



DIAGNOSTICO

DE LA RESERVA DE BIOSFERA Y TIERRA
COMUNITARIA DE ORIGEN
PILON LAJAS



AGOSTO DE 2005

Serie
PERFILES DE PARQUES



PARKSWATCH

Fortaleciendo las Áreas Protegidas para Conservar la Biodiversidad

ParksWatch nació en 1999 como programa del Centro para la Conservación Tropical de la Universidad de Duke con el objetivo de vigilar el estado de las áreas protegidas en países tropicales, muchas de las cuales se caracterizan por una carencia total de información sobre sus riquezas, estado y problemática.

Mediante alianzas con ONGs locales, ParksWatch realiza diagnósticos periódicos de estas áreas, donde se analizan las amenazas a su viabilidad y se identifican estrategias para reducirlas. Este trabajo forma la base para la organización de campañas mediáticas y un apoyo a otras instituciones en sus esfuerzos de conservación de la biodiversidad.

La publicación de este informe ha sido posible gracias a un financiamiento del Fondo de Alianzas para los Ecosistemas Críticos (CEPF) y a la contribución de donantes anónimos.

PARKSWATCH BOLIVIA

ParksWatch-Bolivia es miembro de la red ParksWatch, cuya sede está basada en la Universidad de Duke en EEUU. ParksWatch tiene otros programas activos en México, Guatemala, Venezuela, Perú, Brasil y Argentina, y planes de iniciar programas en otros países y continentes.

Publicado por ParksWatch-Bolivia, San Miguel, Bloque D, Calle Capriles, N°13, La Paz, Bolivia

Autor: Stéphane Pauquet: spauquet@parkswatch.org



Agradecimientos

Este Perfil de Parque fue elaborado por Stéphane Pauquet, representante de ParksWatch en Bolivia hasta principios de 2005. La recolección de los datos contó con la amable y profesional ayuda de un equipo de voluntarios compuesto por un ecólogo (Dimitri de Boissieu), un geógrafo (Stéphane Doizon), un ingeniero agrónomo (Pierrick Jean) y una fotógrafa y etnóloga (Menuka Scetbon-Didi).

En paralelo a nuestras observaciones de campo, la información contenida en este informe se basa principalmente en entrevistas y conversaciones con el personal y el director de la Reserva de Biosfera Pilon Lajas y el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) en La Paz, así como individuos apoyando la reserva independientemente o como empleados de organizaciones no gubernamentales.

El autor está muy agradecido con todas estas personas por la información, opiniones y aclaraciones proporcionadas y por los comentarios formulados a los distintos borradores. Las opiniones, hallazgos y recomendaciones expresados en este documento, son exclusiva responsabilidad de sus autores, y no necesariamente reflejan la postura o los criterios de las instituciones que representan. Muchas otras personas contribuyeron a la información contenida en este informe, y los agradecimientos se extienden a ellas también. El autor hizo su mayor esfuerzo para asegurar la precisión de los datos presentados en este documento y pide disculpas por cualquier error u omisión.

© Todos los derechos reservados. El uso y la reproducción de esta publicación se autorizan solamente para fines no comerciales y citando la fuente.

Para citar este artículo: "Pauquet, S. 2005. Diagnóstico de la Reserva de Biosfera y TCO Pilon Lajas. Serie de Perfiles de Parques ParksWatch [http://www.parkswatch.org/parkprofiles/pdf/plbr_spa.pdf]."

Una versión interactiva de este documento está disponible en dos idiomas (castellano e inglés) en la dirección siguiente: <http://www.parkswatch.org/parkprofile.php?l=spa&country=bol&park=plbr>

Diseñado por: Stéphane Pauquet

Créditos fotográficos: cuando no aparece explícitamente la procedencia de las imágenes: Archivos de ParksWatch. Cuando se usan iniciales: MSD: Menuka Scetbon-Didi; SP: Stéphane Pauquet.

Agosto de 2005

Índice

Lista de Siglas y Abreviaciones Usadas	1
Objetivos y Métodos	4
El Sistema Nacional de Áreas Protegidas	7
La Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas	9
Resumen	10
Descripción	12
Ubicación geográfica	12
Acceso	12
Relieve	15
Hidrografía	15
Clima	14
Biodiversidad	16
a) Flora	17
b) Fauna	18
Manejo	19
Antecedentes	19
Cuadro N°1: Un difícil experimento en coadministración	20
Administración y personal	21
Participación	23
Zonificación	23
Infraestructura	25
Paisaje Humano	27
Ocupación humana	27
Características sociales y organización	29
Actividades económicas y uso de recursos naturales	30
a) Explotación maderera	31
b) Uso de productos no maderables del bosque	33
c) Agricultura y ganadería	34
d) Caza y pesca	35
Turismo	38
Cuadro N°2: Proyectos de ecoturismo vigentes en la RB-TCO	39
Programas de Conservación e Investigación	41

Presiones y Amenazas	44
Presiones	45
Conflictos sociales e invasión de la reserva	45
Explotación ilegal de la madera	50
Caza y pesca	52
Proyectos de desarrollo en la zona de influencia	53
Amenazas	54
Problemas de coordinación entre la administración de la reserva y el CRTM	54
Nuevos asentamientos humanos - Movimiento Sin Tierra	54
Exploración y explotación hidrocarburífera	55
Soluciones Recomendables	58
Conflictos sociales e invasión de la reserva	58
Nuevos asentamientos humanos - Movimiento Sin Tierra	61
Explotación ilegal de la madera	61
Caza y pesca	62
Problemas de coordinación entre la administración de la reserva y el CRTM	64
Exploración y explotación hidrocarburífera	65
Proyectos de desarrollo en la zona de influencia	67
Conclusiones	72
Bibliografía	73
ANEXO 1 - Marco Institucional del SERNAP	75
ANEXO 2 - Objetivos de creación de la RB-TCO PL	77

Lista de Siglas y Abreviaciones Usadas

- ACF** Agrupación Comunal Forestal
- AIPAC** Asociación Integral de Productores Agropecuarios de Cascada
- ANMI** Área Natural de Manejo Integrado
- AOPEB** Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia
- APABIO** Asociación de Productores Agroecológicos de Biomiel
- ASIPA** Asociación Integral de Productores Agropecuarios
- ASPAE** Asociación de Productores Agroecológicos
- BOLFOR** Proyecto de Manejo Forestal Sostenible
- CBF** Colección Boliviana de Fauna
- CDC** Centro de Datos para la Conservación - Bolivia
- CESA** Centro de Servicios Agropecuarios
- CG** Comité de Gestión
- CI** Conservación Internacional
- CIDOB** Confederación de Pueblos y Comunidades Indígenas del Oriente, Chaco y Amazonia Boliviana
- CIPLA** Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo
- CIPTA** Consejo Indígena del Pueblo Tacana
- COSUDE** Cooperación Técnica Suiza
- CPIB** Central de Pueblos Indígenas del Beni
- CRTM** Consejo Regional Tsimane Mosekene
- CSUTCB** Confederación Sindical Unica de Trabajadores Campesinos de Bolivia
- CUMAT** Capacidad de Uso Mayor de la Tierra
- DED** Servicio Alemán de Cooperación Social y Técnica
- DFID** Department For International Development - Embajada de Gran Bretaña
- DGB** Dirección General de Biodiversidad
- DGIS** Cooperación Holandesa (ahora NEDA)

- DNCB** Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad
- DRP** Diagnóstico Rural Participativo
- D.S.** Decreto Supremo
- FAICAB** Federación Agropecuaria Integral de Colonizadores de Alto Beni
- FEACAB** Federación Especial Agropecuaria de Colonizadores de Alto Beni
- FEAPB** Federación Especial Agraria Puerta del Beni
- FECAR** Federación Especial de Colonizadores Agropecuarios de Rurrenabaque
- FECY** Federación Especial de Colonizadores de Yucumo
- FEPAY** Federación Sindical de Productores Agropecuarios de Yucumo
- FESPAI** Federación Sindical de Productores Agroecológicos
- GEF** Global Environment Fund
- GCT** Gran Consejo Tsimane
- ha** Hectárea o hectáreas
- ICIB** Instituto para la Conservación e Investigación de la Biodiversidad
- IE** Instituto de Ecología, UMSA
- INC** Instituto Nacional de Colonización
- INRA** Instituto Nacional de Reforma Agraria
- ITTO** Organización Internacional de las Maderas Tropicales
- LIDEMA** Liga de Defensa del Medio Ambiente
- MAB** Man and the Biosphere (UNESCO)
- MDSP** Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación
- MHNNKM** Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado
- msnm** Metros sobre el nivel del mar
- MST** Movimiento Sin Tierra
- OCIT** Organización de Comunidades Originarias Tacanas
- ONG** Organización No Gubernamental
- PAF** Plan de Acción Forestal para Bolivia
- PdM** Plan de Manejo
- PN** Parque Nacional

- PN-ANMI** Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado
- POP** Plan de Ordenamiento Predial
- PRAEDAC** Programa de Apoyo a la Estrategia de Desarrollo Sostenible en el Chapare
- PRAIA** Programa Regional de Apoyo a los Pueblos Indígenas Amazónicos
- PRISA - Bolivia** Proyecto de Implementación de Sistemas Agroecológicos en Bolivia
- RB** Reserva de Biosfera
- RB-TCO** Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen
- RGAP** Reglamento General de Áreas Protegidas
- RGGA** Reglamento General de Gestión Ambiental
- SA** Superintendencia Agraria
- SAN-TCO** Saneamiento de Tierras Comunitarias de Origen
- SERNAP** Servicio Nacional de Áreas Protegidas
- SIF** Superintendencia Forestal
- SNAP** Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- TAM** Transporte Aereo Militar
- TCO** Tierra Comunitaria de Origen
- TES** Turismo Ecológico Social
- TI** Territorio Indígena
- TREX** Tropical Research and Exploration
- UNESCO** Programa de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Tecnología
- USAID** United States Agency for International Development
- VAIPO** Vice Ministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios
- VSF** Veterinarios Sin Fronteras
- WCS** Wildlife Conservation Society
- WWF** World Wide Fund for Nature

Objetivos y Métodos

Parkswatch es una asociación civil sin fines de lucro con sede en el Centro de Conservación Tropical de la Universidad de Duke, EEUU, cuya misión es la protección de la biodiversidad mediante la recolección, el análisis y la difusión de información actualizada sobre el estado de las áreas protegidas.

ParksWatch trabaja en la actualidad con organizaciones locales en siete países de Latinoamérica (México, Guatemala, Venezuela, Perú, Brasil, Bolivia y Argentina) para evaluar el nivel de implementación e identificar las amenazas que enfrentan sus áreas protegidas. Los resultados de cada evaluación se compilan en un reporte multidisciplinario denominado “Perfil de Parque”.

Cada diagnóstico incluye una serie de recomendaciones que recopilan las acciones prioritarias para resolver las principales amenazas. Los resultados de estas evaluaciones se colocan en la página web de ParksWatch (www.parkswatch.org) y versiones impresas de los informes se entregan a las agencias de gobierno y otras organizaciones responsables del manejo de las áreas protegidas. En base a este trabajo, frecuentemente complementado por documentales y artículos de prensa, nuestros socios organizan foros, encuentros y talleres para atraer la atención de los especialistas y del público en general sobre la situación de las áreas protegidas.

Gracias a una amplia diseminación, estos informes tienen el doble propósito de contribuir a un aumento del apoyo público a la gestión de las áreas protegidas y de aportar material de referencia y pautas para el desarrollo de estrategias de conservación. Por otra parte, esta información se junta a otros estudios para constituir una línea de base que permite monitorear el estado del área y el efecto de las acciones emprendidas.

Por ende, el uso de una metodología estándar en cada parque y cada país permite la realización de estudios comparativos para identificar los factores de éxito y fracaso en la gestión de las áreas protegidas de Latinoamérica y del Trópico en general.

Descripción del trabajo de campo

Esta evaluación comenzó por la recopilación del material de referencia disponible en las bibliotecas del SERNAP, WCS, Conservación Internacional, LIDEMA y Trópico (bases de datos, informes técnicos, resultados de los estudios científicos realizados en el área, artículos de prensa, etc.).

Al cabo de esta revisión se estableció con el director del área (Juan Carlos Miranda) un plan de trabajo para la visita de campo, durante la cual se recorrieron las partes más accesibles y de mayor relevancia del área acompañados por guardaparques y otros actores de su gestión: representantes de ONGs, investigadores, dirigentes de base colonos e indígenas, etc.

Las entrevistas (por la mayoría semi-estructuradas) realizadas a estas y otras personas se basaron en la metodología estándar de ParksWatch, un cuestionario tipo Scorecard que contempla un amplio rango de temas referentes a la gestión del área protegida, y donde se consideran tanto las amenazas directas (invasiones de tierras, tala y quema, exploraciones petroleras, etc.),

como indirectas (dificultades presupuestarias, falta de personal, intereses políticos, aspectos macroeconómicos, etc.).

Después de su análisis, los resultados de este trabajo de revisión bibliográfica e investigación se incorporaron a la base de datos de ParksWatch (a disposición de los interesados) y formaron la base del presente informe.

A continuación se presenta una descripción de las entrevistas realizadas y los sitios visitados, en orden cronológico¹:

2003-2004

- **Rurrenabaque (2 días):** Encuentro con la administración de la Reserva y breve entrevista del director. El día siguiente, organización de una primera salida al campamento Suapi, con una embarcación de la reserva (los gastos de gasolina y estadía a nuestra cuenta).
- **Campamento Suapi (3 días):** Entrevista con los tres guardaparques de servicio y evaluación de la infraestructura instalada. Visita del mirador y de los alrededores del campamento, durante la cual se pueden observar huellas de chanchos de tropa, antas, jaguares y otros mamíferos. Entrevista de una familia indígena asentada en la zona. Durante el viaje de regreso a Rurrenabaque (por el Río Beni), entrevista de un grupo de turistas que vuelven de una estadía de varios días en la reserva.
- **Comunidad de Torewa (PN-ANMI Madidi) (2 días):** Visita del campamento y del bosque circundante con un dirigente comunitario que nos presenta el potencial ecoturístico de la zona. El día siguiente, participación pasiva en una reunión entre el director de la reserva y los habitantes de la comunidad, donde se trata principalmente del proyecto ecoturístico en desarrollo. A esta reunión participan también miembros del INRA, del CIPTA, del CIPLA y de la CIDOB, encargados del saneamiento de la TCO.
- **Rurrenabaque (2 días):** Entrevista de José Ayala, consultor para Conservación Internacional (CI). Revisión del material bibliográfico disponible en la oficina central de la Reserva y en las oficinas de CI.
- **Campamento Alto Colorado (2 días):** Entrevista de los guardaparques de servicio en el campamento y de los guardaparques del campamento Pino, movilizados para una campaña de educación ambiental con las comunidades colonas vecinas. En la noche, asistimos a la proyección de un video de educación ambiental con las personas presentes. Visita de la zona con dos guardaparques y caminata de ocho horas hasta la Laguna Azul, donde se están desarrollando varios proyectos de ecoturismo y un proyecto de aprovechamiento de la vainilla silvestre.
- **Rurrenabaque (4 días):** Sistematización de los datos colectados. Entrevista de Roberto de Urioste, biólogo, coordinador del proyecto de turismo ecológico social del ICIB (Instituto

1 La RB-TCO Pilon Lajas y el PN-ANMI Madidi son colindantes, con oficinas centrales muy cercanas (en Rurrenabaque y San Buenaventura respectivamente, pueblos solamente separados por el río Beni). Por lo tanto, las evaluaciones de estas dos áreas se realizaron simultáneamente.

para la Conservación y la Investigación de la Biodiversidad) y responsable de la construcción de un centro de interpretación, y de Daniel Robison (ex-coordinador científico del Proyecto Pílon Lajas, de Veterinarios Sin Fronteras), quien supervisó la elaboración del primer Plan de Manejo de la RB-TCO Pílon Lajas (1998-2002) y la fase de preparación del nuevo. Encuentro con un representante del Consejo Regional Tsimane Mosekene (CRTM) y segunda entrevista del director de la reserva. Participación pasiva en un encuentro de corregidores y en un taller de valoración conservativa organizado por Mario Diego Lilienfeld y Roberto Daza, de la dirección de Monitoreo del SERNAP, con 6 guardaparques de la RB-TCO Pílon Lajas. El día siguiente, organización de un taller sobre amenazas con los mismos guardaparques.

Después de dos semanas en la zona de colonización Ixiamas-El Tigre (PN-ANMI Madidi), última entrevista del director de la RB-TCO Pílon Lajas para completar los vacíos de información sobre el área y encuentro con la persona responsable del programa de “ranking” de las varias agencias ecoturísticas de Rurrenabaque. Segunda sistematización de las informaciones colectadas.

- **Km 34 y Km 30 (campamento de guardaparques y tranca de la Superintendencia Forestal, respectivamente):** Entrevista de los guardaparques de servicio en el campamento (antiguo centro operativo de VSF) y del empleado de la Superintendencia Forestal.

2005

- **Rurrenabaque :** Viaje de actualización de datos.

- **La Paz:** Varias entrevistas con Marco Octavio Ribera, encargado del Programa de Manejo de Recursos Naturales del proyecto GEF-II e involucrado con la reserva desde los inicios de su gestión.



El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia

A pesar de haberse creado la primera área protegida en 1939 (Parque Nacional Sajama), el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia es uno de los más jóvenes de Latinoamérica. Fue establecido en 1992 a través de la Ley del Medio Ambiente, con el objetivo fundamental de conservar muestras representativas de los principales ecosistemas de Bolivia, y es administrado por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), dependiente del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP). El SERNAP tiene la responsabilidad de definir e impartir la normatividad y fiscalización correspondiente al manejo de recursos genéticos, biológicos e integrales del país, y de administrar y dar continuidad al Convenio sobre la Diversidad Biológica, suscrito por Bolivia en la Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (Rio, 1992) y ratificado en 1994.

El Estado boliviano, si bien ha secundado y respaldado la creación de las áreas protegidas, no las apoya financieramente. Más bien, la gestión del SNAP se sustenta casi exclusivamente en fuentes de financiamiento internacionales (GEF, Gobierno de Holanda, KfW, BID, etc.) y en el apoyo y los recursos brindados por organizaciones no gubernamentales (CI, WCS, GTZ, TNC, CARE, WWF, FAN, Trópico, etc).

En la actualidad el SNAP se compone de una veintena de unidades de conservación, abarcando aproximadamente 16,8 millones de ha (15,3% del territorio nacional), las cuales son agrupadas en Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas de Biosfera (todavía no reconocidas por la legislación nacional), Reservas de Vida Silvestre y Áreas Naturales de Manejo Integrado; no incluyéndose dentro de estas áreas las Reservas Forestales, las Áreas de Protección de Cuencas, y los Parques y Reservas Departamentales, Regionales y Municipales. Existe una categoría transitoria de Reserva Natural de Inmovilización, la cual obedece a un estado legal transitorio hasta determinar la categoría requerida por el área protegida en base a sus valores y características.

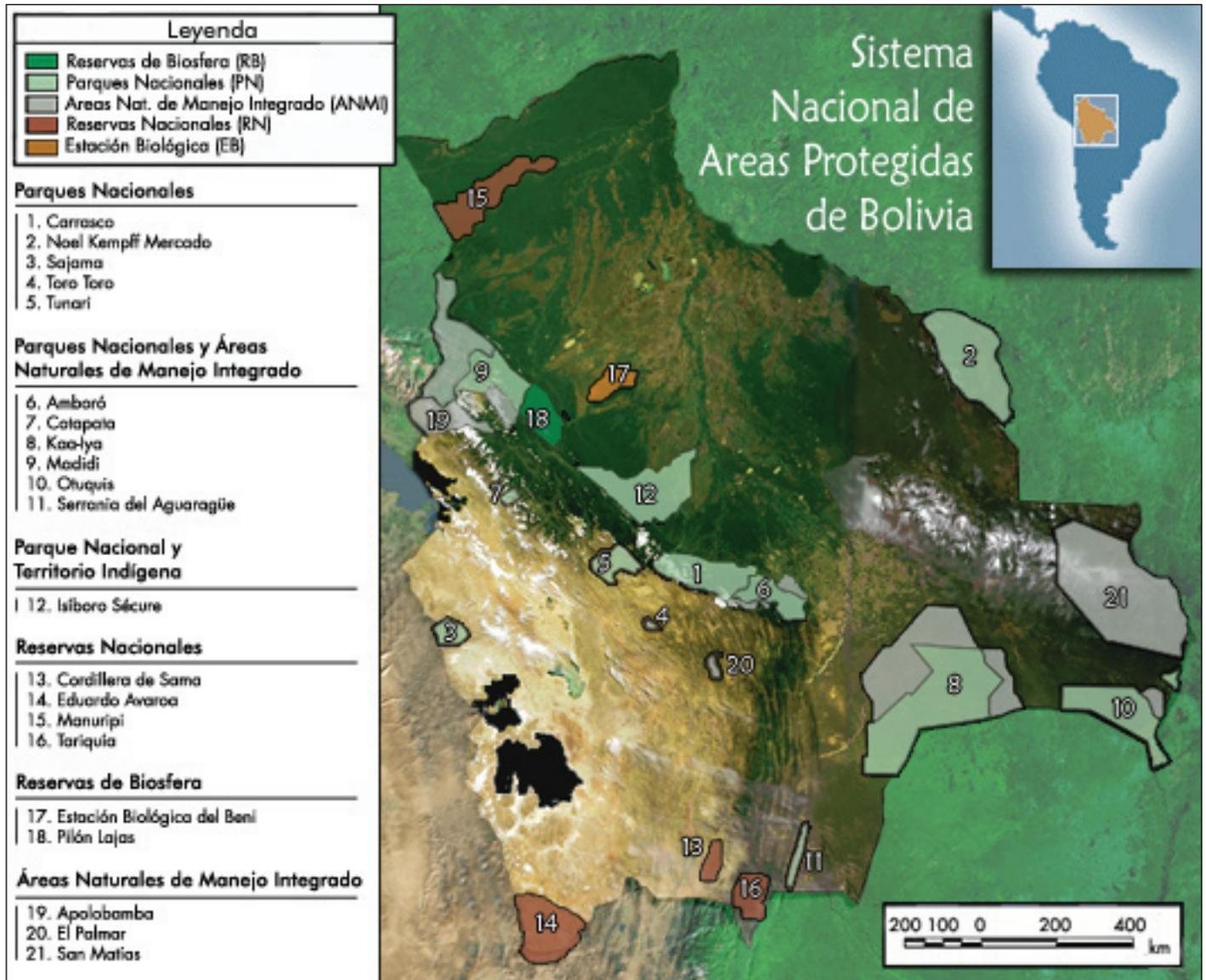
Cada área protegida debe contar con un Comité de Gestión conformado por representantes de los grupos culturales que la habitan y que apoyan al director en la gestión.

Desde su creación, han sido grandes los avances alcanzados en la consolidación del SNAP boliviano. Entre los logros más significativos cabe señalar los avances en aspectos de: (i) planificación; (ii) estructuración de un sistema de monitoreo y evaluación; (iii) establecimiento de sistemas de protección operacionales; (iv) desarrollo de un programa de capacitación para el personal de protección y dirección; (v) elaboración de lineamientos para el uso público de las áreas protegidas, y; (vi) participación de las diferentes instancias locales en su gestión.

No obstante, existen todavía factores limitantes para la consolidación y sostenibilidad del SNAP, entre los cuales destacan: (i) una falta de coordinación entre las diferentes organizaciones no gubernamentales y con el SERNAP; (ii) una legislación incompleta (falta de una Ley de Áreas Protegidas); (iii) una falta de apoyo político; (iv) un insuficiente conocimiento de los recursos existentes en las áreas protegidas, y; (v) una falta de sostenibilidad financiera.

