

INFORME ANUAL 2007
Wildlife Conservation Society-
Bolivia
(WCS)



ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
1. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	3
2. PROGRAMA DE LOS PAISAJES VIVIENTES DE WCS.....	4
3. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL GRAN PAISAJE MADIDI	6
ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2007	10
INCREMENTO DE LA BASE DE CONOCIMIENTOS ECOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS DEL PAISAJE FOCAL	10
REALIZACIÓN DE ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS SOBRE LA HUELLA HUMANA ESPACIAL Y TEMÁTICA EN EL PAISAJE	18
APOYO AL DESARROLLO DE CAPACIDADES COMUNALES PARA EL MANEJO DE RECURSOS NATURALES.....	19
EVALUACIÓN DEL DAÑO PRODUCIDO POR LA VIDA SILVESTRE EN AGRICULTURA Y GANADERÍA Y DESARROLLO DE MÉTODOS DE MITIGACIÓN A NIVEL COMUNAL	29
FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES CLAVE EN LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES.....	30
LECCIONES APRENDIDAS SOBRE LA CONSERVACIÓN A NIVEL PAISAJE APRENDIDA Y COMPARTIDA	45
PUBLICACIONES PRODUCIDAS EN 2007	46
TRABAJOS EN PRENSA	47
DOCUMENTOS TÉCNICOS PRODUCIDOS EN 2007	49
PRESENTACIONES EN CONGRESOS Y TALLERES 2007	50
DOCUMENTOS PRODUCIDOS CON APOYO TÉCNICO DE WCS 2007.....	54
4. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL PAISAJE KAA IYA DEL GRAN CHACO Y LOS BOSQUES SECOS DE SANTA CRUZ.....	55
ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2007	58
INVESTIGACIÓN APLICADA AL MANEJO DE RECURSOS NATURALES.....	58
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL.....	60
EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN CULTURAL	61
SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y AMBIENTAL.....	62
ALIANZAS Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.....	63
PUBLICACIONES PRODUCIDAS EN 2007	64
TRABAJOS EN PRENSA O PREPARACIÓN.....	65
DOCUMENTOS TÉCNICOS PRODUCIDOS EN 2007	66
PRESENTACIONES EN CONGRESOS EN 2007	67
NOTICIAS EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOBRE EL PROGRAMA.....	68
5. PERSONAL DEL PROGRAMA DE LOS PAISAJES VIVIENTES A ENERO 2008.....	69

AGRADECIMIENTOS

Wildlife Conservation Society (WCS) agradece el apoyo financiero de:

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

Fundación MacArthur

Fundación Gordon y Betty Moore

Fundación Blue Moon

Disney Wildlife Fund Conservation

Woodland Park Zoo

The American Zoo and Aquarium Association

Philadelphia Zoo

Primate Conservation Ink

Tinker Foundation

Shared Earth Foundation

International Foundation

RAMSAR

Margot Marsh

Metro Parks Zoo

Conservation International

Whitley Fund for Nature

1. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (Wildlife Conservation Society – WCS), fundada en 1895 como la Sociedad Zoológica de Nueva York (New York Zoological Society), es una organización mundial dedicada a la conservación de la vida silvestre y la preservación de los ecosistemas. Hacemos esto a través de ciencia, conservación, educación y manejo del sistema de parques zoológicos más grandes del mundo. Todas estas actividades juntas cambian las actitudes individuales hacia la naturaleza y ayudan a la gente a pensar en una interacción sostenible entre la vida silvestre y los seres humanos, tanto a nivel local como global. WCS cree en el valor intrínseco de la biodiversidad, en la integridad de la vida en la tierra y en la importancia de la vida silvestre para la calidad de vida humana.

WCS desarrolla más de 400 proyectos, en paisajes terrestres y marítimos, en 53 países en el mundo.



La misión del Programa Global de WCS se dirige a la conservación de la vida silvestre y los paisajes naturales, a través de un profundo entendimiento de los temas críticos, planteando soluciones basadas en la ciencia y emprendiendo actividades de conservación que beneficien a la naturaleza y a la humanidad. (Folleto de WCS)

En su visión de trabajo, WCS concibe un mundo en el que la gente valore y asuma plenamente la diversidad de la vida, desarrolle su existencia de manera sostenible con la vida silvestre y asegure la integridad del mundo natural.

