas*), capacitación conjunta de guardaparques y otros.

Como resultado del Acuerdo firmado, actualmente

- existe cooperación entre los guardaparques de cada área en campo, habiéndose realizado inspecciones conjuntas en el área adyacente al río Heath, con la finalidad de verificar la existencia o no de personas y/o actividades de extracción de madera, caza comercial de fauna silvestre y turismo ilegal,
- se ha realizado un curso de capacitación conjunta sobre “Resolución de Conflictos” con la participación de miembros de las comunidades nativas del lado peruano y las comunidades nativas tituladas y reconocidas (Territorio Comunal de Origen) de Tacana y Manuripi de Bolivia. Este curso fue financiado por las oficinas de Conservación Internacional de Perú y Bolivia,
- las coordinaciones entre estas áreas son frecuentes vía correo electrónico, principalmente con el objetivo de coordinar los planes maestros respectivos de cada área, los cuales se han traducido en dos reuniones en La Paz, Bolivia,

Los días 21 y 22 de mayo de 2003, se realizó una reunión entre responsables de la elaboración de los planes de manejo del PN-ANMI Madidi y de la RN Tambopata / PN Bahuaja Sonene, a fin de compatibilizar los planes de manejo de estas áreas protegidas fronterizas. Se llegó a un

acuerdo sobre las áreas destinadas a los usos tradicionales en el límite entre Perú y Bolivia. También se acordó desarrollar las siguientes actividades conjuntas:

- Estudios de paiche
- Monitoreo de la contaminación minera
- Desarrollo del turismo

## **5. CONECTIVIDAD DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS**

La conectividad ecológica entre áreas protegidas (o hábitats, o ecosistemas) permite el desplazamiento de parte de la población de determinada especie, lo que a su vez favorece el flujo genético entre sub-poblaciones y la recolonización de espacios donde hubo extinción local. Esta conectividad se logra mediante el mantenimiento de áreas boscosas, ya sea mediante la declaratoria de nuevas áreas protegidas (lo que muchas veces no es factible), o mediante el uso sostenible del bosque (manejo forestal), establecimiento de sistemas agroforestales, manejo para ecoturismo, reservas privadas y otras).

El proyecto de manejo de recursos naturales, ejecutado paralelamente a este proyecto, contribuyó, a pequeña escala, al mantenimiento o incremento de la conectividad, al fomentar el uso de productos no maderables (uso sostenible del bosque), promocionar el ecoturismo e implementar sistemas agroforestales (sobre todo café orgánico bajo sombra), en reemplazo de los cultivos anuales. Estas experiencias deben replicarse a gran escala.

El constante esfuerzo de CI y su trabajo de concientización a nivel de la población y específicamente con las entidades gubernamentales encargadas de la conservación en Perú y Bolivia, apoyado por otras organizaciones conservacionistas, ha permitido impulsar la creación de nuevas áreas protegidas. Como ya se ha explicado en el acápite 2.2, es notorio el incremento de la superficie de APs en el ámbito del CCVA durante la década de los 90, tendencia que se mantiene en el nuevo milenio.

En el Cuadro 4 se presenta una comparación de las superficies de protección entre 1999 y 2003. Mediante diferentes disposiciones legales, se incrementó la superficie del ANMI Apolobamba y PN Manu, mientras que las ZR de Apurímac y Tambopata dan origen a nuevas áreas protegidas.

- Mediante DS N° 25652, de fecha 14 de enero de 2000, se amplía la superficie del ANMI Apolobamba (hasta entonces llamada Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla) de 150.000 a 483.744 hectáreas, con lo que se triplica su extensión.
- El 14 de julio de 2002 se amplía el PN del Manu de 1.532.806 ha (superficie según DS N° 644-73-AG del 29 de mayo de 1973) a 1.716.295 ha, siendo el incremento de 183.489 ha (12 %).
- A partir de la creación de la ZR de Tambopata-Candamo en 1990, se estableció el 17 de julio de 1996 el PN Bahuaja Sonene (DS N° 012-96-AG) con una superficie de 1 091 416 has, y el 4 de septiembre de 2000 se creó la RN Tambopata (DS N° 048-2000-AG), con una superficie de 274 690 has.