Áreas Protegidas de Bolivia

Categoría de Manejo	Unidades	Área (Ha)
Parque Nacional	5	2.592.029
Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado	6	7.133.336
Parque Nacional y Territorio Indígena	1	1.236.296
Reserva Nacional	4	1.887.332
Reserva de la Biosfera	2	535.170
Área Natural de Manejo Integrado	3	3.450.217
TOTAL	21	16.834.380



En el Anexo 1 se presentan las políticas y la agenda estratégica del SERNAP.

La Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas



Fecha de la última evaluación de campo	Abril 2005
Nombre	Pilón Lajas
Categoría	Reserva de Biosfera
Año de creación	1992
Área	400.000 ha
Principales objetivos de creación	- Conservación de la diversidad biológica; - Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indígenas y aledañas. (ver Anexo 2)
Ubicación	Entre el norte del departamento de La Paz (provincias Sud Yungas, Larecaja y Franz Tamayo) y el extremo oeste del departamento del Beni (provincia Ballivian)
Ecorregiones	Bosque Húmedo a Perhúmedo Siempreverde de Montaña y Bosque Húmedo Estacional Tropical de Tierras Bajas
Hábitats	Bosque nublado de ceja, bosque pluvial subandino, bosque muy húmedo pedemontano, bosque húmedo estacional basal, bosque ribereño, palmares pantanosos y sabanas edáficas

Resumen

Descripción

La Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen (RB-TCO) Pílon Lajas se ubica a 350 km al noreste de la ciudad de La Paz y a 50 km al oeste de la localidad de San Borja. Se encuentra en las subregiones biogeográficas Montañosa de Yungas y del Bosque Húmedo del Madeira. Sus serranías cumplen un papel preponderante en la protección de cabeceras de cuenca, que alimentan extensas zonas ganaderas en la llanura beniana.

Biodiversidad

Todavía no se han realizado relevamientos sistemáticos a nivel de toda la reserva, pero su afinidad física con el Madidi, la continuidad con el mismo y la diversidad de hábitats conformada por los gradientes altitudinales permiten predecir la existencia de una gran riqueza de especies de plantas y animales y un alto grado de endemismos. Se estima que el número de especies de plantas entre 2000 y 3000. Hasta el momento se han registrado 73 especies de mamíferos, 485 especies de aves, 58 de reptiles, 36 de anfibios y 103 de peces.

Amenazas

La alta presión por la tierra y los recursos naturales en el área de influencia hace que la principal amenaza al área protegida sea la invasión de la reserva, al punto de que, si el ritmo de deterioro actual continúa, se teme la colonización de sus zonas más accesibles y la desaparición de sus principales objetos de conservación en el mediano plazo. Los conflictos sociales, el crecimiento demográfico, el movimiento de los sin tierras, la explotación ilegal de la madera, la caza y la pesca furtiva y una serie de proyectos de desarrollo en la zona de influencia hacen que la integridad de la RB-TCO Pílon Lajas se encuentre críticamente amenazada.



Criterios	Situación actual
CONTEXTO	
Estatus legal	
Políticas nacionales	
Normatividad del AP	
Aplicación de las normas	
Límites del AP	
Tenencia de la tierra	
Escala de Puntaje	Mala Regular Buena Excelente
PLANIFICACIÓN	
Objetivos del AP	
Diseño del AP	
Plan de Manejo	
Zonificación	
Plan operativo anual	
Plan financiero	
Inventario biodiversidad	
Inventario recursos naturales y culturales	
Escala de Puntaje	Mala Regular Buena Excelente
INSUMOS	
Personal	
Nivel de capacitación	
Presupuesto operativo	
Seguridad financiera	
Investigación	
Escala de Puntaje	Mala Regular Buena Excelente
PROCESO	
Control y vigilancia	
Manejo de los fondos	
Gestión del personal	
Equipamiento	
Mantenimiento	
Control de ingresos y usos	
Participación local	
Educación y concientización	
Turismo	
Indicadores de cambios aceptables	
Monitoreo y evaluación	
Escala de Puntaje	Mala Regular Buena Excelente
SALIDAS	
Infraestructura turística	
Cobro por ingreso	
Escala de Puntaje	Mala Regular Buena Excelente

[Resultados aplicación de una adaptación del Tracking Tool de WWF]

PUNTAJE TOTAL: 42/96

Descripción

Ubicación geográfica

La RB-TCO Pilón Lajas se ubica a una distancia de 350 km al noreste de la ciudad de La Paz y a 50 km al oeste de San Borja (Beni), entre los departamentos de La Paz (provincias Sud Yungas, Larecaja y Franz Tamayo) y Beni (provincia Gral. José Ballivian). Se extiende entre las coordenadas 14°25' a 15°27' de latitud sur y 66°55' a 67°40' de longitud oeste, en una superficie de aproximadamente 400.000 ha.

Además de tener uno de los más altos índices de biodiversidad de Bolivia, la RB-TCO Pilón Lajas forma parte de una área binacional de aprox. 4 millones de hectáreas que agrupa a cuatro áreas protegidas al sur del Perú y noroeste de Bolivia.

En su lado este, colinda con el eje de comunicación Yungas-Norte de La Paz. Su área de influencia abarca la zona de colonización El Sillar-Yucumo-Rurrenabaque, intermediaria entre las áreas de colonización de Alto Beni al sudoeste y la provincia Iturrealde de La Paz, al norte.

Sus límites están conformados por el río Beni al oeste, donde colinda con el PN-ANMI Madidi, y al este por la zona de colonización articulada a lo largo de la carretera El Sillar-Rurrenabaque.

Acceso

El acceso a las inmediaciones de la RB-TCO Pilón Lajas se realiza por las rutas La Paz-Yucumo-San Borja y Guayaramerín-Riberaalta-Reyes-Rurrenabaque-Yucumo. A pesar de las mejoras recientes, la calidad de estas carreteras está sujeta a un constante deterioro por uso, clima y especialmente falta de mantenimiento.

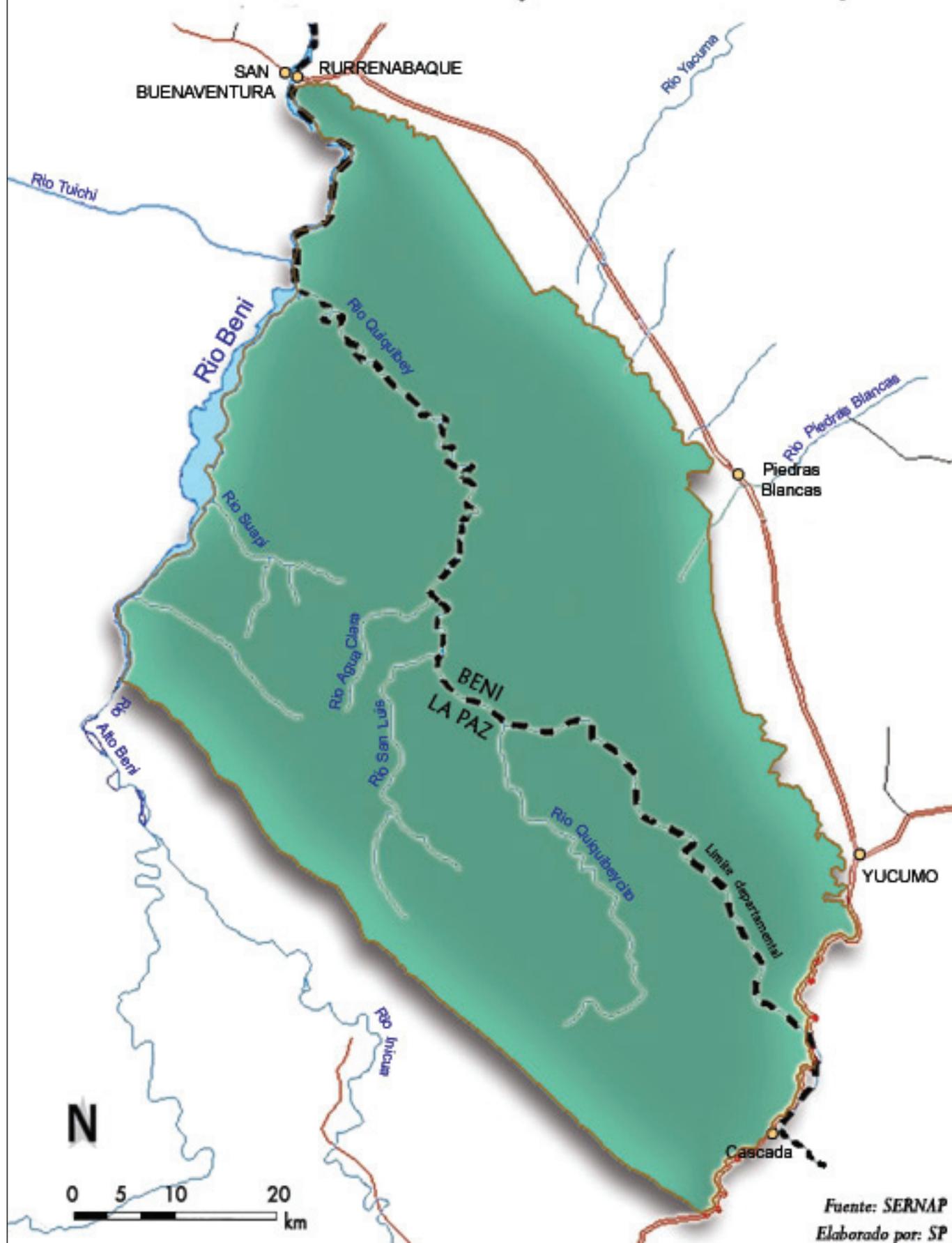
Rurrenabaque, la población más importante aledaña a la reserva, cuenta con un pequeño aeropuerto utilizado diariamente por las compañías TAM y Amazonas. Desde esta localidad se puede ingresar a la reserva en bote por el río Beni. En toda la parte oriental salen antiguos caminos forestales de la carretera principal, siendo el 74% del perímetro de la reserva accesible por una de estas vías (los caminos de penetración son sólo transitables en la época seca).

En el sureste, vías de penetración madereras construidas ilegalmente entre 1993 y 1996 ingresan al área desde la zona Quiquibey-Charal.



Desde Rurrenabaque, el ingreso a la reserva es principalmente por vía fluvial. Foto: SP

Reserva de Biosfera y TCO Pilon Lajas



Relieve

El área se encuentra en las subregiones biogeográficas Montañosa de Yungas y del Bosque húmedo del Madeira¹ y gran parte de su extensión se encuentra sobre las serranías del Pílon en el norte y las serranías del Chepite y Muchanes en el sur, las cuales flanquean al amplio valle aluvial y pedemontano del río Quiquibey y alcanzan una altitud máxima de 2.000 msnm. Estas serranías constituyen las últimas estribaciones de la cordillera andina, en el límite con la llanura del Beni (300 msnm).



Vista satelital 3D de la RB-TCO Pílon Lajas (EarthSat/Google Earth)

La geología es muy variada, con estratos de edades muy diferentes y de distintas propiedades químicas y físicas. Entre los varios estratos del sistema orográfico del área se evidencia la presencia de rocas intrusivas, areniscas y lutitas del Devónico, Pérmico, Carbonífero y Cretácico, así como rocas del Silúrico y Ordovícico en menor proporción. El Terciario se encuentra principalmente

¹ Ribera, M. O. 1999. Aspectos generales sobre la conservación de la biodiversidad y áreas protegidas en Bolivia. 100 pp.

en los sinclinales, que ocupan buena proporción del área. Las tierras bajas presentan mayormente suelos de origen aluvial y coluvial con sedimentos cuaternarios, cuyo bajo contenido de materia orgánica y alta concentración de arenas limita el potencial agrícola de la zona.

Hidrografía

La protección de cuencas es uno de los objetivos especificados en el decreto de creación de la reserva.

La red hidrográfica de la RB-TCO Pilon Lajas pertenece a la gran cuenca amazónica y más específicamente al sistema de drenaje de las cuencas de los ríos Beni y Mamoré. Por su situación orográfica el área se divide en cuatro subcuencas²:

- La cuenca del río Quiquibey (de mayor superficie en el área)
- La cuenca del río Yacuma
- La cuenca del río Maniqui
- La cuenca del río Beni.

Los ríos Yacuma y Maniqui desaguan en el Mamoré, mientras que el río Quiquibey y otros ríos menores desaguan directamente en el río Beni.

Vista satelital MODIS/TERRA de la RB-TCO Pilon Lajas.



Clima

El clima de la RB-TCO Pilon Lajas está determinado principalmente por su posición intertropical, por los vientos cálidos y húmedos del noroeste y por la barrera que constituye la cordillera de los Andes, que da lugar a altas precipitaciones, oscilando entre los 1.800 y aprox. 3.500 mm

² VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001 - Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilon Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.

anuales³. La serranía Pilón es el lugar de mayor precipitación, en especial cerca de la localidad de Yucumo, que colinda al sudeste con una de las áreas de mayor inestabilidad climática del país⁴. Las temperaturas promedio anuales varían entre los 16 y 26°C dependiendo de la altura.

Biodiversidad

Debido a la escasez de estudios biológicos realizados en el área, la biota de la reserva es aún muy desconocida. Sin embargo, la heterogeneidad geológica del área y el alto grado de humedad hacen prever la existencia de una gran diversidad biológica y de especies endémicas. Killeen (1993) encontró en una parcela de muestreo permanente en la cumbre de la serranía Pilón la más alta diversidad florística para un bosque montano en Bolivia⁵, y todos los estudios forestales que se han realizado en el área han concluido en la alta diversidad de los bosques.



La serranía de Pílon alberga unos de los bosques más diversos del país. Foto: MSD

Entre la gran variedad de ecosistemas abarcados por la reserva destacan el bosque nublado de ceja, el bosque pluvial subandino, el bosque muy húmedo pedemontano, el bosque húmedo estacional basal, bosques ribereños y palmares pantanosos de *Mauritia flexuosa*, y sabanas edáficas

3 Terceros, L.F. y M. Sandoval. 1994. Caracterización física de la Reserva de Biosfera Territorio Indígena Pílon Lajas. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 41 pp.

4 Muñoz, R. 1991. En VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001 - Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pílon Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.

5 Killeen, T. 1993. Perfil ambiental del Territorio Indígena y Reserva de Biosfera Pílon Lajas. Informe técnico. SERINCO. Santa Cruz. 26 pp.

(en función al sustrato geológico) en las crestas de algunas serranías altas⁶.

Debido a su difícil acceso, es en estas serranías que se encuentran las unidades de vegetación mejor conservadas, mientras que el resto del área presenta variados grados de intervención humana.

a) Flora

La reserva presenta una gran riqueza florística, contando con unas 2.000 a 3.000 especies de plantas vasculares⁷.

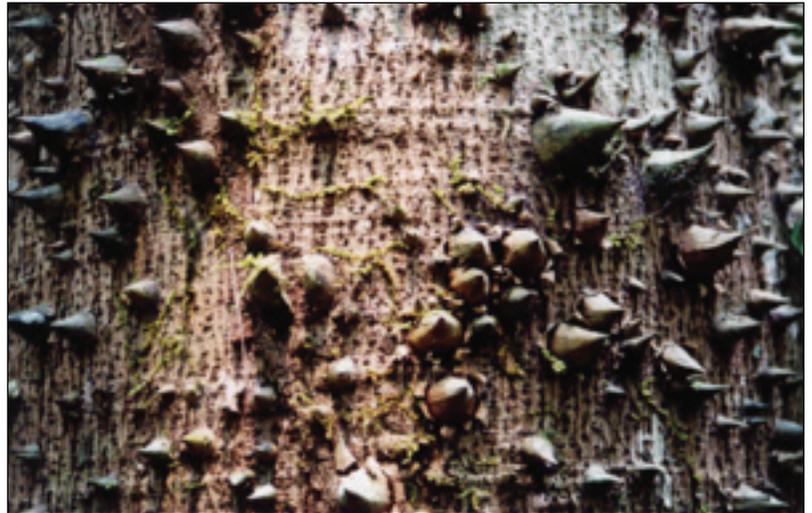
Existen unas 162 especies de árboles maderables⁸, lo que incluye maderas finas como mara (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela sp.*) y roble (*Amburana cearensis*); unas 26 especies de madera valiosa incluyendo almendrillo (*Dipteryx odorata*), cuchí (*Astronium urundeuva*), ochoó (*Hura crepitans*), palo maría (*Calophyllum brasiliense*) y verdolago (*Terminalia sp.*);

unas 33 especies de madera poco valiosa como bibosi (*Ficus sp.*); momoqui (*Caesalpinia sp.*), mara macho (*Tapirira guianensis*) y trompillo (*Guarea sp.*); y más de 100 especies de madera sin mercado actual.

Destaca una gran diversidad de especies de palmas, entre las cuales se distingue la pachiuva (*Socratea exorrhiza*), el tembe (*Bactris gasipaes*), la copa (*Iriartea deltoidea*), el motacú (*Scheela princeps*), varias chontas (*Astrocaryum spp.*), jatatas (*Geonoma spp.*), palma marfil (*Phytelephas macrocarpa*).

Tres de las cuatro macro-regiones con riqueza florística categorizada por Moraes y Beck como de gran importancia a nivel nacional ocurren en la reserva⁹. Los mismos autores mencionan específicamente la serranía Beu con sus pastizales sobre suelos desarrollados de cuarcita, como un área de interés particular.

También de interés particular es el bosque alto denso/semidenso en serranías intermedias donde Cornejo (1994) resaltó la presencia de las especies comerciales de madera *Swietenia macrophylla*



6 Ribera, M. O. 1999. Aspectos generales sobre la conservación de la biodiversidad y áreas protegidas en Bolivia. 100 pp.

7 Killeen, T. 1993. Perfil ambiental del Territorio Indígena y Reserva de Biosfera Pilon Lajas. Informe técnico. SERINCO. Santa Cruz. 26 pp.

8 Bascopé et al. 1996. En VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001 - Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilon Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.

9 Moraes, M. y S. Beck. 1992. Capítulo III, Diversidad florística en Bolivia. En Marconi (Ed.). Conservación de la diversidad biológica en Bolivia. CDC. La Paz. 574 pp.

(mara), *Cedrela sp.* (cedro) y *Amburana cearensis* (roble) y constató una alta regeneración natural de éstas, un fenómeno que a la fecha no se ha observado en ningún otro lugar del país¹⁰.

b) Fauna



La londra (*Pteronura brasiliensis*), casi exterminada durante el auge de las pieles en los años 70 y 80, se está recuperando. Foto: Lisa Davenport

A pesar de haber sido severamente impactada por las actividades humanas en el pasado, la riqueza de la fauna de la reserva es tan excepcional como su diversidad florística. De las 755 especies de fauna registradas, se cuenta con unas 73 especies de mamíferos, 485 especies de aves, 103 especies de peces, 58 especies de reptiles y 36 especies de anfibios¹¹. Entre estas se encuentran especies de fauna amenazada como el marimono (*Ateles paniscus*); el anta (*Tapirus terrestris*); el jucumari (*Tremarctos ornatus*), que parece estar restringido a los bosques altos abiertos con neblina en las serranías altas; el jaguar (*Panthera onca*), una de cinco especies de felinos registradas en el área, así como la londra (*Pteronura brasiliensis*) y el lobito de río (*Lutra longicaudis*), cuyas poblaciones están

lentamente recuperando de la alta presión de cacería comercial que enfrentaron en el pasado por sus pieles.

En la fauna presente, destacan también especies como el águila harpía (*Harpia harpyja*), el águila crestada (*Oroaetus isidori*), el pejiche (*Priodontes maximus*), el manechi (*Alouatta seniculus*), el pato negro (*Cairina moschata*), la peta de río (*Podocnemis unifilis*) y el caimán negro (*Melanosuchus niger*).

Se estiman para el área más de 700 especies de aves¹². De las aves más destacadas hay 14 especies de loros (Psittacidae), 47 especies de tángaras (Thraupinae) y unas 9 especies de tucanes (Ramphastidae). También existen muchas de ellas, principalmente aves pequeñas, en estado de amenaza como *Terenura sharpei* y *Ampelion rufaxilla*.

10 Cornejo, G. 1994. Caracterización de la vegetación, Reserva de Biosfera Territorio Indígena Pilón Lajas. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 92 pp.

11 VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001- Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.

12 Ribera, M. O. 1999. Aspectos generales sobre la conservación de la biodiversidad y áreas protegidas en Bolivia. 100 pp.

Manejo

Antecedentes

La zona ocupada por la actual reserva fue propuesta inicialmente en 1975 como Parque Nacional con una extensión de 280.000 ha, pero no reconocida por el gobierno boliviano antes de su recategorización y declaración como Reserva de Biosfera por la UNESCO en 1977¹³. Por diversas razones el área permaneció casi diez años sin ninguna forma de implementación.

La apertura de la carretera Yucumo-Rurrenabaque en 1978, abrió las puertas a la colonización y a un auge maderero en la región.

En el marco del “Proyecto de colonización Yucumo-Rurrenabaque”, durante toda la década de los 80 el gobierno boliviano promovió la colonización de la región, política que se caracterizó por el incumplimiento de muchas de las promesas hechas a los migrantes en cuanto a asesoramiento técnico y provisión de infraestructura y servicios, debido por parte a una corrupción generalizada en el proceso de otorgamiento de tierras.

En 1991, la demanda de los pueblos indígenas del área de Pílon Lajas por un Parque Nacional y Territorio Indígena después de la Marcha por el Territorio y la Dignidad (1990) llevó a la creación, el 9 de abril de 1992, mediante el Decreto Supremo N°23.110, de una Reserva de Biosfera dentro de los límites del Territorio Indígena (RB-TI) Pílon Lajas. El área tiene a partir de entonces una extensión total de 400.000 ha.



13 Robison, D., I. Brugioni, L. Marcus y E. Guayao. 1997. Aportes sobre experiencias de manejo de las áreas protegidas del Beni. Implementación de la RB-TCO Pílon Lajas: una experiencia de administración compartida de un área de doble condición.

Cuadro N°1: Un difícil experimento en coadministración

Entre 1993 y 1994, la ONG francesa VSF (Veterinarios Sin Fronteras), activa en la zona desde 1989 con un pequeño proyecto de apoyo a los colonos con técnicas de producción agropecuaria asumido desde el trabajo de la organización Save The Children, emprende un primer diagnóstico del área con financiamiento de la Unión Europea. Este servirá de insumo el año siguiente para la elaboración del plan quinquenal de manejo de la reserva, financiado por el Fondo de Contravalor de la Deuda Bilateral Bolivia-Suiza (COSUDE). Desafortunadamente, por falta de tiempo y de interés por parte de los colonos, este diagnóstico “participativo” se hace sin ellos, por lo que se calificará posteriormente de diagnóstico semi-participativo.

En febrero de 1996 se firma un convenio de coadministración entre VSF y el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente a través de la DNCB, para un período de cinco años y con la directiva explícita de respetar la dinámica de desarrollo de la región. Con apoyo de varios donantes europeos¹⁴, VSF inicia los trabajos preliminares para la planificación y el manejo del área.

El mismo año se constituye el Comité de Gestión con representantes de las organizaciones de base locales, del gobierno (DNCB, VAIPO y dirección del área), de VSF y de la Alcaldía de Rurrenabaque, al cual se incorporan rápidamente otros miembros para finalmente abarcar la representatividad local exigida por las nuevas Leyes de Participación Popular y de Descentralización Administrativa.