Los principales objetivos de la institución se dirigen a:

- Conservación de la vida silvestre terrestre y marina de paisajes intactos y remanentes en el planeta, donde se desarrollen experiencias de conservación a través de la planificación a diferentes niveles, de la gestión de áreas protegidas, del monitoreo de procesos y de mecanismos innovadores de financiamiento.
- Conservación de especies prioritarias, vulnerables y de importancia ecológica y socioeconómica, asegurando la viabilidad de sus poblaciones.
- Intervención en temas críticos que afectan a la vida silvestre a nivel global: cambio climático, extracción de recursos naturales, comercialización de la vida silvestre y valoración de la conservación y sus beneficios para la supervivencia de la población local.
- Fortalecimiento de capacidades de socios estratégicos para que se constituyan en protagonistas y asuman un rol activo en la planificación y ejecución de acciones de conservación.

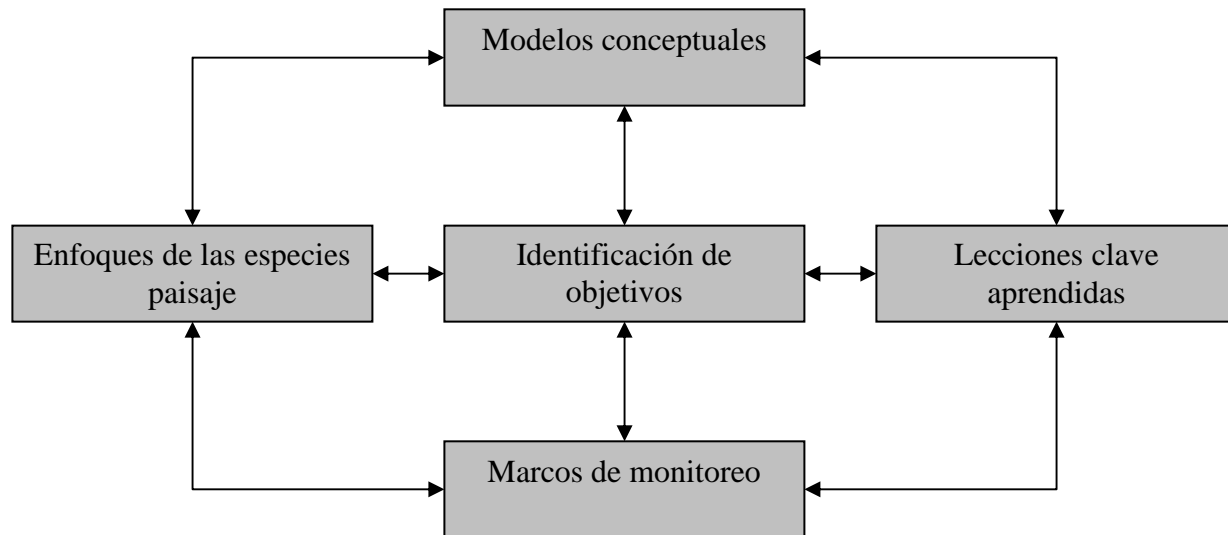
En Bolivia, las primeras actividades de WCS estuvieron relacionadas con las investigaciones de flamencos que realizara William Conway en el año 1960, en Laguna Colorada, en la Reserva Eduardo Avaroa. A partir de 1991, la institución establece un programa de conservación de mayor alcance en el Chaco boliviano y la Amazonía.

2. PROGRAMA DE LOS PAISAJES VIVIENTES DE WCS

El Programa de los Paisajes Vivientes es una iniciativa de WCS que identifica, pone a prueba e implementa estrategias basadas en la vida silvestre para la conservación de ecosistemas extensos y silvestres que están integrados en paisajes amplios con intervención humana.

Como un programa transversal en WCS, el Programa de los Paisajes Vivos tiene tres tareas principales: (1) desarrollar, adaptar, poner a prueba y refinar un paquete de herramientas de planificación estratégica, evaluación de impactos y manejo adaptativo para mejorar la práctica de la conservación; (2) promover la adopción de estas herramientas entre los proyectos de WCS; y (3) diseminar estas herramientas nuevas y mejoradas a una comunidad conservacionista más amplia.