- El DS N° 003-2003-AG del 15 de enero de 2003 crea las Reservas Comunales de Ashaninka y Matsiguenga y el Parque Nacional Otishi, con extensiones de 184.468, 218.906 y 305 973 ha, respectivamente, cambiando de categoría de la anterior ZR Apurímac que tenía una superficie de 7093 km<sup>2</sup>.

**Cuadro 4:** Comparación de las superficies de protección entre 1999 y 2003

Área protegida	Superficie en 1999 (km <sup>2</sup> )	Superficie en 2001 (km <sup>2</sup> )	Superficie en 2003 (km <sup>2</sup> )
RC Amarakaeri			4.023
PN Y ANMI Amboró	6.376	6.376	6.376
ANMI Apolobamba	1.500	4.837	4.837
ZR Apurímac	7.093	7.093	
- RC Matsiguenga			2.189
- RC Ashaninka			1.845
- PN Otishi			3.060
PN Bahuaja Sonene	10.914	10.914	10.914
PN Carrasco	6.226	6.226	6.226
PN y ANMI Cotapata	400	400	400
TI y PN Isiboro Sécuré	12.363	12.363	12.363
SH Machu Picchu	326	326	326
PN y ANMI Madidi	18.957	18.957	18.957
PN Manu	15.328	15.328	17.163
RB y TI Pílon Lajas	4.000	4.000	4.000
ZR Tambopata Candamo	2.747	2.747	
- RN Tambopata			2.747
ZR Alto Purús		51.019	27.243
Concesión Los Amigos			1.376
Parque Departamental Altamachi			5.600
Total	86.230	140.586	129.645

Fuentes: Servicio Nacional de Áreas Protegidas, SERNAP (2001)  
 Centro de Datos para la Conservación, CDC-Bolivia (Ergueta, 1997)  
 Instituto Nacional de Recursos Naturales, INRENA, [www.inrena.gob.pe/dganp\\_cat.html](http://www.inrena.gob.pe/dganp_cat.html)

En los dos últimos años se han establecido algunas nuevas áreas protegidas, tanto en Perú como en Bolivia. En la parte norte del CCVA (Perú) se crearon la ZR Alto Purús, la RC Amarakaeri y la Concesión Los Amigos, mientras que en el sur (Bolivia) se estableció el Parque Departamental Altamachi.

La ZR Alto Purús fue creada el 7 de junio de 2000 mediante DS N° 030-2000-AG, con una superficie de 51.019 km<sup>2</sup>. El 6 de enero de 2002, mediante DS N° 001-2002-AG, se establece la delimitación y superficie definitiva en 27.243 km<sup>2</sup>.

La RC Amarakaeri tiene su base legal en el DS N° 031-2002-AG del 11 de mayo del 2002. Abarca una superficie de 402.336 has y se ubica en el departamento de Madre de Dios, provincia de Manu, distrito de Madre de Dios, con lo que contribuye a la conectividad entre el PN Manu y el complejo RN Tambopata – PN Bahuaja Sonene.

Su objetivo de creación es darle un status legal al uso efectivo que hacen las comunidades nativas del área de ocupación tradicional indígena entre los ríos Alto Madre de Dios y Pukiri en la provincia del Manu, de manera que permita que estas continúen aprovechando



racionalmente la fauna de esta área como fuente tradicional de alimentación. Asimismo, para proteger las cabeceras de los ríos de la zona sur del río E'ori (Madre de Dios) de usos inapropiados, que permitan el desarrollo económico sostenido, por la importancia que tiene esta zona en el mantenimiento y equilibrio del bosque y la reproducción de fauna, incluyendo especies en peligro de extinción.

La Concesión Los Amigos se ubica al noreste de la RC Amarakaeri, con la cual colinda, y tiene una superficie de 1.376 km<sup>2</sup>. Se trata de una concesión de conservación otorgada el 24 de julio de 2001 por el Gobierno peruano a la Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica (ACCA), por un tiempo de 40 años. El 1 de julio de 2002 fue aprobado el Plan de Manejo de la Concesión ([www.amazonconservation.org/home/conservation\\_consession.htm](http://www.amazonconservation.org/home/conservation_consession.htm)).