En paralelo, se implementa la Ley del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA), institución de adjudicación de tierras que en abril de 1997, otorga al territorio indígena del Pilón Lajas el Título Ejecutorial de Tierra Comunitaria de Origen (TCO, N° TCO-0803-0003). En comparación con la anterior figura jurídica, este consolida los derechos colectivos de uso y acceso a la tierra de los indígenas chimanes y mosetenes, representados desde esta época por el CRTM.

Sin embargo, el alto grado de conflicto con las organizaciones locales (indígenas y colonos) comprometen la gestión de VSF y la obligan a devolver la administración de la reserva al gobierno (representado por la DNCB, el actual SERNAP) para asegurar la continuidad de sus proyectos de desarrollo en el área.

“[...] VSF ha sido permanentemente hostigada por colonos y grupos de motosierristas, llegando incluso a extremos tales que algunos de sus miembros fueron secuestrados cuando los colonos ocuparon sus oficinas en mayo de 1996. El argumento aparente fue la falta de diálogo entre VSF con las organizaciones locales de colonos y motosierristas, pero la razón de fondo es que estos últimos quieren mantener un esquema de acceso abierto a los recursos forestales de la reserva, tal como sucedió en el pasado. A principios de 1998 las tensiones con VSF se intensificaron hasta el punto que el Ministro [a cargo] determinó que la reserva pase a la administración de la DGB”¹⁵.

Esta transferencia de autoridad, que toma efectividad en mayo de 1998, da inicio a la forma de administración actual del área, la cual gracias a la continuación del apoyo financiero de VSF (hasta el año 2000) logró transformar la reserva de una de las áreas más conflictivas a una de las más implementadas del país.

14 La embajada de Holanda (DGIS) (34%), la embajada de Gran Bretaña (DFID) (29,2%) y la UE (33,4%).

15 Pavez, I. 1998. Rurrenabaque: motosierristas y dilemas para la conservación de los bosques. En P. Pacheco y D. Kaimowitz (Eds.). Municipios y gestión forestal en el trópico boliviano. 489 pp.

Administración y personal

Debido a la doble condición del área, la administración de la RB-TCO Pilon Lajas tiene como misión combinar la conservación de la riqueza biológica que alberga con el desarrollo sostenible de las comunidades indígenas asentadas, que dependen de un amplio rango de recursos naturales para su subsistencia, sea por su uso directo o comercialización.

El equipo de gestión se compone de un director, un jefe de protección, un equipo de 16 guardaparques, una secretaria y un chofer (para optimizar el uso y asegurar el mantenimiento de los vehículos). Recientemente se contrató un técnico en participación social, cuyo papel será fortalecer las relaciones entre los diferentes actores de la reserva. En un futuro próximo se tiene previsto contratar a un técnico en comunicación y educación ambiental con fondos de CI-USAID.

Por la falta de recursos financieros (la imagen menos “prestigiosa” de la reserva frente al PN-ANMI Madidi dificulta la recaudación de fondos)¹⁶, desde hace dos años las actividades del cuerpo de protección se han visto restringidas a operaciones de control y vigilancia, mientras que el mejoramiento de las relaciones entre la administración y los pobladores locales, en particular el sector colono, requiere que se les informe permanentemente sobre los objetivos del área y oportunidades de desarrollo y que se les apoye en sus necesidades más urgentes.

Por otra parte, cada año se repite un desfase en el desembolso de los fondos vinculados al Proyecto GEF-II, que representa más del 60% del presupuesto anual de la reserva. Tal desfase afecta no solamente el pago de los sueldos de los guardaparques (y de los demás empleados) durante los tres a cuatro primeros meses del año desde hace 3 años, pero tiene como consecuencia la interrupción de las fundamentales actividades de control y vigilancia. En la ausencia de los guardaparques, en muchos casos los infractores vuelven a penetrar el área y retomar sus actividades (caza, pesca, cuartoneo, chaqueos).

En forma general, el hecho de que el 70% del presupuesto de la reserva¹⁷ provenga de fuentes extranjeras somete el cumplimiento de los diferentes programas del Plan de Manejo a los



Una singularidad de la reserva es la presencia de una mujer en el cuerpo de protección . Foto: MSD

16 Los programas de Educación e Interpretación Ambiental, Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento y Manejo de Recursos Naturales sólo cuentan con financiamiento parcial o indirecto a través de programas y proyectos de instituciones como CI, WWF y WCS.

17 El presupuesto anual asignado a la RB-TCO para 2004 es de US\$ 270.000 (provenientes esencialmente de los proyectos GEF-II del Banco Mundial y PL-480 de USAID), de los cuales unos US\$ 65.000 se destinan a la construcción de un centro de interpretación y de dos nuevos campamentos en el río Beni.

caprichos de la cooperación internacional. Uno de los principales problemas vinculados a esta situación es la reducción drástica en los montos otorgados durante periodos de crisis económica, como ocurrió en 1996, cuando la Unión Europea decidió retener todos sus desembolsos a VSF. Por la misma falta de recursos, el cuerpo de protección carece del equipamiento mínimo para llevar a cabo sus labores y no ha podido concluir su programa de capacitación.

Estos antecedentes son fuentes de preocupación para la administración de la reserva, cuyo presupuesto para el próximo año depende en gran medida de la renovación del apoyo financiero del GEF al SNAP boliviano (GEF-III). Se anticipa una nueva discontinuidad en el desembolso de los fondos a principios de 2006.

No obstante, a pesar de la escasez de fondos y personal, se lograron iniciar labores de sensibilización sobre el tema agrario (ley INRA) y seis guardaparques se capacitaron en comunicación y educación ambiental. Se dio también una serie de cursos sobre prevención y manejo de incendios forestales (con CARE-Bolivia) y se prevee en el futuro tener un panel completo de competencias y especializaciones dentro del equipo de guardaparques con el fin de mejorar y desarrollar el relacionamiento del cuerpo de protección con los pobladores locales (tanto indígenas como colonos) y los turistas.

Para los patrullajes, dentro y fuera de los límites del área protegida, se dispone de un jeep, una camioneta, cinco motocicletas, dos cuadratracks y dos botes en mal estado. Se está



Una de las nuevas motocicletas delante la oficina central de la reserva en Rurrenabaque. La falta de vehículos impide una vigilancia efectiva del área.

actualmente gestionando la adquisición de dos nuevas embarcaciones y la ONG Conservación Internacional (CI) financia el mantenimiento de los vehículos deteriorados. El ejército colabora ocasionalmente con el cuerpo de protección (una vez entraron 60 soldados para intervenir asentamientos ilegales), pero el apoyo logístico que se requiere limita mucho las posibilidades de colaboración.

Recientemente se realizó la actualización del Plan de Manejo con financiamiento de CI y contraparte de WCS. El nuevo Plan de Manejo, cuyo diagnóstico técnico se encontraba en fase de validación cuando se redactó este informe, hace hincapié en la parte social en base a una serie de talleres (auto-diagnósticos) que se realizaron con las comunidades indígenas y colonas. Estas últimas reconocen que se les consultó más que durante la elaboración del primer Plan de Manejo y parecen más dispuestas a validarlo. Por lo tanto, la situación que se plantea en la actualidad es un mayor reconocimiento al área protegida que a la TCO. En este contexto, reconociendo que una de las prioridades para insertar a la población local en el proceso de gestión, es el fortalecimiento del CRTM, otro logro importante es el convenio de concertación que firmó esta institución con la administración del área para el

manejo coordinado de la RB-TCO.

Una de las recomendaciones del nuevo Plan de Manejo es la sistematización del conocimiento científico muy disperso sobre el área, mientras que equipo redactor no contempla la ejecución de nuevos estudios científicos.

Participación

Si bien logró crear un espacio de concertación en torno a la elaboración del Plan de Manejo y la expulsión de las empresas madereras ilegales, el Comité de Gestión conformado en 1996 bajo el impulso de VSF sufría de una inadecuada representación del sector indígena frente a los colonizadores, la cual condujo a tensiones entre los dos sectores y a la suspensión de sus actividades a partir de enero de 1998.

Con la llegada del nuevo director en 2002 se conformó un nuevo Comité de Gestión, cuya composición otorga hoy mucho más representatividad a las organizaciones indígenas. El Comité actual se compone de representantes de:

- los cuatro municipios con jurisdicción sobre el área;
- el CRTM y el Gran Consejo Tsimane (GCT);
- seis comunidades indígenas del área, y;
- el director del área y el SERNAP.

Debido a la dificultad que se tiene para nombrar un único representante de las tres federaciones de colonos, en la actualidad este sector no cuenta con ninguna representación, lo que vuelve a debilitar la legitimidad de las decisiones tomadas. Según el director de la reserva es probable que se termine otorgando tres votos al sector colono para resolver el problema.

Se observa por otra parte un fuerte desbalance en el grado de participación de los diferentes miembros del Comité: con el rol mucho más activo que juegan los representantes de los municipios frente a los representantes indígenas, se tiende a mantener la estructura tradicional de poder que se buscaba dismantelar con la promulgación de la Ley de Participación Popular y los Comités de Gestión. Esto se ve agudizado por el reciente traslado de la presidencia del Comité del CRTM al municipio de Rurrenabaque. Si bien la pasividad latente de los originarios en las reuniones del Comité de Gestión se logra parcialmente compensar por las asambleas trimestrales de Corregidores, el reciente deterioro de la coordinación entre el CRTM y la administración de la reserva está contribuyendo a una paulatina erosión de la noción de doble administración. Este tema se desarrolla más adelante en la sección de Amenazas.

Zonificación

La zonificación propuesta en 1997 se basaba en los patrones de uso de recursos naturales de la época, cuando todavía operaban madereros informales. La presión ejercida sobre la fauna por los cuarteros en el valle del Río Quiquibey causaron que las áreas de caza de los indígenas

estuvieran más alejadas del río; al disminuir la actividad forestal, ellos volvieron a cazar en las áreas alrededor de los ríos y arroyos cerca de sus comunidades¹⁸. El Plan de Manejo 1997-2001 redefinió la zona de cacería según esta realidad, reservando entre 30.000 y 40.000 has para manejo forestal en otra zona.

La zonificación actual de la reserva establece una división en seis zonas¹⁹:

Categoría de zonificación	Usos permitidos	% del área
Zona núcleo	Conservación e investigación científica	17
Zona de amortiguación	Conservación y protección de cuencas	23
Zona de aprovechamiento de recursos naturales	Caza, pesca y recolección por comunidades indígenas	25
Zona de uso especial	Desarrollo sostenible de las comunidades indígenas	25
Zona de uso intensivo no extractivo	Turismo	n/a
Zona de uso especial	Infraestructura de utilidad pública	0,01

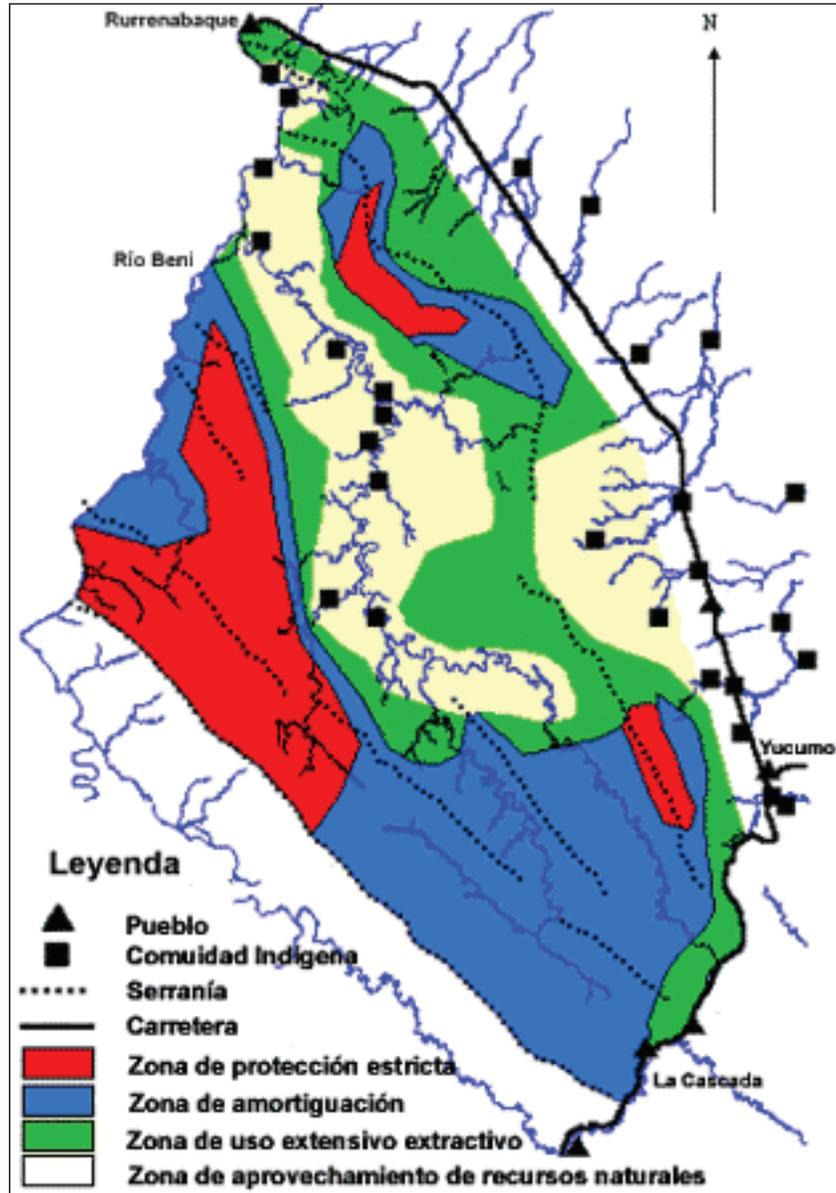
Aproximadamente la mitad de la reserva está zonificada para la conservación (zona núcleo y zona de amortiguamiento), mientras que el otro 50% está designado, principalmente, para el manejo de recursos naturales por parte de las comunidades, correspondiendo este último a las áreas tradicionalmente utilizadas por las comunidades indígenas.

Como se puede ver en el mapa, el Plan de Manejo 1997-2001 identifica tres áreas de especial interés biológico que propone como zonas intangibles: las serranías Beu y Chepete (incluso el bosque en terrazas aluviales cerca del río Suapi, la única muestra de bosque amazónico poco intervenido por debajo de los 500 msnm); el bosque nublado en la cima de la serranía Pílon, que constituye, como se mencionó anteriormente, uno de los bosques más diversos del país; y la serranía del Bala, que, a pesar de haber formado parte de una concesión forestal (Monte Redondo) queda poco perturbada por su difícil acceso y ha sido muy poco estudiada.

Tratándose en cada caso de áreas donde la vegetación no ha sido perturbada y en general donde ha habido poco impacto humano, esas tres zonas se constituyen en las únicas oportunidades de preservar ecosistemas prístinos en la reserva.

18 De Vries, A. 1998. Territorios indígenas en las tierras bajas de Bolivia: un análisis de su estado a 1998. CIDOB/CPTI/Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo. 78 pp.

19 VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001- Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pílon Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.



El mapa de zonificación propuesto en el Plan de Manejo de 1997 se tuvo que actualizar en base a la nueva realidad del área.
Fuente: VSF, 1998

Infraestructura

El equipo de manejo se encuentra repartido entre una oficina principal situada en Rurrenabaque y cinco campamentos:

- Suapi
- Asunción del Quiquibey
- Km 34 (antiguo centro de operaciones de VSF, temporalmente puesto a disposición de la administración de la reserva)
- Alto Colorado
- El Pino



El campamento Pino necesita una refección total. Foto: SP

Estos campamentos se encuentran en condiciones de estado heterogéneas: el campamento Pino necesita una restauración total, mientras que los campamentos Suapi y Colorado se encuentran en buen estado. Faltan embarcaciones y se necesita un nuevo motor (peque peque) para poder patrullar el río Quiquibey.

Para lograr un mejor control de la explotación maderera y una mayor coordinación con el cuerpo de protección del PN-ANMI Madidi, hasta fines de año está prevista la construcción de un nuevo campamento en el Susy (río Beni), cerca de la entrada a la

reserva. El contrato de usufructo del terreno está por firmarse con la comunidad. Se tiene fondos para la construcción de un segundo campamento en la Cascada, donde la administración está considerando la compra de un terreno para poder seguir operando en caso de deterioro de las relaciones con la comunidad.

La construcción de un centro de interpretación (a cargo del ICIB y CI con fondos de USAID), programada para el año pasado, se encuentra todavía en la espera de una aprobación por la unidad central del SERNAP. Las obras del campamento previsto para el sector de Cascada (zona de intensa colonización) se detuvieron también debido a la demora de las pericias de campo del INRA en el marco del saneamiento de la TCO en 2004.

De una manera general, se puede concluir que a pesar de los paulatinos avances, la reserva carece todavía de una infraestructura de protección adecuada, sin hablar de la incipiente infraestructura turística.

Paisaje Humano

Ocupación humana

La RB-TCO Pilon Lajas se encuentra en el área de influencia del Proyecto de Colonización Rurrenabaque-Yucumo²⁰ promovido por el Estado boliviano a finales de los años 70 y concretizado por la construcción de la carretera a Rurrenabaque²¹.

El proyecto inicial preveía la colonización de un área superior a 150.000 ha, que se redujo a 75.000 ha de colonización planificada por falta de recursos. Los mapas que incluyen los asentamientos espontáneos muestran que la zona de colonización cubre hoy en día más de 175.000 ha²².

Además de ser un lugar donde convergen los territorios tradicionales de cuatro grupos étnicos (chimanes, mosetenes y tacanas, así como algunos representantes de la etnia Esse-Ejja), como se ha mencionado anteriormente desde el siglo pasado la población mestiza²³ del Beni y La Paz ha estado presente en los diferentes auges de quina, caucho, pieles, cueros y explotación de madera.

Con la apertura de la carretera Yucumo-Rurrenabaque, en los últimos 25 años la región ha experimentado profundos cambios vinculados tanto a la llegada de un gran número de colonos del altiplano, de los Yungas y del Alto Beni como al ingreso de empresas madereras, que aún continuaban operando en los interiores de la reserva hasta una fecha muy reciente.

Las localidades principales de esta región relativamente poblada de la Amazonía boliviana son:

Centro Urbano	Habitantes
Rurrenabaque	4.959
San Buenaventura	1.670
Yucumo	1.400
San Borja	1.670

En la zona de colonización, los pueblos más importantes son: Nuevos Horizontes, El Palmar, Charal, El Sillar, La Cascada e Inicua.

20 CESA. 1985. Diagnóstico socioeconómico de la zona de colonización de Yucumo-Rurrenabaque. Informe técnico. La Paz. 182 pp.

21 Este tramo es parte de un proyecto de carretera transoceánica, que busca unir las costas del Pacífico en Perú y Chile con las del Atlántico en Argentina y Brasil.

22 Rasse, E. 1994. Dynamique des modes d'exploitation agricole de la forêt sur le front pionnier de Yucumo en amazonie bolivienne. Tesis de licenciatura. ESAT/CNEARC/VSF, Montpellier, Francia. 171 pp.

23 Denominada "camba", producto de la mezcla entre los grupos indígenas de la cuenca amazónica y los españoles o criollos, producida durante las migraciones que se sucedieron desde el período colonial.

En el censo realizado por VSF en 1996 para la elaboración del Plan de Manejo 1997-2001, la reserva y su área de amortiguación externa se encontraban ocupadas por una población de aprox. 1.360 indígenas y 4.859 colonos, distribuida en aprox. 25 comunidades, 16 de las cuales se encuentran dentro de la reserva. La población de la reserva, de aproximadamente 650 personas, se repartía entre las siguientes categorías: 36,4% Chimán, 10,8% Mosekene, 33% Tacana y 19,8% “otros” (mestizos o pobladores no indígenas)²⁴. A esto se suma la presencia de un número creciente de colonos en la parte alta del río Quiquibey (150 familias en la actualidad), pero que no pueden ingresar a zonas más inferiores del valle por las limitaciones de la topografía. Mientras casi todos los tacanas viven dentro de los límites de la reserva, un gran parte de las comunidades chimanes se encuentran en el área de amortiguación²⁵.

Dentro de la reserva, las comunidades indígenas se ubican principalmente en la zona pedemontana, cerca de la carretera, y en la orilla de los ríos Beni (cuatro comunidades tacanas) y Quiquibey (10 comunidades mayoritariamente mosekenes, con algunas familias de la etnia Chimane). Desarrollan tradicionalmente actividades de autoconsumo como la pesca, cacería y agricultura y en ciertos asentamientos del río Quiquibey explotan la jatata (*Geonoma deversa*) para construcción de techos. Sin embargo, un número notable de indígenas han dejado de dedicarse a la agricultura para trabajar en los chacos de los colonos y algunos comunarios colaboran con los motosierristas que operan ilegalmente en la zona.

Los chimanes y tacanas han ocupado esta región en forma semi-nómada durante más de 150 años, aunque los territorios ancestrales de esta última etnia se extienden más hacia el norte y noroeste. Once comunidades tienen entre 35 y 70 años de antigüedad, ocho tienen entre 6 y 34 años y sólo cuatro comunidades tienen menos de cinco años. Los asentamientos predominantemente mosekenes reportan una antigüedad que varía entre 25 y 50 años. De los 25 asentamientos censados en 1996, el 59% declaró que fue la abundancia de carne de monte que los atrajo hacia la zona²⁶.

En la zona de influencia de la reserva existen numerosos poblados de colonizadores (se estimaba una población total de aprox. 7.600 personas en 1997) ocupando una zona superior a 200.000 ha y ejerciendo una fuerte presión sobre los recursos del área protegida. En su mayoría originarios del altiplano, estos campesinos migrantes llegaron en dos olas principales: una primera entre 1978 y 1980 con la construcción del tramo Yucumo-Rurrenabaque, y una segunda entre 1983 y 1987, después de una intensa sequía en el departamento de Potosí y del cierre de las minas del Estado. En la parte sur del área protegida y a lo largo de la carretera Yucumo-Rurrenabaque, donde se distribuyen la mayoría de los asentamientos de colonos, la cobertura vegetal primaria se ha perdido en muy pocos años.

24 Robison, D. 2000. Los primeros pasos para un monitoreo social y medio ambiental de la Tierra Comunitaria de Origen y Reserva de Biosfera Pilon Lajas. En C. Miranda e I. Oetting. (Eds.) Experiencias de monitoreo socio-ambiental en Reservas de la Biosfera y otras áreas protegidas en la Amazonía. UNESCO. La Paz, Bolivia. 432 pp.

25 Silva, R. 1996. Primer taller de discusión con la población indígena para la elaboración de un Plan de Manejo, RB-TI Pilon Lajas. Informe Final. Veterinarios Sin Fronteras. 8 pp.

26 Ibid.

La tendencia es hacia un crecimiento vegetativo de la población, pero no se tienen datos recientes al respecto. Justamente este año se prevee realizar un nuevo censo poblacional de la reserva y su área de influencia.



En el sureste de la zona de la reserva, la población de Yucumo es el principal centro urbano. Foto: SP

Características sociales y organización

La TCO es liderada y representada por el Consejo Regional Tsimane y Mosekene (CRTM), afiliado a la CIDOB y a la Central de Pueblos Indígenas del Beni (CPIB). La ubicación de su sede al lado de las oficinas de la dirección de la Reserva en Rurrenabaque favorece una buena coordinación entre las dos instituciones. Al igual que las otras organizaciones indígenas locales (en particular el Gran Consejo Tsimane), el CRTM mantiene gran independencia respecto del Gobierno Municipal, limitándose la relación al establecimiento de convenios específicos para el mejoramiento de los servicios básicos²⁷.