Los componentes de la estrategia del Programa de los Paisajes Vivos incluyen:



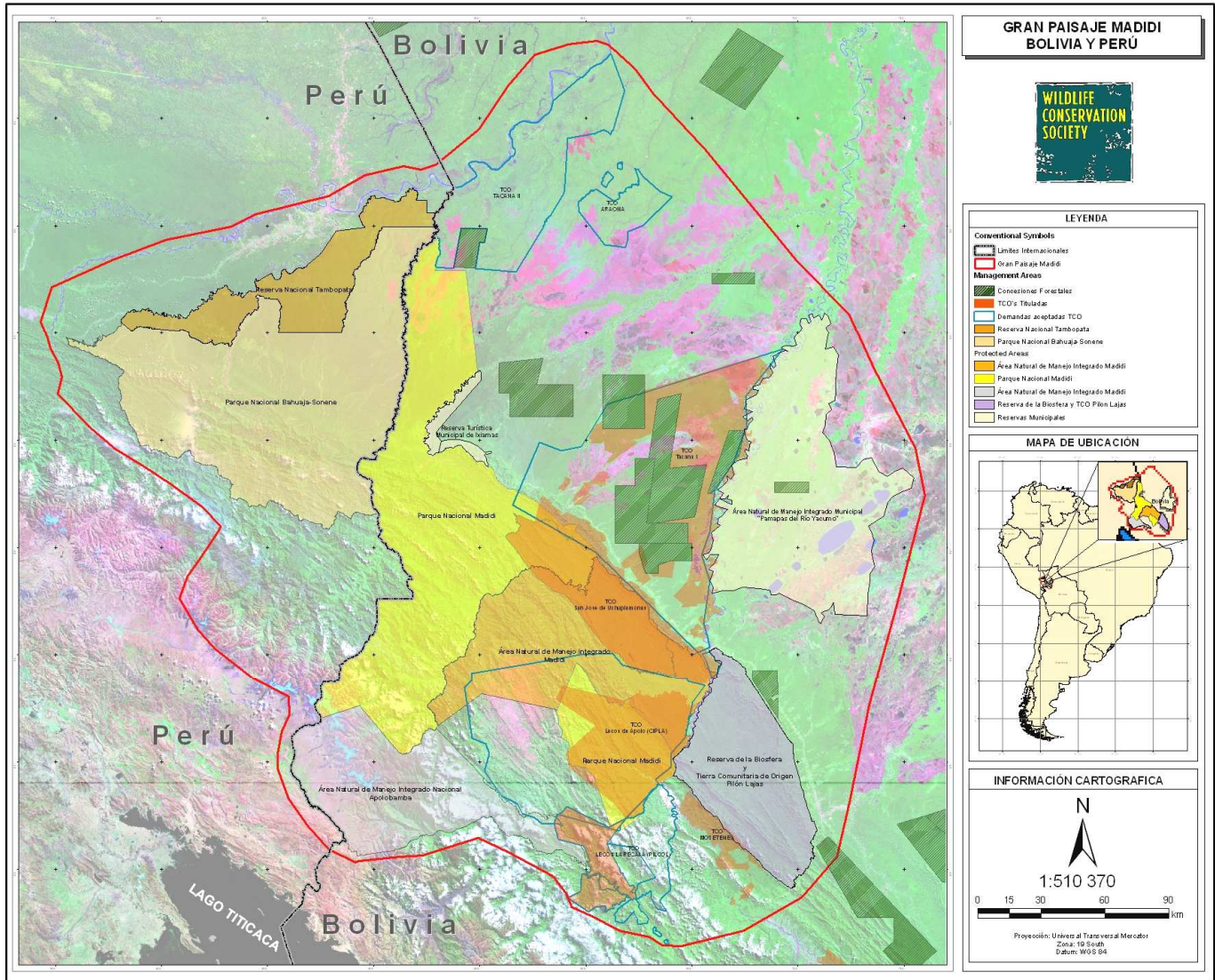
Las estrategias de conservación del paisaje descritas anteriormente no solamente contribuyen a la conservación de áreas protegidas, como Madidi, Apolobamba, Pílon Lajas, en Bolivia, y Bahuaja-Sonene y Tambopata, en Perú, sino que también permiten asegurar que la gestión de las mismas sean menos insulares y más integrales a nivel de paisaje. Si bien las áreas protegidas han sido creadas para conservar la biodiversidad, al formar parte de un paisaje donde se aprovechan recursos naturales, estos esfuerzos no serán suficientes y se verán limitados para asegurar una efectiva conservación de la biodiversidad. Es por ello fundamental que una estrategia de conservación integre diferentes áreas de uso con áreas de protección a lo largo del paisaje: áreas protegidas, tierras comunitarias de origen, concesiones forestales, zonas agrícolas e, incluso, áreas urbanas. Un paisaje sostenible es aquel en el cual es posible conservar la biodiversidad, en un mosaico de diferentes usos de la tierra, mientras la población satisface sus necesidades vitales.

3. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL GRAN PAISAJE MADIDI

El Gran Paisaje Madidi se ubica en el flanco este de los Andes tropicales, en el noroeste de Bolivia y sur de Perú (Figura 1). Presenta un rango altitudinal entre los 180m – 6.100 m.s.n.m. y una gran diversidad topográfica y climática, lo que ha permitido el desarrollo de una variedad de plantas y animales representativos de las ecoregiones andinas y amazónicas, favoreciendo la existencia de un elevado endemismo en diferentes tipos de hábitat, desde la puna altoandina hasta los bosques tropicales de tierras bajas. Solamente en el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi se han registrado hasta la fecha 917 especies de aves y se espera que, junto con las otras áreas protegidas y tierras comunitarias de origen (TCO) de la región, este número se incremente en 1050 especies. Asimismo, en la región se encuentran presentes más de 5000 especies de plantas y más de 200 especies de mamíferos. La mayor parte del área de Madidi está cubierta por el bosque húmedo montano, sin embargo, en los valles del río Tuichi y Machariapo, el efecto de la sombra de lluvia ha dado lugar a la presencia de un bosque seco montano de importancia regional para la conservación por su extensión, condición y diversidad. Asimismo, parches de bosques de *Polylepis* spp. pueden encontrarse en el ecotono entre el páramo y el bosque de ceja de montaña. El paisaje también contiene el mejor ejemplo de sabanas prístinas en Sudamérica, en la frontera entre Bolivia y Perú. Varios ejercicios realizados para priorizar regiones por su importancia para la conservación de la biodiversidad, han resaltado a esta región -en la cual se encuentra el Gran Paisaje Madidi- como Globalmente Sobresaliente y uno de los “Hotspots” de las 200 Ecoregiones de los Andes Tropicales.

En respuesta a la importancia estratégica de esta región para la conservación, el gobierno boliviano estableció tres áreas protegidas: el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba, el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi, y la Reserva de la Biosfera Pilon Lajas, que también es una Tierra Comunitaria de Origen. De igual manera, el gobierno peruano creó dos áreas protegidas: el Parque Nacional Bahuaja-Sonene y la Reserva Nacional de Tambopata. Este conjunto de áreas protegidas, incluyendo la Reserva Turística Municipal Alto Madidi (Ixiamas, Bolivia), cubre una superficie continua de 41.684 km², representando una de las áreas bajo protección más importante de los Andes tropicales y a nivel mundial.

FIGURA 1: GRAN PAISAJE MADIDI



El Gran Paisaje Madidi se extiende sobre una superficie de 110.000 km², la increíble biodiversidad existente comparte su hogar con una población humana de alrededor de 230.000 habitantes distribuidos en cuatro departamentos: Beni y La Paz, en Bolivia, y Madre de Dios y Puno, en Perú. En el sector boliviano se encuentran involucrados doce municipios: Pelechuco, Curva, Charazani, Apolo, Guanay, Palos Blancos, San Buenaventura, Ixiamas, Rurrenabaque, San Borja, Reyes y Santa Rosa, así como ocho Tierras Comunitarias de Origen: San José de Uchupiamonas, Tacana I, Tacana II, Araona, Lecos Apolo, Lecos Larecaja, Pílon Lajas y Muchanes, varias de ellas se superponen parcial o totalmente con las áreas protegidas. En Perú, el paisaje incluye a 5 distritos de las provincias Tambopata, Sandía y Carabaya, y a la Reserva Comunal Amarakaeri, ubicada en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Tambopata.