Al sur del PN-TI Isiboro-Sécure queda el área de Altamachi-Cotacajes, de una superficie de 560,000 hectáreas, marcadas por las cuencas de Altamachi-Santa Elena y el río Beni. Corresponde a la ladera norteña de la Cordillera de Tunari y la ladera del sur de la Cordillera de Mosevenes y conecta físicamente el PN Madidi, la RB-TI Pílon Lajas y el PN-TI Isiboro-Sécure con el PN Carrasco y el PN-AMNI Amboró. La base legal del área todavía es muy débil, habiendo sido declarado mediante Resolución Prefectural como Parque Departamental de Cochabamba. Sin embargo, esta área es de gran ganancia para el CCVA por conectar a varias áreas protegidas.

De los datos del Cuadro 4 se concluye que la superficie de áreas protegidas se incrementó entre 1999 y 2003 en un 50%. Actualmente, un 41% de la superficie total del CCVA corresponde a áreas protegidas. Este es un porcentaje muy considerable, sin embargo, todavía más de la mitad del corredor corresponde a un mosaico muy complejo de usos y ocupación del espacio, por lo que es urgente implementar acciones complementarias para garantizar la conectividad a lo largo de todo el corredor.

No existe un marco jurídico, administrativo e institucional específico para la gestión de estos espacios, aspecto que nos obliga a buscar opciones y asideros de índole legal, institucional y de gestión, en el engranaje jurídico y normativo de Bolivia y del Perú. La participación de los actores sociales, la gestión descentralizada y el surgimiento del municipio como la unidad básica de administración del Estado en Bolivia, generan un contexto distinto y a la vez favorable para llevar adelante procesos de conservación en espacios que no son necesariamente las áreas protegidas (Ramos, 2003).

Se deben utilizar instrumentos de gestión y planificación del espacio, como sustento para implementar funcionalmente los corredores de conservación y de esta forma superar aquellas visiones netamente virtuales y biológicas de un Corredor, que no hacen más que promover la importancia y necesidad de los mismos, pero que no contemplan mecanismos efectivos para su establecimiento y gestión (Ramos, 2003).

## 6. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Las áreas protegidas son un mecanismo muy reciente en la historia de la humanidad para conservar la naturaleza, afectada por una mayor ocupación del espacio por el hombre y la creciente demanda de recursos naturales para satisfacer las necesidades de una población mundial en explosión demográfica. En las últimas décadas, el establecimiento de áreas protegidas ha cobrado mayor importancia frente a problemas globales como la deforestación de inmensas áreas boscosas, la extinción de especies, la contaminación y el cambio climático.

Sin embargo, en los lugares donde se establecen áreas protegidas, normalmente ya existen poblaciones que vivieron allí desde hace mucho tiempo. El interés de estas poblaciones a veces se contrapone a los objetivos de un área protegida. A esto se suma la confluencia de intereses externos, de empresa privada y estado, por los recursos naturales, en el caso del CCVA sobre todo por la madera, hidrocarburos y minerales.

La competencia por el espacio y los recursos naturales frecuentemente desemboca en el surgimiento de conflictos, que pueden ser por los mismos recursos (tenencia de la tierra, acceso a recursos) o por la toma de decisiones (participación, definición de competencias, valores). Los principales factores que inciden en la generación de conflictos son la falta de información, falta de proyectos de desarrollo económico, debilidad institucional y falta de coordinación entre instituciones.

El tema de la detección y resolución de conflictos fue trabajada estrechamente entre CI y WCS. Actualmente se dispone de un diagnóstico de conflictos para varias áreas protegidas del CCVA. En el Cuadro 5 se presentan algunas de las experiencias en el manejo de conflictos ambientales en áreas protegidas del CCVA.

**Cuadro 5:** Listado de algunas experiencias de manejo de conflictos en Pilon Lajas y Madidi

UNIDAD DE GESTIÓN TERRITORIAL	FECHA	TEMAS DEL CONFLICTO	ACTORES INVOLUCRADOS	ACCIONES PARA EL MANEJO DE CONFLICTOS	SITUACIÓN ACTUAL DEL CONFLICTO
PN-ANMI Madidi Sector de Caquahuara Sector de Lag. Sirena Sector de Serere	1995 a la fecha	Construcción ilegal de cabañas turísticas dentro del Parque. Tenencia de animales en cautiverio. Corte ilegal de madera.	Administración del AP y Fundación ECO Bolivia, SERNAP, MDSP	Procesos administrativos. Recursos constitucionales. Juicios penales con EcoBolivia y con funcionarios del SERNAP. Desmantelamiento de las cabañas, en el marco del Reglamento General de Áreas Protegidas.	Fallo de la Corte Suprema de Justicia a favor del SERNAP. Recurso de Amparo Constitucional en favor de Madidi y SERNAP. Recurso de Inconstitucional en favor del SERNAP. Recurso de nulidad a favor del SERNAP. Proceso administrativo en el marco del RGAP, sancionando a EcoBolivia. Juicio Penal con EcoBolivia (en proceso). Juicio Penal con funcionarios del SERNAP (extinguido).