El CRTM y el GCT recientemente han entrado en conflicto con la Organización de Comunidades Originarias Tacanas (OCIT), cuya demanda de TCO en el noreste del área se sobrepone al territorio de la TCO Pilon Lajas.

La población de colonos del área de influencia de la reserva se distribuye en trece centrales reunidas en tres federaciones, que representan sus intereses a nivel local y nacional: la Federación Especial de Colonizadores Agropecuarios de Rurrenabaque (FECAR), la Federación Sindical de Productores Agropecuarios de Yucumo (FEPAY, ex-FECY), la Federación Especial Agraria Puerta del Beni (FEAPB) y la Federación Agropecuaria Integral de Colonizadores de Alto Beni (FAICAB) localizada en Cascada.

27 Pavez, I. 1998. Rurrenabaque: motosierristas y dilemas para la conservación de los bosques. En P. Pacheco y D. Kaimowitz (Eds.). Municipios y gestión forestal en el trópico boliviano. 489 pp.

Estas federaciones representan a los pequeños productores agrícolas organizados en sindicatos, los que a su vez se agrupan en centrales campesinas, según la distribución siguiente: la FECAR representa a seis centrales del municipio de Rurrenabaque: Capilla, Cauchal, Nuevos Horizontes, Piedras Blancas, el Palmar y Collana; la FESPAI representa a cuatro centrales: Palmar, Yucumo, Charal y Quiquibey; y la FEACAB representa a la Central Cascada.



Los colonos se dedican principalmente a la actividad agrícola, el curtoneo, la ganadería y en menor medida la caza y pesca. La presión sobre los recursos naturales ejercida por esta población se debe principalmente a los desmontes e incendios destinados a abrir terrenos para la agricultura. Lo anterior, predominantemente en el sur y el este del área protegida (ver foto).

Los resultados del censo realizado el año pasado para la elaboración del nuevo Plan de Manejo indican que la población colona sigue aumentando debido tanto a un crecimiento vegetativo como a la afluencia constante de nuevos migrantes, aunque este proceso ha disminuido en los últi-

Más de 10 años después de su creación, falta todavía convencer a una gran parte de la población local de la legitimidad e importancia de la reserva. Foto: SP

mos años a favor de otras zonas de colonización como Ixiamas y Río Beni. La zona al noreste de la carretera Yucumo-Rurrenabaque se está aún convirtiendo en expulsora de población, uno de los destinos siendo el interior de la reserva²⁸.

Actividades económicas y uso de recursos naturales

La coexistencia de diversos grupos de intereses en la parte oriental del área ha generado presiones antrópicas muy fuertes que afectan severamente a la población indígena, aún dependiente de los recursos del bosque para su subsistencia.

Una parte significativa de la RB-TCO Pilon Lajas ha sido sometida por muchos años a una intensa actividad humana. La cacería con fines comerciales en el pasado, y actualmente con fines de subsistencia, asociada a la presión de cacería y la destrucción de hábitats resultante de la explotación maderera y de un desarrollo agropecuario descontrolado han ocasionado un importante vaciamiento de fauna y en la formación de extensas zonas de vegetación secundaria

²⁸ Ribera, M.O. 2002. Diagnóstico resumen - Reserva de Biosfera - Tierra Comunitaria de Origen Pilon Lajas. No publicado.

y suelos degradados.

Algunas instituciones de apoyo técnico trabajan en la zona de influencia vecina a la reserva buscando reducir las presiones sobre la tierra con la implementación de sistemas silvopastoriles y agroforestales que al mismo tiempo incrementen los ingresos de los pobladores.

a) Explotación maderera

Cuando se inició la implementación de la reserva, existían nueve empresas madereras en el área y en su zona de influencia, ninguna de ellas operando de acuerdo a la Ley Forestal en vigencia, ni con el D.S. N° 22.407 (Pausa Ecológica Histórica de 1990). La mayoría no contaba con la homologación del contrato de aprovechamiento forestal, ni los servicios de un técnico forestal, ni un plan de manejo, ni los documentos de delimitación de área; además, sobrepasaban las cantidades de madera extraída permitidas y causaban daños ambientales.

Sin excepción, éstas se basaban en la explotación de unas pocas especies valiosas - mara (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela sp.*) y roble (*Amburana cearensis*) - sin ningún plan de manejo ni actividades de reposición forestal que permitieran un aprovechamiento sostenible, agotando una tras otra las unidades más ricas ubicadas en el piedemonte, las laderas de las serranías intermedias y las terrazas aluviales antiguas del valle de Quiquibey.

Esta actitud depredadora generaba también un alto daño ambiental puesto que la explotación forestal implicaba la apertura de caminos precarios sin obras de drenaje o taludes en pendientes muy fuertes, y rellenando los arroyos con troncos para permitir el cruce de las maquinarias. No era infrecuente el uso de dinamita para abrir paso a través de algunos trechos de las serranías²⁹.

La entrada en vigencia de la nueva Ley Forestal en 1996 y la institucionalización de la Superintendencia Forestal a mediados de 1997 (con oficinas locales en Rurrenabaque y San Borja) precipitaron la salida de las empresas con dudoso estatus legal, que por su evasión sistemática de las regalías habían generado un rechazo general por parte de la población local. Las concesiones de las dos empresas que lograron acogerse al nuevo régimen forestal (Monte Redondo y Berna Sucesores) fueron finalmente revertidas en los siguientes años, en el caso de Berna mediante una negociación compensatoria dirigida por Conservación Internacional en 2001, con apoyo de su Fondo de Conservación Global y de la Fundación Gordon and Betty Moore.



Antes de su creación, gran parte del territorio de la reserva fue explotado por sus maderas valiosas. Se registran todavía operaciones ilegales dentro del área. Foto: SP

²⁹ Bascope, F., P. Saravia, B. Orosco y R. Saravia. 1996. Evaluación de impacto ambiental debido a la explotación maderera en la Reserva de Biosfera - Territorio Indígena Pilon Lajas y sugerencias para su manejo integral sostenible. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 39 pp.



Caminos abiertos por las empresas madereras activas dentro de la reserva hasta fines de los años 90. La última concesión, de la empresa Berna Sucesores, fue finalmente revertida en el año 2001.

volúmen comercializado. A pesar de su ilegalidad, se estima que esta actividad muy lucrativa abastecía la mayor parte del consumo departamental de madera en el Beni³². Hasta fines de 1997, cuando entró completamente en vigor la nueva Ley Forestal, todos los sectores de la población en la región estaban involucrados directa o indirectamente en el motosierrismo, desde los indígenas hasta grupos importantes del poder local en poblaciones como Rurrenabaque.

Si bien la implementación del nuevo régimen forestal y las acciones del cuerpo de protección de la reserva han logrado reducir considerablemente esta actividad en los últimos años, la presión

Paralelamente operaban grupos de motosierristas (cuarteros) trabajando ilegalmente para capitalistas de los poblados circundantes o bajo contrato de las empresas forestales, que penetraban en el bosque en busca de madera abriendo pequeñas sendas o empleando los caminos abandonados por las empresas madereras, por lo que generalmente se los encontraba en zonas que anteriormente eran concesiones forestales sobre el río Quiquibey o en las áreas antiguamente ocupadas por las empresas Selva Negra y SERIMA³⁰. Las comunidades mosetenes Asunción del Quiquibey y Gredal participaron activamente en estas actividades, mientras que los chimanes prestaban sus servicios como *rumberos*³¹.

Entre las especies que aprovechaban los motosierristas cuando no encontraban maza, cedro o roble destacan: gabún (*Otoba parvifolia*), sangre de toro (*Virola peruviana*), tajibo (*Tabebuia sp.*), verdolago (*Terminalia sp.*) y cachichira (*Sloanea cf. obtusifolia*).

Aunque el motosierrismo generalmente causa menos impacto ambiental que la maquinaria pesada de las empresas madereras, la ineficiencia de esta práctica implica desperdicios de madera considerables y por lo tanto el corte de una mayor cantidad de árboles para el mismo

30 Pavez, I. 1998. Rurrenabaque: motosierristas y dilemas para la conservación de los bosques. En P. Pacheco y D. Kaimowitz (Eds.). Municipios y gestión forestal en el trópico boliviano. 489 pp.

31 Personas que identifican en el interior del bosque los lugares donde se encuentran las especies de madera valiosa.

32 PAF. 1995. Situación del sector forestal del departamento del Beni. Plan de Acción Forestal para Bolivia. La Paz. 116 pp.

sobre las manchas remanentes de especies valiosas sigue muy alta, los antiguos motosierristas continúan tratando de regularizar su situación y recuperar acceso al bosque mediante la creación de Agrupaciones Comunales Forestales (ACFs). Dado el carácter de uso normado de las tierras fiscales ubicadas en el interior de las áreas protegidas y el título de propiedad colectiva otorgado por la categoría de TCO, la cuestión de abrir los recursos forestales de la reserva al aprovechamiento por estos grupos es más política que legal.

Lamentablemente, aunque las comunidades indígenas estén totalmente en su derecho de impedir la entrada de los madereros en su TCO, no es seguro que lo logren. Este problema se va agudizando por la existencia de demandas de ACFs por parte de comunarios indígenas chimanes y mosetenes, que trae mucha división entre los corregidores (líderes indígenas ad-honorem).

Cabe recalcar que hasta la fecha la forestería indígena se ha orientado esencialmente al uso doméstico y comunal (construcción de escuelas, bancos, oficinas, albergues de turismo, etc.) y que se ha rechazado una propuesta del Gran Consejo Tsimane de comercializar los recursos madereros de los bosques de la región, favoreciendo el desarrollo ecoturístico como fuente de ingresos económicos³³.

b) Uso de productos no maderables del bosque

La recolección aporta a las comunidades indígenas una gran diversidad de productos como ser frutos comestibles, semillas, fibras diversas, resinas y latex, plantas medicinales, miel, huevos de tortuga de río, etc.

Frente a una fuerte demanda en los mercados tanto locales como regionales, el palmito de asaí (*Euterpe precatoria*) y la jatata (*Geonoma deversa*), una palmera del sotobosque cuyas hojas son muy apreciadas para hacer techos, son dos recursos que eran abundantes en el área pero cuya distribución se ha visto reducida por una explotación descontrolada en casi todas las zonas accesibles. Si bien la recolección de estas dos especies no altera el bosque en su conjunto, al afectar su regeneración lo transforma de un bosque primario a un bosque residual.

Otros productos forestales no maderables que son recolectados (y comercializados localmente) son frutas silvestres



Utilizada para la fabricación de techos, la jatata (*Geonoma deversa*) es uno de los diversos PNM del bosque que podrían traer ingresos económicos para los residentes de la reserva. Sin embargo, el ritmo de explotación actual está conduciendo a su rápido agotamiento. Foto: MSD

33 Ribera, M.O. 2004. Reporte de sobrevuelo a la RB-TCO Pilon Lajas. No publicado.

tales como el ocoró (*Rheedia sp.*), achachairú (*Rheedia madruno*) y paquió (*Himenaea courbaril*), así como diferentes frutos de palmeras: motacú (*Attalea princeps*), chima, o tembe (*Bactris gasipaes*) y majo (*Jessenia bataua*).

Finalmente, y en escala reducida, algunas especies de árboles, lianas, pastos y palmeras son usadas también para la elaboración de productos artesanales, tales como esteras, canastas y flechas, barcos de madera, productos medicinales y otros³⁴.

c) Agricultura y ganadería

La agricultura es una de las actividades de subsistencia más importantes para la población indígena del área y su zona de influencia. Efectuada bajo el sistema de roza, tumba y quema y mayormente orientada al autoconsumo, se basa en tres cultivos tradicionales: arroz, maíz, yuca; los dos primeros casi siempre van juntos mientras que el tercero es de preferencia de los pobladores originarios del Oriente. En menor grado, se cultivan también: plátanos, cítricos, papaya, mango, achiote, chirimoya, palta, guineos, tomate, hualusa, frijol, caña de azúcar, piña, etc.

Los espacios habilitados anualmente para la actividad agrícola, que preferiblemente se ubican en las proximidades del centro habitacional, varían poco de una familia a otra o entre grupos étnicos. La mayoría de las familias indígenas cuenta con un área agrícola total (es decir la suma de varias áreas cultivadas en aprovechamiento actual) menor a tres hectáreas³⁵.

La actividad agrícola, tanto entre mosetenes como chimanes, es generalmente practicada a nivel de la familia nuclear, aunque las actividades más pesadas de la misma, como el chaqueo y la cosecha del arroz, suelen ser realizadas en cooperación entre los miembros de la familia extendida, con la ventaja de que entre los mosetenes ésta es más numerosa que en el caso de los chimanes³⁶.

La actual tendencia entre algunas comunidades indígenas, particularmente entre los chimanes de la zona de colonización (El Dorado, Caripo, Canaan, Yacumita, Río Pando, Núcleo 24, Bajo Colorado, San Bernardo, Chicolatal, y Santa Rosita), es aumentar la producción de los productos con mayor demanda en los mercados regionales (como el arroz, yuca y plátano) con fines de producir algunos excedentes. Esto tiende a incrementar la superficie de los chacos e implica una progresiva simplificación de la diversidad de los cultivos y la pérdida de agrobiodiversidad³⁷.

34 VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001- Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilon Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.

35 Silva, R. 1997. Características demográficas y socioeconómicas de la población indígena: Recomendaciones para un plan de manejo orientado a una mejora de su calidad de vida. Territorio Indígena Reserva de Biosfera Pilon Lajas. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 52 pp.

36 Balza, R. 1998. Análisis de la factibilidad social para el aprovechamiento de recursos maderables bajo la responsabilidad de los indígenas de la TCO-RB Pilon Lajas. Informe final. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.

37 Ribera, M.O. 2002. Diagnóstico resumen - Reserva de Biosfera - Tierra Comunitaria de Origen Pilon Lajas. No publicado.

Poco desarrollada en el interior del área, la ganadería entre los indígenas es principalmente practicada por los chimanes asentados sobre la carretera, aquí también con prácticas adoptadas desde los colonos.

Guiadas por una lógica de mercado, éstas se basan en ciclos productivos cortos caracterizados por la tumba y quema (chaqueo) de bosque primario el primer año, seguida por la siembra de arroz asociado con maíz el primer año y de yuca el segundo año. Luego el chaco es dejado en barbecho o es sembrado con pasto para la crianza de ganado vacuno. Este tipo de agricultura, practicada en parcelas medianas que varían entre dos y seis ha, presenta problemas de pérdida de suelos y baja productividad. Pese a que la explotación agrícola se realiza principalmente a pequeña escala, el uso de cantidades apreciables de agroquímicos es común entre los agricultores de la zona³⁸.



La superficie promedio de los chaqueos indígenas ha ido aumentando en los últimos años, en relación con la influencia de la lógica de mercado traída por la población colona. Foto: SP

Varias organizaciones no gubernamentales (VSF, DED, CESA) han estado trabajando con las poblaciones colonas tratando de desarrollar técnicas agrícolas más sostenibles y dando mayores rendimientos, pero la mayor parte de estos proyectos de desarrollo alternativo han fracasado en aportar soluciones viables a sus beneficiarios, o, en otras palabras, fueron insuficientes ante la magnitud creciente de las necesidades sociales de la zona.

Se observa todavía un claro gradiente de “desarrollo” del paisaje agrícola entre Yucumo y Rurrenabaque, en el cual las zonas colonizadas con más antigüedad (hacia Yucumo) presentan una mayor superficie de tierras sembradas con pastizales y dedicadas a la actividad pecuaria.

d) Caza y pesca

La cacería de subsistencia es uno de los principales factores que afecta la fauna en la RB-TCO Pilon Lajas. La carne de monte es, junto con el pescado, la fuente más importante de proteína en la alimentación para los grupos indígenas del área.

38 Escóbar, V. 1996. Estudio inicial de alternativas de industrialización y mercado para productos agroforestales de la Reserva de Biosfera y Territorio Indígena Pilon Lajas. Informe final. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.

En lo referente a cacería comercial, ésta se ha visto drásticamente reducida con la desaparición del mercado de pieles de caimán negro, lagarto, boas, londra y felinos³⁹. Sin embargo, existe todavía un mercado local para la carne de monte fresca o salada, para los huevos de peta y para animales vivos que se venden como mascotas (principalmente aves y monos) que es abastecido por los indígenas y algunos pobladores adyacentes.

Cabe señalar que durante muchos años la presión de cacería ejercida por los trabajadores de empresas madereras y motosierristas ilegales para abastecer a sus campamentos ha afectado de manera fundamental las especies de mamíferos medianos y grandes de la reserva (antas, pecaríes, venados, monos, jochis, pavas), cuyas poblaciones se encuentran actualmente en paulatino proceso de recuperación.

Las zonas de más alta presión se encuentran a lo largo de la carretera Rurrenabaque-Yucumo, en las zonas de influencia de los caminos madereros y en fajas de 10 a 20 km alrededor de los ríos más transitables, por lo que los únicos refugios que encuentra la fauna son los bosques primarios en zonas poco accesibles.

Caza y pesca se efectúan en forma complementaria a la agricultura a lo largo de todo el año, con mayor intensidad entre marzo y mayo para la obtención de carne de monte (época del año durante la cual los animales se encuentran en mejor estado de nutrición) y durante la época seca (agosto a diciembre) para la obtención de pescado.

Además de su importancia en la dieta de las poblaciones indígenas, la caza y la pesca constituyen un vehículo para la cohesión de los grupos mediante un sistema de redistribución de los productos entre los varios miembros de las familias extendidas. Al igual que en la mayoría de las regiones selváticas del país, el uso de armas de fuego entre las comunidades indígenas del río Quiquibey está ampliamente generalizado, aunque todas las familias recurren también al uso de arcos y flechas⁴⁰.

Mientras que existe una cierta sobreposición entre las áreas de cacería de distintos asentamientos en los lugares donde hay más presas, los pescadores han introducido y respetan una distribución del espacio relativamente estricta con otros individuos de la comunidad o con otras comunidades.

Los métodos tradicionales más comunes son: arco y flecha, redes de mano, trampas construidas de chuchío o charo (*Gynerium sagittatum*) y pesca con barbasco, un ictiotóxico fabricado de las hojas del arbusto “sacha” (*Tephrosia vogelii*), o con la resina del ochoó (*Hura crepitans*)⁴¹.

Las herramientas introducidas de uso más común son el anzuelo e hilo de pescar, así como las redes o “malladeras”. Los colonos, muchos de los cuales provienen de zonas mineras, utilizan también malladeras y dinamita.

Aunque poco intensiva, existe una pesca comercial ilegal en el área para el mercado de

39 Barrera, S., J. Guerra, F. Osorio, J. Sarmiento, y L. Villalba. 1994. Territorio Indígena-Reserva de Biosfera Pílon Lajas. Reconocimiento preliminar de la fauna. Informe técnico. CBF-IE/VSF. La Paz. 57 pp.

40 Ribera, M.O. 2002. Ibid.

41 VSF. 1998. Ibid.

Rurrenabaque y alrededores, concentrada como siempre en las especies de mayor tamaño: surubí pintado (*Pseudoplatystoma fasciatum* y *P. Tigrinum*), sábalo (*Prochilodus nigricans*), dorado, mamure (*Brycon sp.*) pacú (*Colossoma macropomum*), bagre (*Pimelodus clarias*) y blanquillo (*Pimelodidae*). Estas especies se encuentran en las cuencas altas debido a migraciones reproductivas hacia las zonas andinas y subandinas. Los indígenas consumen también peces de tamaños inferiores.



En el contexto de doble categoría de la RB-TCO Pílon Lajas, se advierte que las políticas de poblamiento de las tierras bajas del país (mayormente por colonos del altiplano) promovidas por el gobierno desde hace varias décadas se acompañan frecuentemente de procesos de aculturización de los pueblos indígenas nativos de estos territorios, caracterizados por la adopción paulatina de estilos de vida foráneos carentes de una visión sostenible del uso de los recursos (lógica productiva depredadora, explotación intensiva de los suelos e inequidad social). Lo anterior, en muchos casos, asociado a invasiones de tierras, rechazo y discriminación, explotación laboral, hasta formas directas de abuso y violencia física, por parte de los colonizadores hacia los indígenas.

Este fenómeno de aculturización se observa en forma particularmente aguda en las comunidades chimanes asentadas a lo largo de la carretera Yucumo-Rurrenabaque (Alto Colorado, Núcleo 24, etc.), donde un número creciente de familias indígenas está adoptando la dinámica productiva de los colonos, incluyendo la lógica de reemplazo del bosque para cría de ganado. Sin embargo, debido a la inadecuación de los suelos para el desarrollo agrícola, los sistemas productivos de estas comunidades se han tornado de carácter precarista más que intensivista, con períodos de descanso cada vez más cortos y bajos niveles de productividad, lo cual amenaza desembocar en una inminente “crisis de barbechos”⁴².

Por otra parte, la inclinación desarrollista que demuestran muchos corregidores y dirigentes indígenas (que expresan por ejemplo el deseo de llevar la televisión a sus comunidades) addebilita la teoría del indígena intrínsecamente protector del bosque y ligado a sus costumbres ancestrales. En búsqueda de un desarrollo rápido, los residentes de la reserva se arriesgan también a perder las prácticas y condiciones que les han permitido preservarla hasta la fecha.

42 Ribera, M.O. 2004. Ibid.

Turismo



El flujo turístico a la reserva es todavía muy reducido. De los 13.000 turistas nacionales e internacionales que llegan anualmente a la zona, apenas unos 200 a 300 visitan a Pilon Lajas, mientras que las sabanas (pampas) al este de Rurrenabaque y el Parque Nacional Madidi captan casi la totalidad de los visitantes⁴³. Dos de las mayores debilidades que presenta la reserva para el desarrollo del turismo son el difícil acceso du-

rante la temporada de lluvias y la baja densidad de animales atractivos (megafauna), producto de la alta presión de caza que se ejerció durante los auge de las pieles y de la madera.

Pese al fuerte potencial turístico que le confiere su belleza paisajística, por la existencia de ríos navegables durante partes del año y de una hermosa laguna (Laguna Azul, representada en la foto), así como por la presencia de varios sitios arqueológicos y asentamientos indígenas, la infraestructura y la oferta de servicios son aún incipientes.

Esta situación se debe principalmente a una decisión tomada en 1999 por la población indígena y la administración del área de prohibir la operación turística hasta que se cuente con un reglamento que la ordene. Por el momento, la única actividad turística permitida dentro del área es la operación del albergue eco-turístico Mapajo, manejado por la comunidad Chimane-Mosetene de Asunción del Quiquibey, y dos proyectos que se detallan más adelante.

En la actualidad, el debate está abierto a definir los criterios para abrir la RB-TCO al turismo. Se propuso un Reglamento de Ordenamiento Turístico para promover de forma regulada la actividad ecoturística dentro del AP, poniendo especial preocupación en la captación de los ingresos económicos ligados al turismo, a favor de las comunidades del lugar. La propuesta tiene el apoyo del Alcalde de Rurrenabaque y de las agencias turísticas que demandan entrada a la RB-TCO.

43 Robison, D. 2000. Los primeros pasos para un monitoreo social y medio ambiental de la Tierra Comunitaria de Origen y Reserva de Biosfera Pilon Lajas. En C. Miranda e I. Oetting (Eds.). Experiencias de monitoreo socio-ambiental en Reservas de la Biosfera y otras áreas protegidas en la Amazonía. UNESCO. La Paz, Bolivia. 432 pp.