Las comunidades rurales del sector boliviano están representadas por seis federaciones campesinas, una federación minera y cuatro consejos indígenas. Algunas comunidades están aún organizadas como corregimientos independientes. Amplias extensiones de tierras afuera de las áreas protegidas se encuentran en TCOs, concesiones forestales y, en menor grado, en manos de propietarios individuales privados. Diferentes áreas de uso de comunidades son compartidas por varias comunidades, la mayor parte de las Tierras Comunitarias de Origen (tituladas y en proceso de saneamiento) se superponen parcial o totalmente con áreas protegidas, y éstas –junto a las comunidades rurales y áreas protegidas– forman parte de jurisdicciones municipales. Este paisaje humano crea un escenario institucional complejo donde los intereses de una variedad de actores locales, regionales y nacionales, interactúan.

La planificación estratégica y territorial integrada entre áreas protegidas, tierras comunitarias de origen y municipios, y sus implicaciones para la conservación de la biodiversidad, en el contexto regional y local, puede verse claramente a través del estudio de especies con grandes requerimientos espaciales, denominadas especies paisaje. Estas especies muchas veces pueden ser consideradas como indicadores del estado de conservación y de la salud del entorno natural, pudiéndose clasificar el paisaje espacialmente desde el punto de vista de especies, tales como el cóndor, oso andino o jucumari, vicuña, jaguar, borochi, paraba militar, londra y ciervo de los pantanos. Combinando este análisis con información espacial de los conflictos y oportunidades relacionados con el acceso y aprovechamiento de recursos naturales renovables y no renovables, el enfoque de conservación a nivel paisaje nos permite priorizar el paisaje en términos de intervenciones de conservación, además de ofrecer un enlace elegante entre enfoques basados en amenazas sobre la biodiversidad y enfoques basados en especies focales para la conservación.

Por otra parte, el programa de conservación fortalece y complementa los criterios de vinculación funcional de las áreas protegidas con los diferentes actores sociales regionales, a través de zonas de amortiguación externa y de la integración de la planificación ambiental y de uso de la tierra a diferentes escalas (comunal, intercomunal, supracomunal) y jurisdicciones (áreas protegidas, municipios, concesiones privadas y tierras comunitarias de origen) en un plan de conservación integral a nivel paisaje. En este sentido, el mayor desafío para los próximos años será el nivel de coordinación logrado para la cooperación técnica y financiera de una gama de actores en el paisaje.

El establecimiento, implementación y viabilidad de las zonas de amortiguación externas, requieren de una base territorial, jurídica y administrativa que sustente y haga efectiva la gestión de las mismas. Este sustento legal, institucional, administrativo y territorial puede lograrse a través de distritos y mancomunidades municipales, tierras

comunitarias de origen y áreas protegidas nacionales, departamentales, municipales o privadas, que constituyen espacios que posibilitan la planificación, el ordenamiento territorial, la implementación de normativa municipal, la administración de recursos, la implementación de una gestión orientada a la conservación y el desarrollo local.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2007

INCREMENTO DE LA BASE DE CONOCIMIENTOS ECOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS DEL PAISAJE FOCAL

Descripción de la diversidad, distribución y abundancia de los mamíferos medianos y grandes

Durante el año 2007, en sociedad con la Fundación Cayetano Heredia del Perú, se desarrollaron trabajos de investigación en la Reserva Nacional Tambopata Candamo (Perú) para evaluar la abundancia relativa y la distribución de mamíferos medianos y grandes. La estimación de la densidad de jaguares en la zona, se realizó mediante el uso de trampas cámara en tres áreas adyacentes: una en el río Chuncho (tributario del río Tambopata) y dos en el río Tambopata.