UNIDAD DE GESTIÓN TERRITORIAL	FECHA	TEMAS DEL CONFLICTO	ACTORES INVOLUCRADOS	ACCIONES PARA EL MANEJO DE CONFLICTOS	SITUACIÓN ACTUAL DEL CONFLICTO
RB-TI Pilón Lajas Sector Charque	1996 a la fecha	Construcción ilegal de cabañas turísticas dentro de la Reserva. Tráfico de animales.	Administración del AP y Fundación ECO Bolivia	Paralización de la construcción.	Latente.
RB-TI Pilón Lajas	1996-1999	Corte ilegal de madera e incumplimiento del Convenio suscrito entre la empresa El Pino y el VMARDF. Contratos de aprovechamiento forestal otorgados por el CDF dentro de la Reserva. Incumplimiento del acuerdo transaccional suscrito entre la empresa y el Viceministerio de MARRNDF	Administración del área, empresa El Pino, SNRNMA-VMARNDF.	Establecimiento de una tranca custodiada por los guardaparques del AP. Inventario de los árboles tumbados Instauración de un juicio penal por la SNRNMA con la empresa. Proceso administrativo instaurado por la Superintendencia Forestal (gestión 1996). Firma de un acuerdo transaccional entre el VMARNDF y la empresa para concluir juicio penal.	Firma del acuerdo transaccional entre el VMARNDF con la empresa. Incumplimiento de la empresa, sin acción legal por parte del FONAMA ni del VMARNDF. La Reserva impidió la extracción de los árboles restantes.
RB-TI Pilón Lajas	1996	Extracción ilegal de madera para la comercialización. Captura de animales silvestres	Administración del área y Asociación de Motosierristas de Rurrenabaque	Decomiso de la madera y de los animales.	
RB-TI Pilón Lajas	1997	Corte y venta ilegal de madera de la Reserva a empresas madereras por parte de dirigentes indígenas en beneficio propio.	Administración del AP y Consejo Regional Chimane Masetén (CRTM), con participación del Gran Consejo Chimane	Reuniones de análisis, sin lograr acuerdos. Denuncias ante el Gran Consejo Chimane, quien tomaría la decisión de desintegrar el CRTM y de cambiar a los dirigentes a solicitud de las comunidades.	
RB-TI Pilón Lajas	1996-1997	Oposición a la puesta en funcionamiento de la Reserva Pilón Lajas.	Administración del AP, Veterinarios Sin Frontera (administradores del Pilón Lajas), Federación Especial de Colonizadores de Yucumo y la comunidad de El Sillar, CESA y empresas madereras	de rehenes del personal de VSF y de la administración de la Reserva por parte de la Federación, en una oportunidad, y por parte de la comunidad de El Sillar, en otra oportunidad. Resolución del Convenio de Co-administración firmado entre DNCB y VSF.	VSF dejó de trabajar con los colonizadores de la zona. Se suscribió un acuerdo entre SERNAP y VSF, que establecía una división de los roles de ambas instituciones en cuanto a las facultades fiscalizadores del Cuerpo de Protección de Pilón, dejando esta tarea en manos del Estado.