La propuesta está en proceso de aprobación pero avanza lentamente debido a la falta de interés por parte de ciertas comunidades de la TCO y del propio CRTM, cuyo Plan Estratégico de Desarrollo ignora totalmente el tema del turismo. Por otro lado, ciertas agencias empezaron a entablar discusiones directamente con comunidades para la oferta conjunta de paquetes turísticos, lo que debilita los esfuerzos concertados y la implementación del Plan.

Por ahora, se han otorgado permisos de operación a un número limitado de agencias a modo experimental para decidir posteriormente el modelo de desarrollo turístico preferible para el área. La postura de la dirección del área es que los originarios tienen prioridad, pero no exclusividad para la operación turística⁴⁴.



Cada año llegan más de 13.000 turistas a la localidad de Rurrenabaque, principal punto de acceso a la reserva. Pero por ahora sólo una muy reducida proporción del flujo turístico llega a visitarla. Foto: SP

Cuadro N°2: Proyectos de ecoturismo vigentes en la RB-TCO

Los tres proyectos de ecoturismo que existen actualmente dentro de la reserva y alrededores son:

o Albergue ecoturístico Mapajo

Se inició el proyecto en 1998 con el apoyo de la embajada del Reino Unido, la embajada de Canadá, el PRAIA, y el PNUD, con una inversión de US\$ 200.000 (en comparación con los US\$ 1.500.000 invertidos en Chalalán, en el ANMI Madidi). Mapajo cambió de estatuto de proyecto a micro-empresa comunitaria cuando empezó a funcionar hace dos años (bajo el nombre Mapajo Ecoturismo Indígena S.R.L.), pagando un alquiler a las comunidades para el uso de la infraestructura. Este año se recibieron alrededor de 200 turistas, llegando desde Rurrenabaque por el río Beni (ver foto). Actualmente Conservación Internacional apoya la promoción del albergue y PRAIA proporciona un técnico. La oferta turística que le corresponde es diferente de la del Ecolodge Chalalán (ANMI Madidi), enfocándose más en las riquezas culturales del lugar (toda la

44 Allgoewer, K. 2003. Propuesta de plan de desarrollo turístico para la RB-TCO Pilon Lajas. Por encargo de Agroecología Sierra y Selva y Conservación Internacional.

infraestructura refleja y respeta el estilo tradicional y la comunidad funciona como un centro de artesanías). Fruto de un esfuerzo común entre Asunción de Quiquibey y cinco comunidades aledañas, el hecho de que el proyecto aún no sea beneficiario causa un cierto escepticismo entre los varios socios, que esperaban resultados rápidos. Algunos de éstos decidieron aún iniciar sus propios proyectos de albergues independientemente de Mapajo, mientras que otros (Real Beni) optaron por el abandono de su oferta turística frente a los problemas generados por la distribución de los ingresos.

o Proyecto de Turismo Ecológico Social (TES)

Apoyado por PADER COSUDE (Cooperación Suiza) y el Viceministerio de Turismo y basado en los cursos de capacitación proporcionados por la ONG Veterinarios Sin Fronteras hace unos años, se trata de un proyecto de agroforestería, transformación de productos del bosque y fabricación de artesanías en las comunidades de La Unión, Playa Ancha y Nuevos Horizontes.

o Proyecto de agroecoturismo en el Cebú

Producto de una colaboración entre VSF, DED, PADER COSUDE, el Viceministerio de Turismo y el Municipio de Rurrenabaque y ejecutado por Conservación Internacional y el ICIB con fondos de USAID, este proyecto promueve la visita turística de instalaciones agrícolas y de artesanías en el Cebú (7 km de Rurrenabaque). Se ofrecen salidas a caballo y se tiene previsto construir una plataforma en el dosel del bosque.

Programas de Conservación e Investigación

Desde el primer estudio ornitológico de Parker en 1989⁴⁵ se han realizado inventarios puntuales de fauna y flora en el interior de la reserva. La información utilizada para la elaboración del Plan de Manejo 1997-2001 proviene de un primer diagnóstico realizado por VSF en 1995 y de una serie de estudios llevados a cabo en 1996 y 1997, referidos a la fauna y flora, los recursos naturales del área, su potencial y aprovechamiento, la situación legal de las empresas madereras y la tenencia de la tierra, la arqueología, el ecoturismo y el impacto de la explotación aurífera⁴⁶.



Los inventarios florísticos realizados por Smith entre 1988 y 1991 fueron completados por otros muestreos realizados en el marco de un convenio con el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MHNNKM) de Santa Cruz para producir una lista preliminar de especies, basada en una colección de aprox. 1300 especímenes de plantas provenientes del bosque pedemontano entre Rurrenabaque y Yucumo, del valle del río Quiquibey, de la Serranía Pilón y de la Serranía del Bala⁴⁷. Los autores de este trabajo llaman la atención a los importantes vacíos de información que permanecen en el área. Los futuros esfuerzos se deberán enfocar particularmente en la parte sureste del área (Inicuano) hasta el río Quiquibey y en las zonas menos accesibles de las serranías orientales (Pilón y Bala), donde las condiciones edáficas conforman la presencia de matorrales muy ricos en especies endémicas y especies con poblaciones de rangos geográficos muy localizados⁴⁸. En lo referente a la fauna, se necesitan mayores esfuerzos de inventariación en particular en anfibios, reptiles y micromamíferos (marsupiales, murciélagos y roedores).

Hinojosa (1994), en base a la fotointerpretación de imágenes satelitales Landsat del año 1990 (escala 1:100.000), elaboró un mapa preliminar de vegetación con once clases, actualizado en 2000 por el MHNNKM y refinado por WCS.

45 Parker, T. 1989. An avifaunal survey of the Chimanes ecosystem program area of northern Bolivia. Informe técnico. Conservation International, Washington, D.C.

46 VSF. 1998. Ibid.

47 Smith, D. y T. Killeen. 1994. Annotated checklist of the vascular plants of the Serranía de Pilón Lajas and the adjacent piedmont, Ballivian Province, Beni, Bolivia.

48 Ribera, M.O. 2004. Ibid.

Desde esta época la actividad científica ha sido muy reducida en el área, en parte debido a la atracción ejercida por las áreas protegidas circundantes. En 2003 se limitó a dos tesis de grado: “Estado de conservación de la ictiofauna en la parte alta del río Quiquibey” y “Animales utilizados en la medicina tradicional en las comunidades originarias Asunción del Quiquibey y Alto Colorado”. Los proyectos de investigación actuales incluyen una evaluación del estado de conservación de los reptiles, a cargo del MHNNKM y un estudio sobre la biodiversidad y los usos de la ictiofauna en la zona de amortiguación, liderado por la Colección Boliviana de Fauna.

Considerando el alto potencial de la reserva para la investigación aplicada sobre uso de fauna y etnobotánica, para el futuro se considera muy importante contratar a una persona responsable de promover, coordinar, evaluar y dar seguimiento a la actividad científica dentro del área. Hoy día, las instituciones activas en el área concentran esencialmente sus esfuerzos en el fortalecimiento del área y desarrollo de fuentes alternativas de recursos económicos para las poblaciones locales, ambos componentes todavía con escasos resultados.

Las principales instituciones con actividades en el área son el ICIB (Instituto para la Conservación e Investigación de la Biodiversidad), el DED (Deutscher Entwicklungsdienst, cooperación alemana), WCS, y Conservación Internacional. Esta última institución está apoyando la organización de una coordinadora interinstitucional.

El Instituto de Conservación e Investigación de Biodiversidad (ICIB) y Conservación Internacional están ejecutando el componente de comunicación y educación ambiental del proyecto de Fortalecimiento a la gestión del PN Carrasco y de la RB-TCO Pilon Lajas, financiado por USAID. Esto incluye la estrategia de Comunicación y Educación Ambiental para la reserva, aún en proceso de elaboración debido a la demora en la contratación del técnico para educación ambiental, y una serie de otras acciones, a saber:

- manejo de recursos naturales y apoyo a iniciativas económicas sostenibles (vainilla, jatata, ecoturismo, etc);
- fortalecimiento del CRTM;
- construcción de un centro de interpretación de la naturaleza (se encuentra actualmente en espera de aprobación por la unidad central del SERNAP);
- apoyo al saneamiento de tierras;
- evaluación de servicios turísticos (análisis comparativo de las varias operadoras turísticas de Rurrenabaque mediante un sistema de “ranking”).

Con un enfoque en participación y gestión social, el proyecto del DED en el área de la FECAR, que cuenta con la presencia de dos expertos, consiste en una identificación y sistematización de las necesidades de las mujeres en las zonas de colonización, para presentarlas tanto al gobierno municipal, como a otras instancias susceptibles de dar su apoyo.

En el marco de su proyecto Paisajes Vivientes, WCS brinda apoyo técnico a la comunidad de Asunción del Quiquibey en manejo de turismo (incluyendo la autoregulación de las actividades de caza alrededor de la comunidad) y está actualmente gestionando la implementación del sistema de monitoreo del SNAP en la reserva. Por otra parte, la experiencia adquirida por esta institución en la elaboración del Plan de Manejo del PN-ANMI Madidi se está ahora aprovechando

para la actualización del Plan de Manejo de la reserva. Para estos fines se armó recientemente un nuevo equipo en las oficinas de WCs en La Paz.

Por su lado, PRISA-Bolivia desarrolla dos pequeños proyectos agroforestales en la zona de Yucumo, donde la ONG CARITAS trabaja en desarrollo rural.

Con fondos del componente de manejo de recursos naturales del Proyecto GEF-II se está promoviendo un proyecto de producción de café ecológico con la Asociación Integral de Productores Agropecuarios de Cascada (AIPAC) y apoyando los apicultores de APABIO en la zona de Yucumo.



Producción de café ecológico en la Cascada. Foto: SP

Presiones y Amenazas

Las presiones y amenazas a la RB-TCO Pilon Lajas incluyen:

Presiones

- Conflictos sociales e invasión de la reserva
- Explotación ilegal de la madera
- Caza y pesca
- Proyectos de desarrollo en la zona de influencia

Amenazas

- Problemas de coordinación entre la administración de la reserva y el CRTM
- Nuevos asentamientos humanos - Movimiento Sin Tierra
- Exploración y explotación hidrocarburífera



El avance de la frontera agrícola dentro de la reserva pone en peligro las últimas manchas remanentes de bosque pedemontano. Foto: MSD

Presiones

Conflictos sociales e invasión de la reserva

La alta presión sobre los recursos naturales ha desembocado en una serie de conflictos sociales entre los grupos que habitan la reserva y su área de influencia, muchos de los cuales han sido fomentados y manipulados por determinados sectores, sea por desinformación o por interés.

A pesar del fuerte alivio que generó la salida de las empresas madereras a finales de los años 90 para los diferentes sectores, se presenta hoy en día un grave conflicto relacionado con el recurso tierra, el cual se debe principalmente a dos factores:

- el mal manejo y consecuente agotamiento de las parcelas (25 ha/familia) otorgadas por el Instituto Nacional de Colonización (INC) en los años 80, en terrenos ni siquiera aptos para la agricultura (más bien de vocación forestal);
- el crecimiento vegetativo de la población y la llegada de la segunda generación de colonos en edad de trabajar la tierra, que está conduciendo a la repetición del proceso de minifundización que condujo a la migración de miles de campesinos del altiplano hacia la zona y las tierras bajas en general.

La consecuencia de los muy bajos niveles de vida inducidos por esas circunstancias, asociados a una marcada desatención en cuanto a salud y educación, es una tendencia hacia la habilitación de nuevos espacios, para los cuales el pie de monte de la reserva con sus tierras relativamente fértiles y pendientes moderadas presenta un interés muy particular.

Un sobrevuelo realizado en febrero del 2004 en el marco del “Proyecto Manejo de Recursos GEF-II”⁴⁹ permitió evidenciar un asombroso avance de la frontera agropecuaria hacia y dentro de los límites de la reserva desde la carretera Yucumo-Rurrenabaque, el cual afectaría a un 20%, o aprox. 15.000 ha, del pie de monte llanura-colina de la reserva (sin contar los desmontes en otras zonas como en la Cascada y Carmen Florida hacia el río Beni, que se enfrentan a repetidos reclamos de desafectación)⁵⁰.

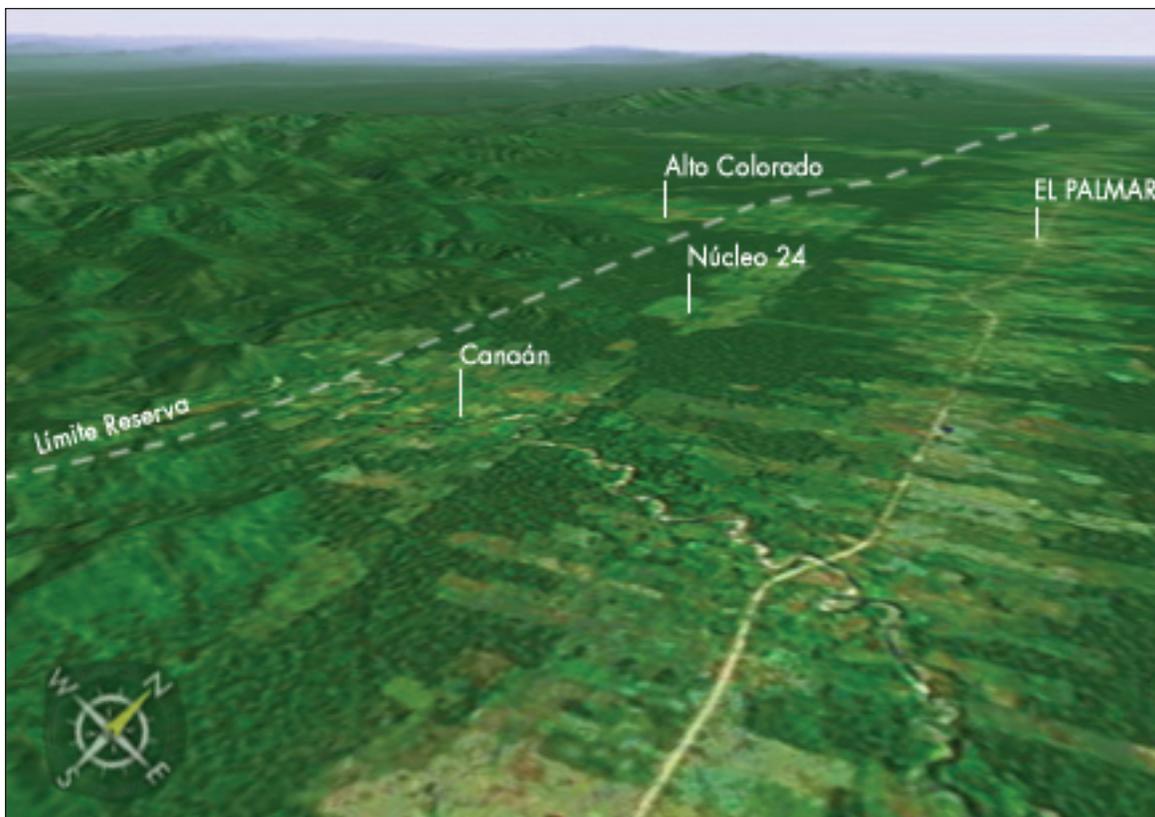
Estos desbosques, que se han ido produciendo en los diez últimos años y que incluyen algunos claros muy recientes, conforman un paisaje de chacos agrícolas inmersos y dispersos en medio de extensos barbechos y potreros con pastos sembrados. Si bien hacia el sur (río Colorado y Yucumo) existe una continuidad en los desbosques recientes y vegetación secundaria entre la carretera y la serranía (con el patrón de “espinas de pescado” favorecido por la existencia de caminos de

49 Ribera, M.O. 2004. Ibid.

50 Se identificaron 10 grandes zonas de mayor intervención a los ecosistemas de pie de monte y serranías subandinas desde Rurrenabaque hasta la región de la Cascada: a) Zona más próxima a Rurrenabaque antes de río Hondo; b) Cebú; c) Rinconada -Cauchal -16 de Julio; d) Nuevos Horizontes - Unión; e) Villa El Carmen - Playa Ancha - Collana - San Bartolomé; f) Piedras Blancas - San Fermín - Ingavi; g) Aroma - Palmar - Yacuma - Hermanos Katari - Villa imperial, que comprenden la macrozona del río Colorado hacia Alto Colorado; h) Canaan - Pacajes; i) Yucumo; j) Quiquibey - Charal - Cascada.



Foto del sobrevuelo realizado en 2004, mostrando la fragmentación del bosque en la zona de Canaan-Pacajes, en el sector sureste de la reserva. Foto: M.O. Ribera



Vista de un tramo del camino Yucumo-Rurrenabaque, donde aparecen claramente los desmontes dentro de los límites de la reserva. Fuente: EarthSat/Google Earth

penetración), más al norte (Aroma - Villa Imperial, Nuevos Horizontes, Playa Ancha), los desbosques más alejados de la carretera (hasta 2-4 km dentro de los límites de la reserva) se encuentran totalmente aislados de los desbosques más antiguos, teniéndose como explicaciones posibles la presencia de mejores suelos (aunque más frágiles) en las colinas de pie de monte y la evasión de los procesos de control o la habilitación de terrenos en previsión del saneamiento de tierras (cuya primera fase se realizó en 2003).



El gran número de aserraderos a lo largo del camino Yucumo-Rurrenabaque es una indicación del poco cumplimiento que se da al nuevo régimen forestal. Foto: SP

Debido a una deficiente coordinación entre la dirección de la reserva y el CRTM que benefició casi sistemáticamente a las exigencias colonas durante las pericias de campo del INRA en 2003, muchos de estos terrenos fueron reconocidos y deberían declararse como titulados en la futura exposición pública de los resultados. Estos avances obedecen mayormente a expansiones provenientes de la segunda generación de colonos.

En las zonas de mayor afectación (Playa Ancha, Piedras Blancas, Villa Imperial, Ingavi-Aroma, Río Colorado, Yucumo), se advierten grandes mosaicos agropecuarios de diversas edades o épocas que varían entre 50 y 200 ha, muchos de las cuales se interconectan entre sí para formar extensas manchas de desbosques, sobrepasando las 1.200 ha en una ocasión.



Actividad ganadera colona en el interior de la RB-TCO, sobre tierras de propiedad indígena. Fotos: SP

En paralelo a esta situación se ha podido observar la aparición de numerosos aserraderos pequeños y medianos operando con o sin autorización de la Superintendencia Forestal, los cuales compran madera (ochoó, laurel, verdolago, mascajo, mapajo, cachichira y otras especies de segunda

o tercera calidad) proveniente de estos chequeos mediante el “habilito” (dinero adelantado o endeudamiento por bienes y productos) de los campesinos. Debido a que este incentivo conduce a los colonos a realizar desbosques continuamente mayores para justificar la saca de la madera, en muchos casos la principal motivación ya no es el fin ganadero, lo que se ve confirmado por la muy baja densidad de ganado en la mayoría de los grandes desbosques.

Más allá de la afectación de suelos muy frágiles y de la pérdida de hábitats en gran escala, estos procesos de invasión traen un gran peligro para la supervivencia de las culturas indígenas en su forma tradicional. Desde los inicios de la colonización, muchas comunidades indígenas han sido forzadas de abandonar o reducir sus áreas de ocupación por problemas de convivencia con la población colona – que en muchas instancias fue dotada de sus tierras – o bien de adoptar sistemas productivos no adecuados con la capacidad de los suelos, en particular el reemplazo del bosque para cría de ganado.

Así, las tierras de mayor aptitud agrícola en el área de influencia que antes fueron manejadas por indígenas están hoy ocupadas por colonos, e incluso por cooperativas y asociaciones que no hacen uso de la tierra pero que hacen valer sus supuestos derechos de tenencia en sus relaciones con los indígenas⁵¹.

La necesidad de un saneamiento de tierras se plantea desde los inicios de la existencia de la TCO. Trabajos preliminares por parte de VSF en 1997 (que no pudieron concluir debido a un alto grado de conflicto con los representantes colonos e indígenas) permitieron identificar la presencia de 128 solicitudes de titulación de tierras (87 en el Departamento del Beni y 41 en el Departamento de La Paz), de las cuales 60 tenían sobreposición con la reserva⁵².

Sin embargo, pese a la urgente necesidad de solucionar el problema de tenencia de tierras dentro de la reserva, el proceso de saneamiento de la TCO (SAN-TCO), a pedido del Consejo Regional Tsimane Mosekene y a cargo del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA), se inició solamente a fines del año 2002. Este se encuentra hoy en su fase final: concluidas las pericias de campo, la validación jurídica de los títulos de propiedad y la exposición pública de los resultados, en la actualidad se están revisando las apelaciones formuladas por algunos terceros ante el Tribunal Agrario.

Los probables resultados de este proceso serán:

1. La reducción de un 10-15% de la superficie perteneciente a la TCO a favor de los colonos asentados anteriormente al decreto de creación de la misma, la reserva manteniendo su superficie original.
2. El derecho propietario de las tierras saneadas dentro del área de la reserva será sujeto a las limitaciones inherentes al régimen especial de protección, así como a la dirección del área.

51 Silva, R. 1997. Características demográficas y socioeconómicas de la población indígena: Recomendaciones para un plan de manejo orientado a una mejora de su calidad de vida. Territorio Indígena Reserva de Biosfera Pilón Lajas. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 52 pp.

52 República de Bolivia. 2001. Situación forestal de los territorios indígenas de las tierras bajas de Bolivia. Serie técnica XV.

De esta nueva repartición surgen los problemas siguientes:

1. Los colonos a punto de verse otorgar derechos propietarios dentro del área protegida se niegan por lo general a reconocer sus obligaciones ante las normas de la reserva, cuya categoría (Reserva de Biosfera) lastimosamente no está reconocida en el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP, D.S. N°24.781 del 31 de julio de 1997).
2. La interpretación del saneamiento por los dirigentes sindicales de la FESPAI - la federación sindical de colonos activa entre Yucumo y Alto Beni - tergiversa los acuerdos del proceso de SAN-TCO y lleva a tensiones con la administración de la reserva. En la actualidad los colonos esperan el Saneamiento Interno (SAN-INT), que hubiera tenido que hacerse directamente con el SAN-TCO.
3. Dos asentamientos colonos, Piedras Blancas y Riberas del Quiquibey (Alto Quiquibey), persisten en ampliar sus propiedades dentro de la reserva y frenan voluntariamente el procedimiento, lo que está generando altas tensiones con las comunidades indígenas, quienes según los entrevistados demuestran hoy en día una actitud mucho menos tolerante y hasta belicosa frente a nuevos focos de colonización dentro de la TCO. Esto se verifica por el accionar siempre más radical de los representantes del CRTM.
4. Insatisfacción y tensiones dentro de las comunidades indígenas del área. El proceso de saneamiento SAN-TCO dio un papel importante a los indígenas en la definición de los nuevos límites de la TCO. Lastimosamente las comunidades nombraron un responsable cuyas capacidades de negociación resultaron muy limitadas ante las exigencias colonas, cediendo incluso importantes superficies a un sector privado con intereses madereros en la zona sur de la TCO (12.000 ha)⁵³. Como consecuencia, las comunidades cuestionan los resultados del saneamiento y la administración tuvo que pedir que se inicie un nuevo proceso (Saneamiento Simple, SAN-SIM)⁵⁴ para averiguar la legitimidad de las solicitudes de los diversos grupos de terceros y corregir los abusos. Cabe destacar que la reserva cuenta ahora con un abogado para trabajar con el INRA en la corrección de este tipo de irregularidades.

Todo lo anterior está poniendo en riesgo un proceso de saneamiento de tierras esperado desde hace mucho tiempo y amenazando esfuerzos de conciliación de largo plazo con las franjas de la población colona que desde los inicios de la gestión de la reserva se niegan a aceptar su existencia y exigen la revisión de sus límites (hacia las crestas de las serranías), cuando no militan por su desafectación total (particularmente conflictivos son los terrenos dentro de la Reserva y fuera de la TCO).