Al mismo tiempo que se realizaban las campañas de trampas cámara, se trazaron transectas lineales en lugares próximos a estos ríos y se recorrió una distancia de 294,36 km en total para la observación directa de mamíferos y aves. En la primera campaña, se abrieron 4 sendas en el río Chuncho, cada una de aproximadamente 4 km. de largo, y se recorrieron 104 km. En la segunda campaña, se abrieron otras 4 sendas en el río Tambopata, cada una de 4 km de largo, y se recorrieron 97,36 km. Finalmente, en la tercera campaña, en otra zona del río Tambopata, se abrieron 2 sendas, cada una de 4 km de largo, y se recorrieron 93 km en total. Asimismo, se realizó una campaña de trampas cámara para ocelote (*Leopardus pardalis*) y jochi colorado (*Cuniculus paca*) en un área que abarca el Albergue Refugio Amazonas, la Reserva Nacional Tambopata y su zona de amortiguamiento externo.

Estos estudios permitieron, por un lado, confirmar la presencia en Tambopata de la nueva especie de mono titi (*Callicebus aureipalatii*), recientemente descubierta en el Parque Nacional Madidi y registrada en los ríos Undumo, Tuichi, Hondo, Madidi y Heath. Por otro lado, se identificaron a 19 especies de mamíferos, entre ellas el perro de monte (*Atelocynus microtis*), la londra (*Pteronura brasiliensis*), el hurón (*Galictis vittata*), el chancho de tropa (*Tayassu pecari*), el jochi colorado (*Dasyprocta punctata*), el silvador

(*Cebus libidinosus*), el toranzo (*Cebus albifrons*) y la ardilla roja pecho blanco (*Sciureus spadiceus*). Las aves más observadas fueron la pava roncadora (*Penelope jacquacu*) y el mutún (*Mitu tuberosa*). Los estudios realizados hasta el momento, muestran que la composición de las especies y su abundancia en estas áreas es similar a la de otras áreas dentro del paisaje Madidi, en Bolivia.

Realización de estudios sobre la distribución, abundancia y ecología de las especies paisaje

Jaguar (*Panthera onca*)

En la gestión 2007, en sociedad con la Fundación Cayetano Heredia, se realizaron tres campañas de trampas cámara en áreas contiguas a los ríos Chuncho y Tambopata, en la Reserva Nacional de Tambopata Candamo, para estimar la densidad de jaguares, la primera se llevó a cabo entre el 1 de julio y el 21 de agosto; la segunda, entre el 25 de agosto y el 27 de septiembre; y la tercera, entre el 1 de octubre y el 8 de noviembre de 2007. En el río Chuncho se colocaron 41 estaciones de trampas cámara y en el río Tambopata, en el primer bloque, 39 estaciones, y en el segundo bloque, 32 estaciones. El estudio utilizó una metodología de diseño estándar y abarcó cerca de 630 km², siendo esta campaña la más grande realizada hasta la fecha en la región del Amazonas.

En total se obtuvieron 3990 fotografías, de las cuales 2064 corresponden a mamíferos, identificándose de manera preliminar la presencia de 28 especies, y 434 fotos pertenecen a aves (6 especies registradas al momento). Se logró obtener 28 fotografías de 8 individuos de jaguar. El resto de las fotografías son pruebas o tomas para la revisión de las estaciones. Actualmente, se está realizando la integración de la información de las campañas en las bases de datos de WCS, para proceder posteriormente a estimar la densidad de la especie en el paisaje.

Oso andino (*Tremarctos ornatus*)

Los resultados del estudio de trampas cámaras, realizado en 2004 en cuatro zonas de valles (a 5 km. de algunas comunidades campesinas), en el páramo yungueño y en el bosque montano superior, donde se colocaron trampas cámara en 17 estaciones, fueron publicados en un artículo en la revista científica *Ursus*. Éstos indican que la densidad de la especie es de 4.4-6 osos por cada 100 km², y que su tamaño poblacional se encuentra en el límite de la viabilidad, a pesar de que ésta es probablemente la mayor población de osos en su área de distribución en todo el continente.