UNIDAD DE GESTIÓN TERRITORIAL	FECHA	TEMAS DEL CONFLICTO	ACTORES INVOLUCRADOS	ACCIONES PARA EL MANEJO DE CONFLICTOS	SITUACIÓN ACTUAL DEL CONFLICTO
RB-TI Pilón Lajas Zona Sur	1996 a la fecha	La comunidad El Sillar no permite el ingreso de guardaparques para el control y vigilancia de la extracción ilegal de madera por los comunarios.	Administración del área, comunidad El Sillar, Federación de Colonizadores de Alto Beni y HAM Palos Blancos		El conflicto que el área afrontaba con esta comunidad durante la administración de VSF, lo confronta ahora con la actual administración del SERNAP.
PN-ANMI Madidi Sector del río Tuichi	1997-1998	Extracción ilegal de madera.	Administración del área y cerca de 40 grupos de motosierristas de Reyes, San Borja, La Paz, Cochabamba	Expulsión del área por la fuerza con apoyo de la Naval y del Ejército, aunque se los dejó extraer la madera ya tumbada.	
RB-TI Pilón Lajas	1997-2001	Presencia de la empresa Berna Sucesores dentro de la Reserva, con Contrato de aprovechamiento forestal, validado por la Superintendencia Forestal	Dirección de Pilón Lajas, SERNAP, MDSP, Consejo Regional Chimane-Mosetén, Gran Consejo Chiman, Municipio de Rurrenabaque, Superintendencia Forestal, VSF, CI.	Recurso de Revocatoria ante la Superintendencia Forestal. Recursos jerárquicos ante el SIRENARE. Convenio BERNA/CI.	Recurso jerárquico en beneficio del área (se recuperó 100.000 ha). Renuncia del derecho forestal por parte de la empresa Berna ante la Superintendencia Forestal, por convenio de compensación suscrito entre BERNA y CI. Convenio SERNAP/ CI para elaboración Plan de Manejo.
RB-TI Pilón Lajas	1997 a la fecha	Asentamientos ilegales dentro de la Reserva.	Administración del área y comunidades de Boquerón, San Ignacio y Luz del Paraíso.	Acciones legales ante el INRA.	Latente.
RB-TI Pilón Lajas Sector de la Laguna Azul	1999	Corte ilegal de madera.	Administración del área, aserradero Berna, comunarios y Superintendencia Forestal	Decomiso de la madera por parte de la Superintendencia Forestal. La madera permaneció en la Reserva.	El caso tuvo una resolución final con la renuncia del derecho forestal presentado por Berna ante la Superintendencia forestal, en base al convenio BERNA/CI. Con la salida de Berna los comunarios han manifestado su intención de utilizar la madera cortada.

UNIDAD DE GESTIÓN TERRITORIAL	FECHA	TEMAS DEL CONFLICTO	ACTORES INVOLUCRADOS	ACCIONES PARA EL MANEJO DE CONFLICTOS	SITUACIÓN ACTUAL DEL CONFLICTO
RB-TI Pilón Lajas	2000- 2002	Corte de madera sin autorización de la administración del área, para la obtención de recursos económicos dirigidos a proyectos comunales (electricidad, insumos agrícolas)	Administración del área y comunidades. En una oportunidad el Alcalde de Rurrenabaque participó junto a la comunidad en el corte ilegal de madera.	Formalización de las actividades de corte de madera: solicitudes, firma de convenios y establecimiento de acuerdos.	
PN-ANMI Madidi Sector de Tuichi	2001 a la fecha	Demanda de la TCO de San José de Uchupiamonas	Administración del AP, comunidad de San José, INRA		Creciendo
RB-TI Pilón Lajas	1999	Escasa disponibilidad de tierras fiscales para extracción de madera en el municipio de Rurrenabaque	HAM Rurrenabaque, ASL's, administración de la Reserva		Creciendo

Fuente: Trabajo preliminar del “Proyecto mecanismos de manejo de conflictos en programas de conservación a gran escala”, WSC-CI.

Del análisis de este cuadro se desprende que las administraciones de las APs se encuentran entre los principales actores involucrados. En este sentido, una de las actividades prioritarias de CI fue el fortalecimiento y la capacitación de los comités de gestión de Madidi y Pilón Lajas, para la elaboración de mecanismo propios de detección y resolución de conflictos. La idea era crear esta capacidad a nivel de subcomités, pero en el caso de la RB TI Pilón Lajas fue necesario consolidar primero el mismo Comité de Gestión, lo que se hizo en coordinación con el SERNAP.

Asimismo, en abril de 2002 se llevó a cabo en la zona del río Heath (frontera con Perú) un curso de resolución de conflictos para comunarios bolivianos y peruanos, así como para los guardaparques de Madidi, Bahuaja Sonene y de la Reserva Manuripi. El curso abarcó los temas de relaciones humanas, conciliación y educación ambiental, en función al mejoramiento de las relaciones de los actores del área protegida con los actores de su entorno.