Cabe resaltar que en estos conflictos por los derechos propietarios de la tierra, los pobladores de la

53 En general se denota una marcada debilidad de la TCO y el Consejo Regional ante las demandas colonas, agudizada por la creciente división entre las comunidades asentadas en el interior de la Reserva (al oeste de la serranía) y las que se encuentran hacia la carretera, incluso dentro de los límites legales de la reserva. Estas comunidades son aculturizadas y absorbidas de facto por la lógica de mercado de los colonos.

54 Modalidad que se ejecuta a solicitud de parte, en áreas catastrales o de oficio cuando se detecte conflicto de derechos en propiedades agrarias, parques nacionales, reservas fiscales, reservas de la biodiversidad y otras áreas clasificadas por norma legal.

etnia Tacana no han sido considerados en la titulación de la TCO Pilon Lajas y por consiguiente algunas familias enfrentan riesgos de expulsión por colonos poco escrupulosos (de la zona de Rurrenabaque esencialmente). Se espera que esta situación se resuelva con el SAN-SIM, pero pocas familias indígenas cuentan con documentos que respalden su tenencia y los trámites están planteados en los términos del sistema colonizador (lotes, núcleos etc.), incompatible con el sistema indígena de uso de la tierra y sus recursos.

Explotación ilegal de la madera

La creación de la RB-TCO Pilon Lajas en una zona caracterizada por fuertes conflictos sociales en torno a los recursos forestales, pronosticaba presiones constantes para el aprovechamiento de las últimas manchas de madera noble en el interior de la reserva⁵⁵. Pese a que la propuesta de zonificación del área posibilita el aprovechamiento forestal, los intereses trascienden los límites de las zonas clasificadas como “intangibles” o de “protección de cuencas”.

Las especies más explotadas durante el auge maderero - mara (*Swietenia macro-phylla*), cedro (*Cedrela odorata*) y roble (*Amburana cearensis*) - están ahora restringidas a lugares de difícil acceso, es decir a las vertientes más abruptas de las serranías. Por ejemplo la mara ha desaparecido totalmente del bosque pedemontano.

A pesar de que el motosierrismo ha disminuido notablemente en los últimos años debido al agotamiento de las especies maderables nobles, sigue siendo una actividad importante en la zona (existen más de quince aserraderos a lo largo del camino Yucumo-Rurrenabaque - ver foto). Las zonas de la reserva más afectadas coinciden con las zonas de desbosque descritas anteriormente:

Aroma-Villa Imperial, Nuevos Horizontes y Playa Ancha en el noreste y Quiquibey-Charal-Cascada en el sureste, donde denunciantes afirman que se saca hasta dos camionadas de madera cuartoneada por día⁵⁶.

Se cuenta por otra parte con repetidos pedidos de permisión de corte y casos de cuartoneo en la comunidad chimane de Alto Colorado (por parte de la familia Huallata, nombre asociado a numerosas infracciones contra el reglamento del área protegida) que genera conflictos entre



Aserradero en las cercanías de Rurrenabaque. Foto: SP

55 Pavez, I. 1998. Rurrenabaque: motosierristas y dilemas para la conservación de los bosques. En P. Pacheco y D. Kaimowitz (Eds.). Municipios y gestión forestal en el trópico boliviano. 489 pp.

56 Ribera, M.O. 2002. Ibid.

la administración de la reserva y los lugareños, como fue el caso con los cuarterones de madera decomisados en 2003 en este sector, así como en Eden, Puente Yucumo y San José (ver foto).



Inseguro destino de cuarterones decomisados dentro de la reserva. La administración logró difícilmente detener la venta ilícita de esta madera. Foto: SP

Si bien los corregidores se pronunciaron en contra de esta demanda y se organizaron para vigilar la madera cuarteroneada, al momento de hacer aplicar la normativa

en cuanto a su disposición el director del área encontró oposición de todas partes, incluso del CRTM, cuyo presidente está involucrado en la venta de madera.

Otra amenaza permanente radica en la complacencia que demuestra desde hace años la Unidad Forestal de Rurrenabaque (SIF) hacia las empresas madereras del Municipio en sus demandas para acceder a las zonas propuestas en el antiguo Plan de Manejo de la reserva para el aprovechamiento de los recursos maderables⁵⁷. Es más, las serias deficiencias técnicas que tiene en la actualidad la SIF para ejercer procesos adecuados de regulación y control determinan una dinámica de corte de madera dentro de la TCO muy irregular y de carácter ilegal, en gran parte para alimentar a los aserraderos mencionados⁵⁸.

Por otra parte, además de deficiencias notables en el Plan de Manejo e inventario forestal del área, el reducido número de guardaparques y las repetidas irregularidades en el desembolso de los recursos financieros del área limita seriamente el alcance de los esfuerzos del cuerpo de protección. Por ejemplo, por falta de fondos operativos, a principios del año la casi totalidad de los guardaparques tuvo que replegarse hacia Rurrenabaque, interrumpiendo y arriesgando meses y hasta años de trabajo de control y vigilancia en algunas zonas.

Asimismo, limitaciones de orden jurídico (inercia de los procesos legales, que imponen un mínimo de 15 días al procesamiento de cualquier denuncia) dificultan el decomiso de madera frente

57 Balza, R. 1998. Análisis de la factibilidad social para el aprovechamiento de recursos maderables bajo la responsabilidad de los indígenas de la TCO-RB Pilon Lajas. Informe final. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.

58 Ribera, M.O. Comunicación personal.

a motosierristas bien organizados y obviamente dispuestos a hacer uso de la violencia. Durante nuestra visita de campo no encontramos a ningún guardaparque que no haya sido sujeto de amenazas por parte de protagonistas de este sector.

Si bien los corregidores de la TCO apoyan el trabajo de control de los guardaparques, las acciones radicales que toman, como por ejemplo la quema de madera decomisada en Cascada en abril de este año, tiene muchas veces el efecto de agudizar las tensiones.

Caza y pesca



Un surubí (*Pseudoplatystoma* spp.) pescado por un colono en las cercanías de la comunidad de Torewa. Foto: MSD

Como se ha mencionado, la pesca es una fuente importante de proteínas para las comunidades indígenas, por lo que se practica para fines de autoabastecimiento en los alrededores de cada asentamiento y a lo largo de la mayoría de los ríos. La mayor intensidad de pesca ocurre entre septiembre y noviembre.

La pesca practicada por la población colona en el interior del área tiene frecuentemente fines comerciales, lo que

está prohibido por el Reglamento del área. Si bien hacia el norte de la reserva, en las cercanías de Rurrenabaque, la presencia de algunas operaciones turísticas resulta en un cierto control sobre esta actividad (los guías avisando a los guardaparques de las infracciones que observan), en la parte sureste de la reserva (Charal-Puente Quiquibey-Chonta) el uso de dinamita y de malladeras es todavía difundido.

Las especies más afectadas son el mamure pintado (*Brycon* spp.), sábalo (*Prochilodus nigricans*), bagre (*Pimelodus clarias*), surubí (*Pseudoplatystoma fasciatum*), dorado (*Salminus maxillosus*), pacú (*Colossoma macropomum*), la piraiba (*Brachyplatystoma filamentosum*) y la palometa real (*Astronotus ocellatus*). En contraste, la zona más afectada por la cacería es la parte norte de la reserva, en relación con la cercanía de la localidad de Rurrenabaque y su mercado de carne de monte. Los cazadores colonos penetran y salen de noche para evitar los controles (ejercidos tanto por los guardaparques como por los indígenas) circulando por los ríos hasta el corazón de la reserva.

Algunas de las especies que podrían estar más amenazadas por la cacería son el taitetú (*Pecari tajacu*), chanco de tropa (*Tayassu pecari*), anta (*Tapirus terrestris*), tatú (*Dasybus novemcinctus*), marimono (*Ateles paniscus*), mono aulador, o maneche (*Alouatta seniculus*), tejón, (*Nasua nasua*), pejichi (*Prionotes maximus*), venado (*Mazama* spp.), y pava roncadora (*Penelope jacquacu*). Se señalan incursiones regulares hacia el interior de la reserva, pero las zonas de más alta presión se concentran en el área de influencia de la carretera y en la orilla del Río Beni. Sin embargo, hacen falta estudios para evaluar el estado poblacional de las especies más vulnerables a la sobre caza.

Al final de la época seca (entre agosto y septiembre), cuando los animales están de más bajo peso, la actividad se torna hacia la recolección de huevos de peta (*Podocnemis unifilis*) en las playas de

los ríos⁵⁹.

Proyectos de desarrollo en la zona de influencia

Relacionado con el tema del paulatino avasallamiento de la reserva y del avance de la frontera agrícola, algunos de los proyectos antiguos y actuales implementados en la zona de influencia de la reserva fomentan una presión de colonización sobre la misma mediante incentivos perversos⁶⁰.

A inicios de los años 90, la ONG CESA entregaba por ejemplo ganado a cambio de potreros habilitados en zonas de colinas boscosas. En la actualidad existe en la zona Palmar-Yucumo un proyecto, denominado “Programa Heifer”, financiado por la fundación del mismo nombre y manejado por la organización PROGYN, que consiste por un lado en la donación de vaquillas a las familias y por otro en la construcción de centros de engorde que estimula la producción de crías por parte de los colonos. Esto constituye un incentivo directo para el reemplazo de la cobertura primaria por pastizales.



Ganado para fines comerciales en el interior de la reserva.

Otro elemento de preocupación, es el doble discurso que tienen algunas asociaciones como ASPAE (Asociación de Productores Agroecológicos, con sede en Yucumo) o ASIPA (Asociación Integral de Productores Agropecuarios), las cuales apoyan procesos de expansión de campos ganaderos en zonas boscosas - incluso dentro de la TCO - a la vez que promueven un discurso orientado a la sostenibilidad, producción ecológica y defensa de la reserva. Al otorgar permisos de desmonte en el interior de la reserva, los funcionarios de la Superintendencia Agraria se hacen cómplices de este saqueo organizado.

59 Perry, A., A. Hennessey, B. Ríos y R. Silva. 1997. Evaluación del uso actual de la fauna en el Territorio Indígena - Reserva de Biosfera Pilon Lajas y su área de influencia. Fundación de Investigación e Exploración Tropical (TRES). Proyecto Elaboración del Plan de Manejo TI-RB Pilon Lajas. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.

60 Ribera, M.O. 2004. Ibid.

Amenazas

Problemas de coordinación entre la administración de la reserva y el CRTM

Desde el cambio de directorio del Comité de Gestión de la reserva a favor de la Alcaldía de Rurrenabaque se nota un deterioro relativo de las relaciones entre la administración de la Reserva y el CRTM, plasmado en una creciente tendencia a querer separar las nociones de Reserva y TCO.

La compatibilidad entre las figuras de Reserva y TCO encuentra difícil concretización en la realidad: por un lado el Gobierno Municipal tiene una posición contraria a la existencia de la TCO, que considera “mucha tierra para poca gente”⁶¹, y por otro la actitud endurecida del CRTM frente a las aspiraciones colonas parece contraponerse a la voluntad de coordinación de esta institución con la administración de la reserva. Como un indicador del alejamiento, el CRTM, que tenía oficinas en los predios de la reserva, se retiró hace algunos meses con financiamiento de IBIS-Dinamarca, una ONG que apoya el fortalecimiento de los movimientos indígenas en sus capacidades políticas y organizativas. Se perpetraron por otra parte actos de violencia contra un guardaparque.

Según el director de la reserva, el problema radica en una falta de claridad en los roles respectivos de las dos instituciones. Si bien la firma de un convenio de coadministración permitiría lograr una mejor repartición de roles y responsabilidades en el manejo conjunto del área, el estima que el CRTM no está actualmente en condiciones de hacerse cargo del comanejo del área.

Por otra parte, el deterioro de las relaciones entre las comunidades originarias y los grupos conservacionistas se ve estimulado por el antiguo asesor del Plan Estratégico de Desarrollo de la TCO, Giuseppe Lamele, quien en base a una percibida falta de participación social estaría llevando a cabo una campaña concertada de discreditación, en particular contra Conservación Internacional, cuyo accionar tiene repercusiones hasta en la administración central del SERNAP en La Paz.

Se teme que el envenenamiento de las relaciones entre las dos instituciones con jurisdicción sobre el área se convierta en terreno fértil para los sectores opuestos a la existencia de la reserva o de la TCO, aún cuando los resultados de las elecciones municipales de diciembre de 2004 parecen haber favorecido la posición de la reserva ante los gobiernos municipales (en particular con la salida del alcalde maderero de Palos Blancos).

61 Juan Carlos Miranda. Comunicación personal.

Nuevos asentamientos humanos - Movimiento Sin Tierra

En 1998, el Plan de Manejo de la reserva planteaba el riesgo de nuevas olas de colonización a la zona en los términos siguientes:

“Si bien el fenómeno de la colonización en la zona parece haberse estabilizado, dos factores actuales podrían alterar esta situación:

1. El proyecto de la nueva carretera transoceánica que unirá puertos chilenos y peruanos con el Atlántico y puertos brasileños con el Pacífico, pasando por Yucumo y Rurrenabaque, podría atraer nuevos asentamientos.
2. Una nueva crisis de desempleo en las tierras altas, podría provocar la llegada de nuevos colonizadores, principalmente hacia Yucumo-Rurrenabaque y el norte de La Paz.”

En el panorama político actual, estos dos escenarios se asemejan cada día más a predicciones que a conjeturas pesimistas.

Es así que, frente a la escasez de tierras fiscales aptas para la producción agropecuaria, la reciente y brutal emergencia del Movimiento Sin Tierra en Bolivia está poniendo en juego la integridad de muchas áreas protegidas, en particular las que abarcan todavía extensas superficies de llanuras con capacidad de uso agrícola, tal como la RB-TCO Pilon Lajas.

El Movimiento Sin Tierra ha enviado emisarios para hacer una serie de reconocimientos de terrenos en la zona de la Laguna Azul a principios de 2004. Su líder local, Eufrasio Jauregui esta amenazando con invadir el área con 300 personas originarias de Caranavi. Esto no es un caso aislado en el “estado de naturaleza” que caracteriza al país en la actualidad⁶². Las próximas elecciones municipales, en diciembre de este año, determinarán en gran medida el futuro inmediato del MST en la región ya que el partido MAS, segundo en las últimas elecciones y en buena posición en los sondeos, es favorable al MST.

Cabe recalcar que los conflictos generados por esta nueva perspectiva representan quizás la mejor forma de protección que tiene el área frente a ese nuevo peligro de invasión, a saber:

- La firme resolución, por parte de las comunidades indígenas del área, frustradas por la ocupación repetida de sus territorios, de tomar medidas radicales para defender sus derechos, como ser la quema de cualquier construcción ilegal.
- La oposición a la llegada del MST por parte de los habitantes de Yucumo, colonos de primera generación no dispuestos a compartir el escaso recurso tierra con ningún otro grupo de colonizadores.

Exploración y explotación hidrocarburífera

La RB-TCO Pilon Lajas se sitúa en una zona considerada por las empresas petroleras como

62 Según los términos del anterior presidente de la Republica, Carlos Mesa Gisbert.

potencialmente rica en hidrocarburos, donde empresas como Gulf, Shell y TOTAL han realizado operaciones de prospección desde los años 70. Si bien todavía no se ha llegado a explotar los supuestos recursos hidrocarburíferos del subsuelo de la reserva, uno de dos nuevos proyectos de exploración sísmica 2D en la región amenaza de desfigurar una gran parte de su extensión.

Si bien el primer proyecto, de la compañía REPSOL, afectaría solamente al PN-ANMI Madidi al limitarse al Bloque Tuichi, el Bloque Río Hondo ha sido adjudicado a la empresa petrolera brasileña PETROBRAS y se sobrepone a las dos áreas protegidas. Este proyecto plantea la ejecución de dos sondeos:

- un sondeo fuera del área protegida (Línea Sur) y con campamento base en Palos Blancos, que ya está aprobado y que se realizará en un futuro cercano;
- un sondeo dentro del área protegida (Línea Norte), entre el Núcleo 24 y el río Inicua en la Serranía del Beu.

La ejecución de tal proyecto resultaría necesariamente en un severo daño ambiental para el área: la realización de los sondeos sísmicos implica no solamente la apertura de una senda de varias decenas de kilómetros de largo (atravesando 4 serranías en la zona de amortiguación interna y la zona de protección estricta, zonas supuestamente incompatibles con el desarrollo hidrocarburífero)

y la perforación de miles de pozos para las explosiones con dinamita, sino también la instalación de una compleja infraestructura para el transporte (una red de helipuertos), la descarga y el almacenamiento de material y el alojamiento de numeroso personal (aprox. 150 personas).

Apoyada por las centrales colonas en vista de las fuentes de trabajo que estas obras generarían, la Línea Norte encuentra un fuerte rechazo por la población indígena y la administración del área. No obstante, PETROBRAS, que insiste en continuar, se encuentra actualmente en la espera de la aprobación de su licencia ambiental por el Viceministerio de Medio Ambiente.

La ilegalidad de este proyecto⁶³ es un argumento de poco peso frente a las influencias políticas que suelen tener las



Impacto característico de un campo petrolífero en un bosque tropical. Foto: Pegasus/Visuals Unlimited

63 La concesión hidrocarburífera “Río Hondo” fue otorgada a PETROBRAS con posterioridad a la creación de la RB-TCO, por lo que, de acuerdo a lo que establece el decreto de creación del área protegida, estas actividades están totalmente prohibidas.

empresas petroleras en Bolivia, hecho confirmado por la impunidad con la cual la compañía brasileña ha podido realizar en varias oportunidades operaciones sin permiso en otras partes del país (Gran Chaco). Por otra parte, PETROBRAS es conocida por la precariedad de sus obras de abandono y restauración.

Finalmente, la eventualidad de la apertura de la RB-TCO Pilón Lajas a la explotación hidrocarburífera depende en gran medida de cambios actualmente en etapa de concertación en la legislación nacional. De hecho, paralelamente a la revisión de la Ley de Hidrocarburos impulsada por el movimiento popular que condujo a la renuncia del Presidente de la República en octubre de 2003, desde hace varios años se está tratando de promulgar una Ley que remplace el débil Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP, D.S. N°24.781).

Lastimosamente este proceso no parece encontrar salida, aún menos ahora que acaba de rechazarse un proyecto de Ley que no sólo legalizaba las actividades petroleras, mineras y madereras en las áreas protegidas, sino que proponía hacer los responsables de estas actividades partes de los Comités de Gestión como “actores de la gestión de áreas protegidas”⁶⁴.

Por otra parte, la legislación boliviana ya contiene normas que constituyen serias amenazas para la gestión de las áreas protegidas, y más aún para la integridad de las TCOs. En virtud de la división entre vuelo (capa superficial), suelo y subsuelo en el derecho propietario nacional, la Ley de Hidrocarburos autoriza por ejemplo la expropiación de terrenos situados en concesiones petroleras para la realización de operaciones de prospección y/o explotación. Aunque esta normativa no incluye las viviendas o sus dependencias, la Ley INRA viene en apoyo estableciendo que “se podrá expropiar las propiedades colectivas a cambio de una compensación”⁶⁵.

En tal situación de inseguridad legal cobran importancia los hechos de validación de jurisprudencia, como el rechazo de las operaciones de la petrolera Andina (Amoco) en el Parque Nacional Amboró en el año 2001 por instituciones nacionales y una gran parte del sector cívico del departamento de Santa Cruz, que forzó la empresa a abandonar su proyecto.

La doble condición y la riqueza biológica de la RB-TCO podrían generar una reacción semejante, pero a la fecha el conflicto no se ha extendido fuera de la escena local.

64 Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Borrador del 25 de julio de 2003. Establece la legalidad de estas actividades en áreas protegidas, con excepción de zonas núcleo, parques y santuarios. Al incorporar disposiciones para la readecuación y recategorización de cualquier área protegida, abre las puertas hasta de los parques nacionales a la explotación hidrocarburífera. En las otras categorías, como es el caso de Pilón Lajas, solamente se protegerían pequeñas zonas núcleo revisadas mediante una nueva zonificación (a definirse mediante decreto).

65 VSF. 1998. Ibid..

Soluciones Recomendables

Conflictos sociales e invasión de la reserva

En la coyuntura política, social y económica que atraviesa actualmente el país y en particular el norte del departamento de La Paz, el tema tierra se ha constituido como el detonante de los conflictos sociales. En este clima, muchas organizaciones sindicales colonas recurren a medidas de presión hacia las distintas entidades del gobierno para obtener atención a sus exigencias, lo que ha conducido a un debilitamiento generalizado de la gobernabilidad democrática. En la región la mayoría de las comunidades colonas muestran descontento con la existencia de la reserva debido a las regulaciones impuestas y lo que perciben como insuficiente información y difusión por parte de la administración sobre sus objetivos y las normas que la rigen. Es en este contexto que se ha ido invadiendo y que ciertos sectores exigen la desafectación total de la RB-TCO Pilon Lajas.

Dos debilidades se combinan para agravar el problema:

- a) los límites de la reserva fueron propuestos sin considerar la realidad social del área ni la aptitud agropecuaria de las tierras y;
- b) no hay un conocimiento ni control efectivo de los límites de la reserva en áreas circundantes al camino por parte del personal de la reserva⁶⁶.



Ejercicios como este taller de valoración conservativa requieren de pocos recursos y permiten sacar provecho de los abundantes conocimientos de los guardaparques.

Foto: Roberto Daza

En las zonas donde el decreto de creación estipula una distancia de hasta cinco kilómetros desde la serranía, no hay ninguna demarcación y aún es necesario consensuar a los habitantes de la tercera franja de colonización respecto a la delimitación del área.

Sumándose a otras instituciones, ParksWatch considera que el diseño de la reserva fue mal planeado, por lo que se sugiere incluir en el nuevo Plan de Manejo una revisión del diseño de la reserva con la participación de todos los actores con interés en la región. Por otra parte, dado que las Reservas de la Biosfera no están reconocidas en el Reglamento General de Áreas Protegidas, se sugiere proceder

⁶⁶ Sólo el reciente sobrevuelo en avioneta permitió dimensionar el problema del avance de la frontera agropecuaria. Ni el personal de la reserva ni el consejo indígena imaginaban su gravedad.



paralelamente a una recategorización del área en base a las categorías de manejo definidas en este documento. La categoría más compatible con la política de manejo actual nos parece ser la categoría de ANMI, que deberá incluir las áreas de alto valor conservativo en zonas intangibles.

Se deberá facilitar la realización de un proceso de saneamiento de “ajuste” (SAN-SIM) para corregir los abusos de los colonos durante el reciente saneamiento de la TCO (SAN-TCO), lo cual promete ser muy delicado en vista de las posiciones radicales adoptadas tanto por los colonizadores como por las comunidades indígenas. En base a esta situación, se recomienda, paralelamente a la adquisición de un mayor conocimiento de la zona por parte de los guardaparques, concentrar los esfuerzos de la administración en el mejoramiento de sus relaciones con los distintos sectores sociales y en la promoción de una gestión más participativa basada en el Comité de Gestión, cuya conformación necesita finalizarse urgentemente.

Asimismo, es urgentemente necesario promover la capacitación del cuerpo de protección en temas como resolución de conflictos, difusión de información hacia las poblaciones locales, educación ambiental y asesoramiento sobre alternativas económicas compatibles con la conservación. Dado las limitaciones crónicas del SERNAP en este aspecto, se debería promover la participación del personal del área en talleres organizados por otras entidades a nivel local, regional, nacional e internacional, como fue recientemente el caso con el curso de bomberos forestales brindado por CARE-Bolivia.