Durante la gestión 2007, Bader Peña, estudiante de geología de la UMSA, desarrollo su

tesis de licenciatura sobre las áreas potenciales de distribución de poblaciones del oso andino (*Tremarctos ornatus*), fuera de las áreas protegidas. Esta zona denominada en el estudio “vacío de conservación”, comprende 17.500 km², y se encuentra entre 4 áreas protegidas: Cotapata, Apolobamba, Madidi y Pílon Lajas. Para elaborar el modelo de hábitat apropiado, se tomaron en cuenta 2 variables ecogeográficas: vegetación y altura. Los resultados indican que el paisaje apropiado para la especie alcanza alrededor de 15.000 km², de los cuales 6.000 km² constituyen el hábitat núcleo para la especie. Posteriormente, se analizó la estructura y composición del paisaje para determinar la existencia de una superficie suficiente capaz de mantener una población viable de jucumari y para identificar la interconexión entre parches de hábitat.

Al analizar tanto el paisaje biológico como el paisaje humano, se identificó un área que une el norte de Cotapata con Apolobamba y que constituye una buena muestra de hábitat núcleo para el oso andino. Esta zona tiene la más baja densidad poblacional y se encuentra poco intervenida por la actividad humana.

Londra (*Pteronura brasiliensis*)

A través de la elaboración de la tesis de licenciatura de Cynthia Jurado, estudiante de la Carrera de Biología de la UMSA, se realizaron evaluaciones sobre la distribución y abundancia de la londra en los arroyos Undumo y Tequeje con sus respectivos afluentes (Meruriano, Falso Undumo y Agua Negra), y en 3 lagunas (Supa, Miti y Flojo) próximas a estos arroyos, en las cercanías del río Beni, dentro de la TCO Tacana I. Se analizaron cuevas, comederos, huellas y letrinas, se hicieron observaciones directas sobre el número de londras y se realizaron filmaciones para identificarlas mediante las manchas gulares. Los resultados muestran la presencia de 3 grupos, dos de ellos en el arroyo Tequeje y su afluente Agua Negra, el mayor grupo compuesto de 8 individuos y el menor de 2, mientras que en el arroyo Undumo se encontró un grupo de dos individuos.

Realización de estudios ecológicos de especies clave para la conservación en el paisaje

Primates endémicos del Beni: *Callicebus olallae* y *Callicebus modestus*

Las investigaciones realizadas sobre las especies de primates endémicos del Beni, *Callicebus olallae* y *Callicebus modestus*, denominados comúnmente lucachi, se concentraron en dos aspectos fundamentales: su distribución y comportamiento. Entre enero y abril de 2007, se visitaron diferentes lugares de los municipios de Santa Rosa y Reyes, al oeste del Departamento del Beni, donde se identificaron poblaciones

de *Callicebus olallae* en el bosque ribereño del río Yacuma, que constituye el límite de estos municipios con el de San Borja. Fuera de esta zona no se observaron otras poblaciones de la especie. Tampoco se ubicaron zonas con la presencia simultánea de grupos de esta especie y de *Callicebus modestus*, lo cual confirma el elevado grado de distribución restringida de *Callicebus olallae* y refuerza la idea de independencia de esta especie respecto a *Callicebus modestus*, tanto en términos taxonómicos como de uso del hábitat.

Los estudios realizados permitieron estimar la densidad poblacional de ambas especies. En el caso de *Callicebus olallae*, se estimó una densidad de 5.94 grupos/km² y un tamaño promedio de 2 individuos por grupo, mientras que la densidad promedio de *Callicebus modestus* es de 4.93 grupos/km² y un tamaño de 2.64 individuos por grupo. Esta información sobre la densidad y distribución de *Callicebus olallae* permitieron identificar a esta especie como la que se encuentra en mayor grado de amenaza, por lo que se planteó la necesidad de realizar un estudio de comportamiento para determinar con mayor precisión sus requerimientos de vida. Con este fin, se firmó un convenio de cooperación con José Nogales, dueño de la Estancia La Asunta, para la ejecución del estudio en el área de su propiedad. Se seleccionaron dos grupos para ser monitoreados y obtener datos sobre patrones de comportamiento, patrones de movimiento, dieta, comportamiento alimenticio y comportamiento reproductivo. Para conocer la oferta de recursos alimenticios del bosque, se instaló un sistema de 20 parcelas de vegetación, cubriendo el hábitat del bosque de galería y de las islas de bosques. Aunque fue necesario cambiar los grupos de observación por otros, debido a su desplazamiento por otras especies de primates y a la quema de bosques en la época de chaqueo, se logró habituar a un grupo de *Callicebus olallae* en las islas de bosques y obtener información sobre sus características ecológicas, la que actualmente está siendo sistematizada. El otro grupo se halla aún en proceso de habituación en el bosque de galería.