Por otro lado, se realizó dentro del presente proyecto una recopilación de información sobre conflictos en las siete áreas protegidas del CCVA, consultando a sus directores, jefes de protección y personal en general.

Como uno de los principales conflictos dentro las áreas protegidas del corredor, se encuentra la caza furtiva, que a pesar de su descenso en frecuencia y número de animales, se sigue presentando como un conflicto recurrente. Otro conflicto que se encuentra en seis de las áreas protegidas del corredor es la expansión de la frontera agrícola y otros conflictos derivados de ésta como el caso de los chaqueos y fuegos y el pastoreo, que en ocasiones constituyen una fuente constante de presión sobre las áreas protegidas (CI-CEPF, 2003).

Así mismo, conflictos como el turismo desordenado, motosierrismo y explotación minera, se presentan en por lo menos cinco áreas del corredor, cuyo grado de amenaza es diverso dependiendo de varios factores, que no han sido medidos en el presente trabajo. Problemas como la apertura de caminos dentro las áreas del corredor han sido reportados en cuatro áreas. En la Figura No 2. se muestra de forma gráfica la recurrencia de conflictos (CI-CEPF, 2003).

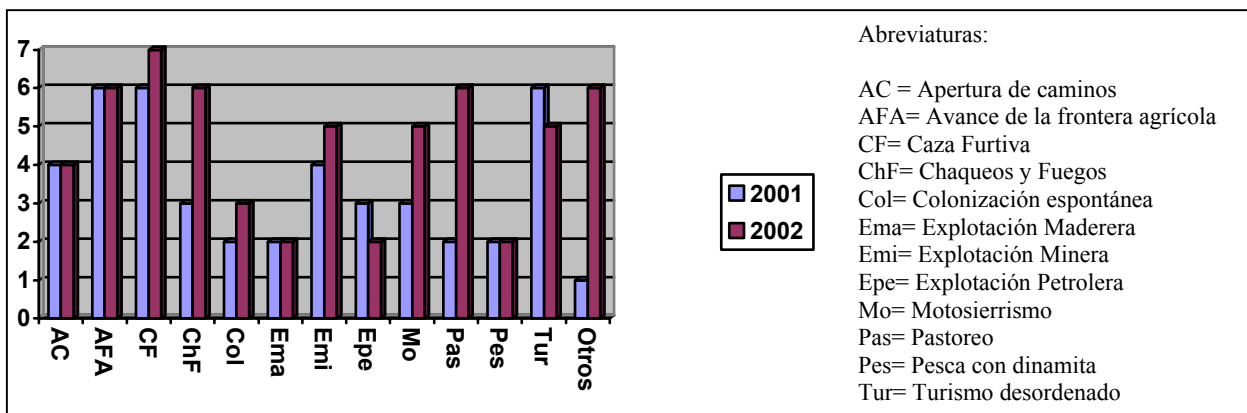


Figura 2 : Clasificación por tipo de conflictos entre 2001 – 2002 (CI-CEPF, 2003)

## 7. MONITOREO Y SEGUIMIENTO

CI-Perú y CI-Bolivia han iniciado la implementación de sistemas de monitoreo y seguimiento, que son necesarios para el control de sus proyectos y para intercambiar información entre sus oficinas. Un sistema de monitoreo confiable también podrá ser útil para realizar el control independiente y transparente de los proyectos de inversión en el área de influencia del CCVA, sobre todo proyectos de infraestructura y de exploración minera/hidrocarburífera.

Actualmente se cuentan con bases de datos de las áreas protegidas que comprenden aspectos legales y biodiversidad:

- Base de datos legal (transcripción de todos los Decretos Supremos relacionados con la creación de áreas protegidas y la legislación ambiental relacionada)
- Base de datos con información básica de las áreas protegidas, como fecha de creación, base legal, superficie, etc.
- Listas de especies de flora y fauna (del SERNAP, proyecto BiRD, RAP's). Para la fauna se cuenta con registros de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces y en algunos casos insectos.

- Base de datos de las amenazas y conflictos registrados en áreas protegidas y sus áreas de influencia

El monitoreo de proyectos en el CCVA por el momento se limita a la dinámica en la superficie de las áreas protegidas y a aspectos puntuales, como el establecimiento de sistemas agroforestales en diferentes parcelas y la transformación de productos, dentro del Proyecto de Manejo de Recursos Naturales. También se realiza un seguimiento a las especies registradas en el monitoreo de la fauna.