En cuanto a recomendaciones para la rezonificación, la faja pedemontana de colinas medias y bajas en el sector oriental de la Reserva ha sido identificada como uno de los ecosistemas de bosque tropical de la amazonía subandina más ricos en biodiversidad y a la vez de muy alta fragilidad debido a las características geológicas y de los suelos⁶⁷. Es uno de los ecosistemas más amenazados de la Reserva por el riesgo de colonización y por lo tanto prioritarios para la conservación. En este sector, los esfuerzos se deberían enfocar hacia las tres zonas siguientes, que son las de mayor avance de la frontera agrícola:

- 1) El valle de llanura y colinas del río Colorado (hacia Alto Colorado) donde las serranías se cortan y sólo existe un tenue nexo de colinas. Es en este sector que se ha producido el mayor avance sobre los límites de la Reserva y la tala de madera con la complicidad o facilitación de algunas familias indígenas⁶⁸.
- 2) Las llanuras frente a Playa Ancha y nuevos Horizontes.
- 3) La zona de Cascada-Alto Quiquibey, donde la expansión colona y el motosierrismo ilegal están progresando rápidamente ante la impotencia de la administración de la reserva y la pasividad y complicidad de algunos indígenas.

De igual manera, toda la zona alta de la reserva debería incluirse en una categoría de conservación estricta por ser de importancia en cuanto a los servicios de regulación hídrica que cumple, y de los cuales dependen todas las comunidades de la zona de influencia así como numerosas y extensas propiedades ganaderas de la llanura beniana. En estas zonas se deberá decomisar sin excepción

67 Ribera, M.O. 2002. Ibid.

68 En particular la familia Huallata.



Los bosques de las serranías cumplen una función de regulación hídrica que beneficia a todos los pobladores de la zona. Foto: SP

los productos a aquellos que realizan actividades de extracción y sancionar a todos los infractores.

Por otra parte, las altas tasas de crecimiento poblacional en la zona de influencia hacen que sea necesaria la concientización de las familias rurales hacia la importancia de la planificación familiar. Esta necesidad se debe de ver desde la perspectiva del rápido agotamiento de las tierras, que no se resolverá, sino que más bien tendrá a agudizarse a mediano plazo con la ocupación de nuevas tierras productivas

dentro de la reserva. Paralelamente a la promoción de actividades alternativas que disminuyan las presiones sobre la tierra, las diferentes instituciones presentes en la zona tienen la responsabilidad de trabajar con las comunidades en el desarrollo de una conciencia hacia la necesidad de frenar el crecimiento demográfico.

Otro grave problema que se ha detectado es que muchos de los colonos en la espera de títulos de propiedad dentro de la reserva no aceptan límites de producción por motivos de conservación. Ante esta circunstancia, ParksWatch sugiere dos soluciones alternativas en caso de que fracasen las negociaciones entre la administración del área y estas familias (ambas difícilmente implementables en las condiciones de financiamiento actuales):

- a) Pago por servidumbres ecológicas: recursos económicos podrían estar destinados a hacer pagos a los propietarios por respetar ciertas reglas (p.e. no vender sus tierras, no talar, no quemar, no tirar basura, no extraer recursos naturales, etc.).
- b) Cobro por parte de la TCO de una módica suma por uso de pasturas dentro de la reserva: Se podrían establecer pautas y escalas de derecho de usufructo de los servicios de su propiedad como intento de encontrar una posición negociadora concreta y como mecanismo compensatorio y de autofinanciamiento. Esta modalidad es una transacción muy usual en campos privados de engorde de ganado.

Otras soluciones recomendables contra la amenaza de avasallamiento se proponen más adelante, en la sección “Proyectos de desarrollo”.

Nuevos asentamientos humanos - Movimiento Sin Tierra

Por los peligrosos precedentes que esto generaría, es de suma prioridad lograr desalentar la llegada de toda persona foránea que busque asentarse en la reserva. Es necesario crear conciencia en la población local sobre el hecho que el asentamiento de nuevos migrantes en la zona limitará sus posibilidades de desarrollo. Se debe desmotivar a las familias de colonizadores a que inviten a parientes o conocidos a venir a asentarse en la zona, como suele suceder en muchas comunidades colonas.

La administración del área debe ser estricta en impedir el establecimiento de nuevos asentamientos y el crecimiento de los ya existentes, de ser necesario debería solicitar el apoyo de la policía nacional o del ejército, como ya ha sido el caso. Una estrategia que puede ser efectiva es fortalecer la alianza con el CRTM para impedir nuevos asentamientos⁶⁹. Es recomendable llevar a cabo un censo detallado de la cantidad de gente en el interior del área y el número de hectáreas deforestadas. Estos datos servirán de línea base para el control y monitoreo de las acciones destinadas a impedir nuevas invasiones de tierras. En los labores de actualización del Plan de Manejo se ha realizado un nuevo censo de la población indígena, pero éste no refleja el patrón de uso de la tierra de las comunidades Tacana en las cercanías de Rurrenabaque (pasando el campamento Susy), donde se observa un paulatino avance de la frontera agrícola para abastecer al mercado de los centros urbanos.

Para lograr detener las futuras ofensivas del Movimiento Sin Tierra la unidad central del SERNAP tiene que desarrollar planes de contingencia para acciones de respuesta inmediata, lo que implica el fortalecimiento de los mecanismos de cumplimiento legal en cuanto procesos de traspase de los límites y ocupación ilegal de las áreas protegidas.

Explotación ilegal de la madera

Los sectores sociales que explotaban la madera en la cuenca del Quiquibey, han visto sus intereses económicos notablemente afectados con la titulación de la TCO Pilon Lajas y la creación de la reserva, ya que tuvieron que abandonar la práctica ilegal de esta actividad. Sin embargo no están dispuestos a renunciar a los recursos maderables relictuales (en particular en el valle del río Quiquibey) y ahora pretenden ingresar bajo la figura de ACF, contemplada por la Ley Forestal.

Desde el punto de vista legal, la única manera en que los vecinos del pueblo de Rurrenabaque o cualquier empresario pueda acceder a los recursos maderables de la TCO-RB Pilon Lajas, es a través de un contrato subsidiario voluntariamente suscrito por los indígenas y el interesado, contemplado en el artículo 29° (concesión forestal) de la Ley Forestal y en el artículo 78°, párrafos del I al XII de su reglamento⁷⁰.

69 Se debería aprovechar la vecindad de las oficinas del SERNAP y del CRTM para que los comunarios indígenas puedan ser capacitados junto a los Guardaparques para actividades de protección y patrullaje. El CRTM puede elegir responsables en cada área clave para coordinar con los Guardaparques las actividades de control y vigilancia.

70 Balza, R. 1998. Análisis de la factibilidad social para el aprovechamiento de recursos maderables bajo la

Por todo lo mencionado en el presente documento ésta es justamente la opción que consideramos más recomendable para efectuar un manejo y aprovechamiento de los recursos maderables de la RB-TCO Pilon Lajas en las zonas compatibles con esta actividad.

Sin embargo, un serio obstáculo que se observa para implementar prácticas sustentables de manejo de bosques es la inadecuación de la actividad maderera con las culturas indígenas, esto junto a la radical distancia que tienen estas culturas con conceptos inherentes al manejo comercial sostenible tales como planificación, inversión, generación de excedentes, mercado y comercialización, administración de recursos y personal, de neto corte occidental⁷¹. Cualquier autorización de aprovechamiento deberá por lo tanto acompañarse de un sólido componente de capacitación y seguimiento de las comunidades involucradas.

Para lograr un mejor control de la explotación maderera en el interior de la reserva, se recomienda dotar al nuevo campamento en el Susy (río Beni) de un número suficiente de guardaparques y de optimizar los procedimientos legales de decomiso, que impiden actualmente una cabal aplicación de la normatividad. Se recomienda por otra parte asegurar una regulación estricta de la actividad forestal realizada por los colonos en el área de influencia de la reserva. Se deberán establecer personas de contacto (tipo comités de vigilancia) en las comunidades de manera que mantengan informados al personal del área sobre actividades de extracción ilegal en el interior de la reserva. Los guardaparques deberán verificar e intervenir estas denuncias. Gradualmente, debe promoverse entre la población la cultura del respeto a las normas y la denuncia de infractores, de manera que se elimine el furtivismo y se incentive a que más gente se involucre y participe en la protección del bosque.

Las intervenciones deben apuntar a los compradores y transportistas de madera, evitando sancionar a las comunidades y deteriorar así las relaciones con la administración de la reserva. Debido a la infactibilidad de mantener un campamento de guardaparques en la entrada de cada punto de acceso desde la carretera Yucumo-Rurrenabaque, se recomienda instalar zanjas impidiendo el paso de vehículos donde se pueda fomentar un control más estricto de la carga de los camiones en los puestos de control de la Superintendencia Forestal.

Por ende, es recomendable la coordinación del área con el presidente del Gran Consejo Tsimane (San Borja), Jorge Añez, quien al promover un respeto a la Reserva de acuerdo a los acuerdos firmados en la época de la Marcha para la Dignidad parece representar el único contrapeso indígena a esta voluntad de aprovechamiento comercial.

Caza y pesca

Si bien hoy en día la presión de caza y pesca es mucho menos intensa que durante la operación de las empresas madereras, al efectuarse sobre poblaciones en recuperación representa todavía

responsabilidad de los indígenas de la TCO-RB Pilon Lajas. Informe final. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.

71 Ibid.

una fuerte amenaza para varias especies, por lo que es urgente emprender un diagnóstico de esta actividad con miras a implementar medidas de control y manejo desde las comunidades.

Las amenazas a la fauna radican esencialmente en una falta de vigilancia. Debido a este hecho, no se logran regular las técnicas utilizadas (en ciertos lugares, como en el sur del área, aún se usa la dinamita) ni se hacen respetar las épocas de veda establecidas.

Debido al tamaño reducido del cuerpo de protección, es necesario desarrollar una estrategia de caza y pesca sostenible con la participación de los indígenas y de los colonos asentados en el área y lograr su colaboración en el control de estas actividades por parte de individuos foráneos.

Es preciso tener un conocimiento al menos básico de las características biológicas y ecológicas de las especies más cazadas y pescadas, por ejemplo, épocas y hábitats de reproducción, migraciones locales y hábitos de alimentación. En base a esto, la administración de la reserva, junto con las comunidades, podrán establecer áreas de manejo y protección de la fauna, cantidades sostenibles, volúmenes y tamaños mínimos de captura, épocas de veda, restricción de actividades en hábitats críticos, ordenamiento territorial y mecanismos de restricción bajo consenso local.

Se debe reducir la presión de cacería sobre marimono, pava roncadora, mutún y chanco de tropa y prohibir totalmente la cacería de jucumari, londra, lobito del río, tigre, puma, gato de monte (y también de caimán negro y pava copete de piedra a caso de que se encuentren todavía poblaciones en el área). Asimismo, se debe prohibir la cacería en la zona intangible y la zona de ecoturismo.

Para disminuir la presión de cacería sobre la reserva, las comunidades deberían asumir la responsabilidad de mantener bajo manejo y control hábitats y especies vegetales claves para la fauna alrededor de sus territorios comunales. Para ello requieren de asesoría y capacitación por parte de profesionales. Acciones como vedas por especies, no matar animales con cría o inferiores a un tamaño definido, rotación de los territorios de caza, restricción en la frecuencia de uso de armas de fuego, etc. deberían ser tomadas en cuenta. Se podría también aprovechar la experiencia adquirida por el Instituto para la Promoción y Desarrollo del Beni (IPD-BENI) en la cría de animales silvestres para la implementación de pequeños zocriaderos de jochi o pava.

En relación a la caza y pesca furtiva, sobre todo con fines comerciales, se necesita simplificar los procedimientos de decomiso y sanciones contemplados en el Reglamento General de Áreas Protegidas para poder penalizar a los infractores. La implementación de las normativas sobre este aspecto requerirá de una estrecha coordinación entre la administración del área y las autoridades locales y potencialmente de una sanción ejemplar a algunos infractores para desalentar a los demás.

ParksWatch considera indispensable implementar a la brevedad el Programa de Monitoreo de



Huella de anta (*Tapirus terrestris*).

la RB-TCO Pílon Lajas y que tal como fue diseñado a nivel del SNAP⁷², pueda ser llevado a cabo por los guardaparques durante sus patrullajes, es decir, sin depender de los vaivenes del financiamiento externo.

En principio, falta información biológica sobre la mayor parte del territorio de la reserva y antes de comenzar con un programa de monitoreo completo debe ponerse énfasis en un relevamiento de línea de base. Como punto de partida puede recopilarse, ordenarse y cartografiarse la información proveniente de los guardaparques. La línea de base, como lo establece el sistema, debe sintetizarse en un mapa de valoración conservativa que exprese la sensibilidad del área. Se recomienda finalizar en tiempo oportuno las actividades ya realizadas por el SERNAP en este tema.

En segundo lugar, se deben establecer rutas permanentes en el área. La ubicación de estas rutas debe coordinarse con los guardaparques para que puedan realizar el monitoreo durante sus patrullajes habituales.

El programa de monitoreo del SERNAP plantea concentrar los esfuerzos en los cuatro aspectos siguientes⁷³:

- a) estado de los principales objetos de conservación del área;
- b) amenazas;
- c) escenario socioeconómico circundante;
- d) efectividad de la gestión.

Además, el sistema de monitoreo de áreas protegidas debe contribuir con el seguimiento de indicadores de cambios globales, como la precipitación y la temperatura, sobre todo la temperatura mínima, cuya variación afecta fuertemente la biodiversidad y la calidad del agua en ciertos cuerpos de agua como el río Beni, río Quiquibey y la Laguna Azul. Estos cambios son frecuentemente los primeros indicadores de cambio de los ecosistemas⁷⁴.

Problemas de coordinación entre la administración de la reserva y el CRTM

La recuperación del proceso de coordinación entre la administración de la reserva y el CRTM para una eventual coadministración del área a futuro depende principalmente de la definición de

72 Monjeau, J.A. et al. (2003). Sistema de Monitoreo de Áreas Protegidas en Bolivia. SERNAP-GEF II. Reporte al Banco Mundial. 529 pp.

73 Monjeau, J.A. et al. (2003). Sistema de Monitoreo de Áreas Protegidas en Bolivia. SERNAP-GEF II. Reporte al Banco Mundial. 529 pp.

74 Perry, A., A. Hennessey, B. Ríos y R. Silva. 1997. Evaluación del uso actual de la fauna en el Territorio Indígena - Reserva de Biosfera Pílon Lajas y su área de influencia. Fundación de Investigación e Exploración Tropical (TREX). Proyecto Elaboración del Plan de Manejo TI-RB Pílon Lajas, Veterinarios Sin Fronteras.

un marco de colaboración claro entre las dos instituciones, que defina claramente sus respectivas atribuciones, formalice la definición de objetivos comunes e identifique las medidas y los recursos necesarios para lograrlos.

Ante las acusaciones de falta de participación social en los procesos de planificación de la reserva, se recomienda fortalecer las instancias que puedan mejorar la participación, como ser la Coordinadora Institucional recientemente constituida, y apoyar iniciativas que promuevan el dialogo (diagnósticos rurales participativos, o DRPs, talleres de planificación ambiental municipal, reuniones del Comité de Gestión, cursos de capacitación, campañas de educación ambiental), considerando que será necesario promover anteriormente el diálogo entre los tres grandes grupos de habitantes de la región: indígenas, cambas (nativos de las tierras bajas del país, representados en la región por los Municipios de Rurrenabaque y San Borja) y collas (nativos de las tierras altas, mayormente representados por los colonizadores).

Se recomienda en particular proporcionar desde la administración de la reserva un asesoramiento al CRTM en alternativas de desarrollo sostenible, es decir contratar a un técnico cuya función sea la compatibilización de los objetivos de manejo y conservación de la reserva con las aspiraciones de desarrollo de las comunidades, y sobre todo el fomento de una coordinación efectiva entre las dos entidades.

Exploración y explotación hidrocarburífera

En el conflicto de superposición de usos entre la industria hidrocarburífera y las áreas protegidas se ha observado que la principal debilidad está en la insuficiencia del marco legal y su cumplimiento. El rechazo de las comunidades puede ser más efectivo que la ley, tal como ha sucedido en el PN-ANMI Amboró con la empresa petrolera ANDINA. La animadversión de las comunidades indígenas al proyecto de exploración de PETROBRAS⁷⁵ quedó plasmada en una carta firmada por el CRTM y muchos otros actores del desarrollo local en fecha del 29 de julio de 2004. Por su parte el SERNAP ha rechazado cualquier tipo de actividad hidrocarburífera en la reserva desde su decreto de creación, oponiéndose al otorgamiento de la nueva concesión y considerando inviables los dos proyectos de exploración sísmica del Bloque Río Hondo Norte una vez analizados sus Estudios de Impactos Ambientales⁷⁶.

Este contexto nos lleva a las siguientes reflexiones y recomendaciones:

Se recomienda implementar mecanismos de información y consulta pública sobre proyectos de prospección petrolera, con el objetivo de que 100% de las decisiones se tomen con participación

75 Como las regalías petroleras nunca llegan a beneficiar a las comunidades locales, esto ha propiciado el rechazo de las comunidades a la industria hidrocarburífera, interpretada por la gente como una actividad básicamente extranjera que explota los recursos naturales nacionales. Este hecho explica porqué las comunidades tienden a aliarse con el área protegida para expulsar a los petroleros y a apoyar otras alternativas de desarrollo económico más beneficiosas para su calidad de vida, como el turismo y la protección de cuencas captadoras de agua para sus cultivos.

76 Coello, J. Comunicación personal.

de las comunidades locales y sus representantes.

Debe buscarse la posible solución al conflicto con el sector hidrocarburífero interpretándolo como un problema de toma de decisiones en un mosaico de usos, no como un problema maníqueo (de sí o de no). Por esto, es importante realizar estudios de zonificación que contemplen la posibilidad de recategorizar a aquellos sectores del bloque que no comprometan áreas de elevado valor conservativo.

Según el consultor Daniel Robison, no conviene al SERNAP y sus aliados de la sociedad civil enfrentar el conflicto desde una posición intransigentemente negativa⁷⁷. Considerando que el marco legal actual no es favorable a las áreas protegidas, coincidimos con esta recomendación. Ante el riesgo de un conflicto que derive en la afectación de áreas muy caras a los intereses de conservación, es preferible dar pasos hacia un entendimiento que considere liberar ciertos sectores a la exploración y explotación hidrocarburífera, siempre y cuando el proyecto disponga de una licencia ambiental. En este caso deberán preverse instrumentos muy estrictos de regulación económica y compensación de los impactos ambientales irreversibles contemplados en el Título VI del RGGG (Ley N°1.333). Esta alternativa, cuidadosamente aplicada y consensuada, podría redundar en el fortalecimiento de la gestión de la reserva.

De iniciarse actividades de exploración dentro de la RB-TCO Pílon Lajas se debería conformar un equipo técnico para apoyar al SERNAP⁷⁸ en la ejecución del monitoreo correspondiente y para que el cumplimiento a las normas ambientales se realice eficientemente. Actualmente el SERNAP cuenta con solamente un técnico, abocado a impacto ambiental de grandes obras.

Es en relación a los estudios de exploración (sísmica mayormente) en donde existe la mayor debilidad jurídica para defender a las áreas protegidas, ya que el Art. 10 de la Ley de Hidrocarburos dice “*cualquier persona, nacional o extranjera, puede realizar libremente en cualquier lugar del territorio nacional trabajos de reconocimiento superficial consistentes en estudios topográficos, geológicos, geofísicos, geoquímicos, e investigaciones y otras pruebas...*”, lo que abre la posibilidad de estudios de sísmica en cualquier parte de un área protegida. Ante esta grave amenaza solo queda la posibilidad de conformar un frente aliado con la sociedad civil, ONGs y medios de comunicación que ejerza una oposición monolítica al ingreso de tareas de exploración dentro de la reserva, estrategia que dio buen resultado en otras áreas, como el PN-ANMI Amboró.

Se debería desarrollar un proyecto para que la problemática de áreas protegidas e hidrocarburos entre en la agenda de la Asamblea Constituyente buscando una tendencia favorable al conservacionismo y hacia la consolidación de un derecho constitucional a la necesidad humana de vivir en un ambiente sano. Si se lograra incluir esta ley en la Constitución Política del Estado, daría la posibilidad de que cualquier ciudadano presente un recurso de amparo a la justicia en caso de que se afecten recursos naturales.

77 Robison, D. Comunicación personal.

78 Se está avanzando en esta dirección. El Consejo Técnico del SERNAP le está prestando atención prioritaria al conflicto hidrocarburos y se ha aceptado la conformación de una comisión de especialistas para tomar decisiones en este tema.

Del lado de las comunidades indígenas, es también muy necesaria la formación de líderes que puedan manejarse hábilmente con un sistema de gestión participativa y que tengan la capacidad de sentarse a la mesa a discutir y dialogar con grupos de poder y empresas transnacionales.

Proyectos de desarrollo en la zona de influencia

La conservación a largo plazo de la RB-TCO Pilon Lajas depende últimamente de la disposición de la población local en buscar y aceptar alternativas productivas y de generación de ingresos económicos sostenibles y respetuosas del ambiente.

Son pocos los proyectos de desarrollo actualmente vigentes en la zona, y varios de los que se están llevando a cabo representan serias amenazas para la integridad del área. Se tiene en particular el proyecto de ganadería de reemplazo Heifer, a través de un sistema de créditos que ha podido establecerse en el año 2000 por la falta de mecanismos que permitan el monitoreo y trabajo integrado con la dirección de la reserva de los proyectos que se desarrollan en la zona de influencia. De haber intervenido en su diseño, sin duda habría sido posible aliviar sus impactos sobre el área protegida.

Se desprende de esta observación que el director tiene que estar al tanto de todos los proyectos en elaboración en el área protegida y su área de influencia y anticipar los problemas que éstos son



Los proyectos de ganadería de reemplazo en la zona de influencia promueven desmontes en las zonas de pedemonte de la reserva. Foto: SP

susceptibles de generar. De ahí, tiene que participar en su planificación para tratar de reducir sus impactos potenciales y asegurar que sean relevantes para la problemática de la zona. Para mejorar el uso de los pocos recursos económicos disponibles y evitar la duplicidad de esfuerzos, debe también lograrse una mejor colaboración entre las diferentes instituciones y organizaciones que trabajan en la región, mediante la nueva Coordinadora Interinstitucional.

Por otra parte, existen serias deficiencias técnicas en los procesos de asignación de uso de la tierra según aptitud, lo cual significa una grave amenaza para ecosistemas de alta fragilidad. Tal es el caso de la Superintendencia Agraria que certifica capacidades de uso y otorga permisos de desmonte no sólo en tierras no aptas sino también en el interior de la reserva⁷⁹.

Esta clara infracción al Reglamento del área radica en una falta de coordinación entre las varias entes responsables del manejo y control del área de influencia y sus recursos (SERNAP, INRA, SA, SIF, VAIPO, Ministerio de Asuntos Campesinos, etc.) y vacíos legales que no permiten definir claramente la jurisdicción respectiva de cada una de estas. En ciertos casos de extracción ilegal de madera, la Superintendencia Forestal afirmó que la responsabilidad era del SERNAP y viceversa. Es por lo tanto necesario definir las competencias correspondientes a cada sector sobre la zona. Se debe en particular hacer un pliego de recusaciones contra la Superintendencia Agraria e intensificar la coordinación con esta autoridad para que deje de entregar permisos de desmonte en el interior de la reserva.

Una limitante para este procedimiento es la debilidad jurídica determinada por la ausencia de abogados, tanto en Rurrenabaque como en las otras localidades del área de influencia, por lo que es de urgente necesidad fortalecer la capacidad jurídica de la reserva. Si no se puede contratar a un jurista, se debería aprovechar la presencia del experto en legislación de áreas protegidas contratado por el Proyecto CI-ITTO para apoyar la administración del PN-ANMI Madidi.

Un aspecto a considerar en la resolución de los conflictos y problemas generados por el desarrollo económico de la zona de influencia de la reserva es que todavía no se ha promovido ningún tipo de iniciativa dirigida al aprovechamiento y comercialización de productos no maderables con bajo impacto⁸⁰. Por otra parte, en el marco del Proyecto Pílon Lajas de VSF no se hizo ningún esfuerzo para tratar de entender y mejorar los sistemas productivos existentes (arroz, yuca, ganadería, etc.) debido a su asociación con la práctica de tala y quema.

El fracaso de los dos principales programas de desarrollo de alternativas comerciales llevadas a cabo por el mencionado proyecto - el cultivo del tembe (*Bactris gasipaes*), una especie de palmito que se presta a una cosecha sin daño para el árbol pero que carecía de viabilidad económica ante los productos provenientes del Chapare, de Brasil y del Ecuador -, y la piscicultura, una actividad entonces y todavía desprovista de factibilidad económica en la zona - demuestra los riesgos asociados a la promoción de iniciativas desvinculadas de la realidad local y/o elaboradas sin la activa participación de los lugareños.

Para el diseño de proyectos futuros se recomienda por lo tanto realizar un amplio proceso

79 Ribera, M. O. Comunicación personal.

80 Ribera, M.O. 2002. Ibid.

de consulta con el afán de identificar las iniciativas viables y deseadas por la población local, mediante los instrumentos mencionados anteriormente (en la sección sobre los problemas de coordinación entre la administración de la reserva y el CRTM).

Con los resultados de tal proceso de consulta se podría concebir un sistema de proyectos aprovechando un amplio rango de productos, tales como los que fueron identificados en 1996 durante la elaboración del Plan de Manejo⁸¹:

- Cultivos destinados al mercado local: majo (palma), limón, ocoró, urucú (achiote), achachairú, papaya, piña, maracuyá, paja cedrón (propiedades medicinales).
- Cultivos comercializables en fresco: jatata (palma cuyas hojas se tejan en paños para techar las viviendas), urucú, toronja, coco, sandía, zapallo.
- Cultivos para procesamiento artesanal: miel biológica, maracuyá, vainilla, tabaco.
- Cultivos para procesamiento industrial: tembe, asaí, piña, cayú (fruto parecido a la manzana, cuyas semillas o almendra están apreciadas por su contenido en aceites. Según el autor del estudio, uno de los productos más promisorios desde una perspectiva de conveniencia para los productores).

A estos rubros se deberían también agregar productos para mercados especializados como pimienta, cacao y plantas medicinales, desde una perspectiva de promoción del desarrollo de procesos de prospección y valoración de la biodiversidad.



Hojas de Jatata (*Geonoma deversa*).



Vainilla natural en la zona de la Laguna Azul.

81 Escóbar, V. 1996. Estudio inicial de alternativas de industrialización y mercado para productos agroforestales de la Reserva de Biosfera y Territorio Indígena Pilon Lajas. Informe final. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.

Respecto a los cultivos para procesamiento industrial, cabe señalar que el nivel de producción agrícola en la zona no permite pensar en la instalación inmediata de industrias procesadoras de materia prima, pero se cuenta no obstante con algunas oportunidades)⁸²:

- la alta densidad de palmeras Tembe (*Bactris gasipaes*) plantadas en el marco del Proyecto Pílon Lajas implica que exista hoy día una alta disponibilidad de árboles en edad de producir frutos;
- presencia de familias colonas antiguas que han alcanzado un cierto conocimiento sobre las particularidades de la región y logrado procesos de producción más estables y diversificados, en particular sistemas agroforestales con especies de árboles frutales o de otro uso como papaya, cítricos, mango, cacao y palmeras (motacú, tembe, asaí, majo).

Dado que se requiere de un aporte financiero considerable (evaluado en US\$ 40 millones según el responsable del componente Manejo de Recursos Naturales del Proyecto GEF-II⁸³), es crucial dar especial atención al informe de sistematización del Proyecto Pílon Lajas y que concluyó que el tamaño del financiamiento en su conjunto (aprox. US\$ 4 millones entre 1996 y 2001) fue uno de los principales focos de conflicto⁸⁴. Para evitar la repetición de los mismos errores, se deberá analizar cuales fueron los factores que generaron el recelo de parte de varios actores hacia la institución encargada del manejo de los fondos (VSF).

Lograr la adopción de prácticas sostenibles por parte de colonos mayormente provenientes de zonas ecológicamente distintas a las condiciones vigentes en la región requerirá de la revisión de los mapas de capacidad de uso mayor de la tierra (CUMAT) y de un sólido programa de apoyo técnico en prácticas agropecuarias y forestales. Pero el uso sostenible de los suelos en la franja Yucumo-Rurrenabaque implica no sólo atender a la capacidad mayor de los suelos a corto plazo, sino también implementar estrategias para mantener la fertilidad a largo plazo, manteniendo los niveles de biomasa y materia orgánica en el ecosistema⁸⁵. Los indígenas se beneficiarían también de la transferencia de conocimientos en el manejo de bosques naturales.

La región posee aptitudes topográficas para una agricultura semi-tecnificada sin que cause un negativo impacto ecológico significativo, pero en las zonas intervenidas donde el bosque forma todavía la matriz (p.e. Santa Rosa, Chokolatal, San Bernardo, Bajo Colorado, Río Hondo, Yacumita, Canaán, Caripo, El Dorado), el uso recomendado es un manejo forestal con agroforestería en base a la conformación de ACFs y a través de Planes de Manejo (PdMs), Planes de Ordenamiento Prediales (POPs) y Planes de Seguimiento.

La apertura de la RB-TCO Pílon Lajas al turismo permitiría incrementar los beneficios económicos para el área, crear fuentes de trabajos para los habitantes de la RB-TCO. Sin embargo, el desarrollo

82 Ribera, M.O. 2002. Ibid.

83 Ribera, M.O. Comunicación personal.

84 McKean, S. y D. Robison. 2001. Sistematización de la experiencia del Proyecto Pílon Lajas - Documento Global. Agroecología Sierra y Selva, Rurrenabaque, Bolivia.

85 McKean, S. y D. Robison. 1994. El impacto del uso de la tierra en el área de influencia de la Reserva de Pílon Lajas y las posibles alternativas. Informe técnico. Agroecología Sierra y Selva/VSF. Santa Cruz. 103 pp.



futuro de la infraestructura turística puede generar impactos visuales negativos para el paisaje de la reserva. La señalización y la instalación de carteles son necesarias, pero debe llevarse a cabo de manera armónica con el paisaje y sin afectarlo. Este proceso debe seguir una planificación cuidadosa acorde a la doble categoría de la reserva de manera que no se genere impactos negativos sobre el paisaje y la integridad cultural de las comunidades indígenas.

Teniendo en cuenta estas advertencias, recomendamos promover cursos de capacitación en el manejo de empresas ecoturísticas comunitarias, mejorar la infraestructura de transporte, señalización y alojamiento, definir e implementar zonas de “re poblamiento de fauna” específicamente vinculadas a la oferta turística y desarrollar una infraestructura de salud contra enfermedades como la malaria, fiebre amarilla y leishmaniasis. Con una promoción adecuada en las agencias de viaje de Rurrenabaque, el centro de interpretación previsto en esta misma localidad (en la oficina central de la administración de la reserva) dará sin duda un fuerte impulso a la demanda turística.

Por ende, otro aspecto que se deberá considerar con mucha precaución en el diseño de una estrategia de desarrollo para la región son los factores que condujeron al fracaso de varios de los proyectos del Programa de Desarrollo Alternativo en el Chapare (programa complementario a las campañas de erradicación de la coca lideradas por el gobierno estadounidense, promovido por instituciones como USAID, las Naciones Unidas, el PRAEDAC y que cuenta con el apoyo de un gran número de ONGs), en particular la casi crónica falta de acceso a los mercados.

Con el apoyo de varias instituciones se organiza desde hace algunos años en Rurrenabaque una feria de artesanías y productos típicos de la región, que representa un espacio privilegiado de exposición y comercialización. Lamentablemente, los artesanos y otros productores carecen de la capacidad financiera y técnica para alcanzar los mercados de La Paz o del exterior⁸⁶. Se requieren campañas de promoción y el desarrollo de una certificación (tipo “Sello Verde” o “Denominación de Origen”, como se usa en Europa para productos tales como queso y vino) o de una marca que agrupe a todos artesanos y productores de la región mediante la creación de una asociación, como la AOPEB o los alimentos Irupana. Para alcanzar mercados internacionales será necesario establecer normas de calidad, la instauración de métodos de trabajo eficientes y flexibles y el desarrollo de capacidades de manejo. Antes de dirigirse al mercado, el productor debe tener en cuenta las responsabilidades de su gestión (entregas exactas en cantidad y puntuales, cumplimiento con todas las exigencias acordadas con el comprador).

Asimismo, se debe incluir la reserva en el tema Corredores y manejo bio regional y aprovechar su colindancia directa con el PN-ANMI Madidi, que ya ha empezado a funcionar como un canalizador de financiamiento para el desarrollo sostenible en la región.

86 Uno de los principales impulsores de esta iniciativa ha sido la Alcaldía de Rurrenabaque en el marco de su programa “Municipio Productivo”, que consiste en un apoyo financiero a organizaciones locales y a pequeños empresarios en el desarrollo de capacidades específicas para iniciativas productivas.

Conclusiones

La RB-TCO Pilón Lajas es una de las pocas áreas protegidas de Bolivia con administración compartida, lo que le confiere un interés particular tanto para el programa MAB-UNESCO a nivel mundial como para el SERNAP en el marco de la gestión del SNAP a futuro. Sin embargo, la ente coadministradora - el CRTM - ha tenido un nivel de apoyo muy limitado en comparación con otras en el país (en particular la Capitanía del Bajo Izozog en el Parque Nacional Kaa-Iya), por lo que aún no ha logrado constituirse en impulsora de una verdadera gestión, coordinada con la administración de la reserva por un lado y con las comunidades por otro.

Otra limitante de la gestión del área la constituyen errores cometidos durante su proceso de creación, que a pesar de un intenso esfuerzo de diagnóstico socioambiental y generación de información técnica (con recursos particularmente altos en comparación con otras áreas protegidas del país), no alcanzó un nivel de participación local conmensurado con la densidad y dinámica poblacional de la zona, en particular el eje de colonización Yucumo-Rurrenabaque en el linderero oriental de la reserva.

El tercer peligro para la reserva es de orden político, manifestándose en la creciente oposición de los sectores productivos del país y de las élites locales a la figura de TCO, cuya legitimidad depende en gran medida de la facilidad del acceso a la tierra y los recursos naturales, o sea de una condición que en un esquema de desarrollo no planificado y un contexto de fuerte crecimiento demográfico se deteriora año tras año.

Por último, en lo que respecta la parte financiera, por falta de ingresos propios la gestión de la RB-TCO Pilón Lajas se encuentra supeditada a los vaivenes de la cooperación internacional, lo que dificulta una gestión de largo plazo y puede comprometer esfuerzos de varios años cuando se tienen que interrumpir actividades por problemas de desembolsos, como ha sucedido en los últimos años.

No obstante estas características desfavorables, la reserva presenta un nivel de consolidación no despreciable en vista de las dificultades que representan las grandes distancias, la falta crónica de recursos y la complejidad del paisaje humano que la rodea, y los bosques que abarca son suficientemente importantes como para asegurar un cierto nivel de apoyo externo, ojala hasta que se logre alcanzar la sostenibilidad financiera.



Bibliografía

- Allgoewer, K. 2003. Propuesta de plan de desarrollo turístico para la RB-TCO Pilón Lajas. Por encargo de Agroecología Sierra y Selva y Conservación Internacional.
- Balza, R. 1998. Análisis de la factibilidad social para el aprovechamiento de recursos maderables bajo la responsabilidad de los indígenas de la TCO-RB Pilón Lajas. Informe final. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.
- Barrera, S., J. Guerra, F. Osorio, J. Sarmiento, y L. Villalba. 1994. Territorio Indígena-Reserva de Biosfera Pilón Lajas. Reconocimiento preliminar de la fauna. Informe técnico. CBF-IE/VSF. La Paz. 57 pp.
- Bascope, F., P. Saravia, B. Orosco y R. Saravia. 1996. Evaluación de impacto ambiental debido a la explotación maderera en la Reserva de Biosfera - Territorio Indígena Pilón Lajas y sugerencias para su manejo integral sostenible. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 39 pp.
- Bascope et al. 1996. En VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001 - Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.
- CESA. 1985. Diagnóstico socioeconómico de la zona de colonización de Yucumo-Rurrenabaque. Informe técnico. La Paz. 182 pp.
- Cornejo, G. 1994. Caracterización de la vegetación, Reserva de Biosfera Territorio Indígena Pilón Lajas. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 92 pp.
- De Vries, A. 1998. Territorios indígenas en las tierras bajas de Bolivia: un análisis de su estado a 1998. CIDOB/CPTI/Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo. 78 pp.
- Escóbar, V. 1996. Estudio inicial de alternativas de industrialización y mercado para productos agroforestales de la Reserva de Biosfera y Territorio Indígena Pilón Lajas. Informe final. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.
- Killeen, T. 1993. Perfil ambiental del Territorio Indígena y Reserva de Biosfera Pilón Lajas. Informe técnico. SERINCO, Santa Cruz. 26 pp.
- McKean, S. y D. Robison. 1994. El impacto del uso de la tierra en el área de influencia de la Reserva de Pilón Lajas y las posibles alternativas. Informe técnico. Agroecología Sierra y Selva/VSF. Santa Cruz. 103 pp.
- McKean, S. y D. Robison. 2001. Sistematización de la experiencia del Proyecto Pilón Lajas - Documento Global. Agroecología Sierra y Selva, Bolivia.
- MHNNKM. 2000. Análisis de la situación social e institucional y sistema de información geográfico de las áreas protegidas de la Amazonia boliviana. 180 pp.
- Monjeau, J., M. Lilienfeld, J. Marquez, I. Goetting, E. Corrales, C. Danklmeier, J. Ramos, y C. Ugarte. 2003. Sistema de Monitoreo de Áreas Protegidas en Bolivia. SERNAP-GEF II. Reporte al Banco Mundial. 529 pp.
- Moraes, M. y S. Beck. 1992. Capítulo III, Diversidad florística en Bolivia. En Marconi (Ed.). Conservación de la diversidad biológica en Bolivia. CDC. La Paz. 574 pp.
- Muñoz, R. 1991. En VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001 - Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.
- PAF. 1995. Situación del sector forestal del departamento del Beni. Plan de Acción Forestal para

Bolivia. La Paz. 116 pp.

Parker, T. 1989. An avifaunal survey of the Chimanos ecosystem program area of northern Bolivia. Informe técnico. Conservation International, Washington, D.C.

Pavez, I. 1998. Rurrenabaque: motosierristas y dilemas para la conservación de los bosques. En P. Pacheco y D. Kaimowitz (Eds.). Municipios y gestión forestal en el trópico boliviano. 489 pp.

Perry, A., A. Hennessey, B. Ríos y R. Silva. 1997. Evaluación del uso actual de la fauna en el Territorio Indígena - Reserva de Biosfera Pílon Lajas y su área de influencia. Fundación de Investigación e Exploración Tropical (TREX). Proyecto Elaboración del Plan de Manejo TI-RB Pílon Lajas. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras.

Rasse, E. 1994. Dynamique des modes d'exploitation agricole de la forêt sur le front pionnier de Yucumo en amazonie bolivienne. Tesis de licenciatura. ESAT/CNEARC/VSF, Montpellier, Francia. 171 pp.

República de Bolivia. 2001. Situación forestal de los territorios indígenas de las tierras bajas de Bolivia. Serie técnica XV.

Ribera, M. O. 1999. Aspectos generales sobre la conservación de la biodiversidad y áreas protegidas en Bolivia. 100 pp.

Ribera, M.O. 2002. Diagnóstico resumen - Reserva de Biosfera - Tierra Comunitaria de Origen Pílon Lajas. No publicado.

Ribera, M.O. 2004. Reporte de sobrevuelo a la RB-TCO Pílon Lajas. No publicado.

Robison, D., I. Brugioni, L. Marcus y E. Guayao. 1997. Aportes sobre experiencias de manejo de las áreas protegidas del Beni. Implementación de la RB-TCO Pílon Lajas: una experiencia de administración compartida de un área de doble condición.

Robison, D. 2000. Los primeros pasos para un monitoreo social y medio ambiental de la Tierra Comunitaria de Origen y Reserva de Biosfera Pílon Lajas. En C. Miranda e I. Oetting. (Eds.) Experiencias de monitoreo socio-ambiental en Reservas de la Biosfera y otras áreas protegidas en la Amazonía. UNESCO. La Paz, Bolivia. 432 pp.

SERNAP. 2003. Plan Operativo Anual 2004 - RB-TCO Pílon Lajas. Rurrenabaque, Bolivia.

Silva, R. 1996. Primer taller de discusión con la población indígena para la elaboración de un Plan de Manejo, RB-TI Pílon Lajas. Informe Final. Veterinarios Sin Fronteras. 8 pp.

Silva, R. 1997. Características demográficas y socioeconómicas de la población indígena: Recomendaciones para un plan de manejo orientado a una mejora de su calidad de vida. Territorio Indígena Reserva de Biosfera Pílon Lajas. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 52 pp.

Smith, D. y T. Killeen. 1994. Annotated checklist of the vascular plants of the Serranía de Pílon Lajas and the adjacent piedmont, Ballivian Province, Beni, Bolivia.

Terceros, L.F. y M. Sandoval. 1994. Caracterización física de la Reserva de Biosfera Territorio Indígena Pílon Lajas. Informe técnico. Por encargo de Veterinarios Sin Fronteras. 41 pp.

VSF. 1998. Plan de Manejo 1997-2001 - Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pílon Lajas. Versión Final. Veterinarios Sin Fronteras.

ANEXO 1

Marco Institucional del Servicio Nacional de Areas Protegidas

1/ Políticas

A continuación se presentan las líneas generales que perfilan el marco de trabajo dentro del cual se establecen los objetivos del SERNAP y se seleccionan e implementan las acciones dirigidas a alcanzar esos objetivos:

- o Consolidación de la institucionalidad del SERNAP.
- o Sostenibilidad financiera de la gestión de las áreas protegidas.
- o Conservación de la diversidad biológica y cultural en las áreas protegidas.
- o Fortalecimiento de los procesos de participación social en la gestión de las áreas protegidas.
- o Promoción de la integración de la gestión de las áreas protegidas, en las políticas económicas y sociales nacionales.
- o Contribución al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales.
- o Orientación de los valores, actitudes y prácticas, personales y colectivas, hacia la conservación de las áreas protegidas.
- o Impulso para la integración de las áreas protegidas en el ámbito internacional.

2/ Agenda estratégica

El informe de gestión 2003-2004 lista los siguientes avances dentro de las acciones a ejecutarse en la agenda estratégica 2004-2007:

- o Fortalecimiento de la participación local en la gestión de las áreas protegidas a través de convenios de coadministración con mancomunidades de municipios y de subcentrales campesinas.
- o Establecimiento conjunto y corresponsable, entre todos los actores del SNAP, de un modelo de gestión efectivo, eficiente, transparente y orientado al enfoque de “Parques con Gente”.
- o Promoción y ejecución integral de estrategias, políticas y actividades turísticas en áreas protegidas, con impactos en las poblaciones y comunidades locales.
- o Inicio de un proceso de articulación del SNAP ante la Asamblea Constituyente.

- o Atención preventiva, de manejo y resolución de conflictos emergentes en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, basado en el desarrollo de un sistema para la atención integral de conflictos.
- o Estudio de Vacíos de Representatividad como un instrumento para garantizar la representatividad de los ecosistemas nacionales en el SNAP y como insumo principal para el diseño del Plan Maestro.
- o Establecimiento de bases para la política de sostenibilidad financiera y gestión de recursos a donantes o de generación de recursos propios.
- o Fortalecimiento del relacionamiento interinstitucional e intersectorial del SERNAP a través de la transversalización de principios, políticas y agenda de gestión estratégica.
- o Implementación de proyectos productivos (aprovechamiento racional de recursos naturales, turismo, etc.) y saneamiento de tierras en áreas protegidas.

Las tareas a futuro incluyen:

- o Continuidad a la prevención, manejo y resolución de conflictos sociales vigentes ligados a áreas protegidas.
- o Ejecución de la Agenda de Constitución del Consejo Consultivo Nacional como inicio de un pacto social con organizaciones de base.
- o Sentar las bases para la continuidad de proyectos de soporte técnico y financiero del SERNAP con financiamiento MAPZA-GTZ, GEF-Banco Mundial, BIAP-KfW y otros entes de cooperación técnica y financiera, enfocados en las políticas y agenda estratégica, basados en la concurrencia y complementariedad de procesos.
- o Propuesta y aprobación del Decreto Supremo de reorganización institucional del SERNAP en función a la coyuntura y realidad actual que da inicio a la reestructuración de la institución.
- o Inicio de la elaboración del Plan Maestro del SNAP.
- o Conclusión, ajuste e inicio de Planes de Manejo en al menos ocho áreas protegidas del SNAP.
- o Ajuste y mejoramiento de mecanismos de participación social e institucional en el ámbito de las áreas protegidas.

ANEXO 2

Objetivos de creación de la Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas

Base legal: D.S. N°23.110 del 09/04/1992

La RB-TCO Pilón Lajas es parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), y como tal es su objetivo “la conservación de la biodiversidad incorporando la participación de la población local en beneficio de las actuales y futuras generaciones” (D.S. N° 24.781 - Reglamento General de Áreas Protegidas).

Los motivos de creación de la Reserva de Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas son la protección de:

- o la alta riqueza de especies de flora y fauna;
- o las cuencas de los ríos presentes en la zona, como el Quiquibey, Colorado y cabeceras del Yacuma;
- o las tierras tradicionales de numerosas comunidades indígenas integrantes de los pueblos mosetenes y chimanes;
- o los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas del oriente boliviano.

Son objetivos de la Reserva de Biosfera Pilón Lajas:

1. Conservar la diversidad biológica.
2. Mejorar la calidad de vida de las comunidades indígenas.
3. Mejorar la calidad de vida de comunidades aledañas.
4. Asegurar y fiscalizar el uso público del área.

Objetivos como parte del Programa de Reservas de la Biosfera (MAB-UNESCO):

1. Función de conservación, “para proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes”. Las acciones a tomar para este tema se hallan en los subprogramas de control y vigilancia, investigación pura, y monitoreo ambiental.

2. Función de desarrollo, “a fin de promover un desarrollo económico y humano sostenible”. Las acciones y políticas a tomar se encuentran en el componente de desarrollo de capacidad local de gestión, en la política de uso de recursos, en la zonificación propuesta, y en los subprogramas de extensión/capacitación comunitaria, investigación aplicada, y ecoturismo.
3. Función de apoyo logístico, “para respaldar y alentar actividades de investigación, de educación, de formación y de observación permanente relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial encaminadas a la conservación y el desarrollo sostenible”. Las acciones y políticas a tomar se encuentran en los subprogramas de investigación pura, investigación aplicada, educación ambiental y ecoturismo.