## 8. REFERENCIAS

Araujo, N. y P.L. Ibsch (Eds.), 2000. Hacia un Plan de Conservación para el Bio-Corredor Amboró – Madidi. Editorial FAN, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Versión CD.

Ascorra, C. 2003. El Rol de los Comités de Gestión en la Planificación de las Áreas Naturales Protegidas. CI-Puerto Maldonado. Informe interno.

CEPF, 2001. Perfil del ecosistema. Ecosistema forestal de Vilcabamba-Amboró del área prioritaria de conservación de la biodiversidad en los Andes Tropicales, Perú y Bolivia. Versión revisada (7 de marzo de 2001). Critical Ecosystem Partnership Fund. 38 p. + 2 anexos.

Céspedes, C. 2003. Consultoría para apoyar la elaboración de los documentos finales del proyecto de consolidación de áreas naturales protegidas del Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró (Sector peruano). Informe Técnico CI, Lima, Perú. 14 p. + 2 anexos.

CI, 1994. The Tambopata Candamo Reserved Zone of South-eastern Peru: A biological Assessment. 184 p.

CI-Bolivia, 2001. Programa Biodiversidad en el Desarrollo Regional (BiRD/USAID), Parque Nacional Área Natural de Manejo Integrado Madidi. Resumen Ejecutivo. Conservación Internacional Bolivia. 24 p. + CD.

CI-Perú, 1999. Zona Reservada de Tambopata-Candamo: Madre de Dios-Puno. Informe técnico, Conservación Internacional, Puno, Perú. 83 p.

CI-CEPF, 2003. Conflictos en Áreas Protegidas. 9 p. + 2 anexos.

Ergueta, P. 1997. Directorio de Áreas Protegidas de Bolivia. Centro de Datos para la Conservación (CDC), La Paz, Bolivia. 186 p.

Instituto Nacional de Recursos Naturales, INRENA, [www.inrena.gob.pe/dganp\\_cat.html](http://www.inrena.gob.pe/dganp_cat.html)

Martorell Carreño, A. 2002. Machu Picchu, Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad: problemas y alternativas. *Ecosistemas* 2002/2 (URL: <http://www.aet.org/ecosistemas/opinion2.htm>).

Ráez-Luna, E. 2002. Acciones para mejorar la factibilidad de corredores de conservación en la región MAP. CI-Perú. Exposición en reunión del MAP, Cobija, 10 de Septiembre de 2002.

Ramos 2003a: Recopilación de información sobre las áreas protegidas del CCVA. Informe interno CI-Bolivia.

Ramos, 2003b. Corredores Ecológicos, lineamientos para la viabilidad de su gestión. Informe Técnico CI, La Paz, Bolivia. 9 p.

Rubio, H. y L. Escamilo, 2003. Informe anual (febrero-diciembre 2002): Planes Maestros Reserva Nacional Tambopata y Parque Nacional Bahuaja-Sonene. Informe técnico CI.

SERNAP, 2001. Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, Servicio Nacional de Áreas Protegidas, MAPZA-GTZ, La Paz. Bolivia. 218 p.

SERNAP, 2003. Planes Operativos Anuales de las áreas protegidas del CAM, La Paz, Bolivia.

WCS, 2002. Prioridades y Acciones para la Conservación a Nivel Paisaje. WCS – SERNAP – USAID, La Paz, Bolivia. Documento preliminar.

WCS - CARE, 2003. Documentos del Plan de Manejo del PNANMI Madidi (documentos preliminares sin publicar), La Paz, Bolivia.

**For more information about this project, please contact:**

Conservation International - Bolivia  
Calle # 13 de Calacoto Nro. 8008  
La Paz Bolivia  
Email: [CI-Bolivia@conservation.org](mailto:CI-Bolivia@conservation.org)  
Tel: +591 2-2797700  
Fax: +591 2-2114229  
[www.conservation.org](http://www.conservation.org)

Conservation International - Peru  
Malecón de la Reserva 281  
Miraflores  
Lima 18 Peru  
Email: [ci-peru@conservation.org](mailto:ci-peru@conservation.org)  
Tel: +51 447-3636  
Fax: +51 447-3636 ext102  
[www.conservation.org](http://www.conservation.org)

\*\*\*\*\*