Por otra parte, Lesly López, estudiante de la Carrera de Biología de la UMSA, se encuentra realizando su tesis de licenciatura sobre la dieta y hábitos alimenticios de *Callicebus olallae*, durante la época húmeda (entre diciembre de 2007 y abril de 2008). Además está colaborando en la recolección de información sobre comportamiento social y reproductivo y patrones de movimiento de la especie.

Medicina veterinaria de la conservación

Monitoreo sanitario de la vicuña (*Vicugna vicugna*)

A partir de agosto de 2006, se dio inicio al proyecto de veterinaria para evaluar el estado de salud de especies de la vida silvestre y su relación con

enfermedades de animales domésticos, realizando monitoreos sanitarios de vicuñas (*Vicugna vicugna*), alpacas (*Vicugna pacos*) y ovejas (*Ovis aries*), en 8 comunidades del Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba, que permitieron incrementar el número de promotores y las actividades de capacitación a miembros de las comunidades. Estas actividades se realizaron en estrecha coordinación con la Dirección del área protegida y su cuerpo de protección.

Los resultados del estudio de parasitología en el ganado doméstico y en vicuñas indican que el 100% de vicuñas y ovinos y el 96,5% de alpacas presentaron endoparásitos, y que el 30,6% de vicuñas, el 60,9% de alpacas y el 91,7% de ovinos, ectoparásitos. Se observó que las vicuñas y las alpacas están afectadas de parasitismo (parásitos que no afectan al individuo que los hospeda) y que algunas alpacas y todas las ovejas analizadas tienen parasitosis (enfermedad provocada por una infestación de parásitos). En conclusión, se puede afirmar que las vicuñas presentan parásitos que son considerados normales, mientras que el ganado, particularmente ovino, padece de enfermedades parasitarias. Se evidenciaron riesgos epidemiológicos para camélidos sudamericanos debido a la transmisión de *Moniezia* spp. por las ovejas.

Se realizaron 4 módulos de capacitación técnica para promotores y 4 talleres de orientación a miembros de las comunidades participantes, en temas relacionados con la educación ambiental y sanitaria, la necropsia, las bases de la epidemiología veterinaria y la farmacología veterinaria básica. Como conclusiones de estas actividades, se hicieron las siguientes recomendaciones:

- Evitar desparasitar a las vicuñas para no eliminar el equilibrio parásito-hospedador y su inmunidad.
- Realizar tratamientos farmacológicos y etnoveterinarios en el ganado.
- Mantener el ganado de ovejas en cabeceras de valle como complemento a la agricultura, pero mejorando su estado sanitario.
- Implementar un manejo integral de pasturas nativas para contrarrestar las deficiencias nutricionales y la sobrecarga animal, mejorando la producción para disminuir la competencia inter-especie.
- Ampliar los estudios sanitarios e investigar otras enfermedades.
- Incentivar la participación de las mujeres en proyectos de desarrollo y formar nuevas promotoras.

También se colaboró con el Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario (LIDIVET) en la realización del Segundo Seminario de Actualización en Sanidad para Veterinarios, realizado en Santa Cruz. En este taller se pudo dar a conocer algunos avances sobre los temas de estudios sanitarios en vicuñas y conservación de la fauna

silvestre.

Influenza Aviar en aves silvestres

La Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (enfermedad producida por una variedad de virus de Influenza), ha afectado hasta el momento a varios países de Asia, Europa y África. Existe la amenaza de que esta enfermedad ingrese al continente americano a través del comercio internacional de material genético y aves domésticas, del tráfico de aves silvestres y de las aves migratorias que, una vez en el continente, pueden transmitirla a las aves domésticas (de traspatio y de granjas) y diseminarla entre las silvestres. Eventualmente esta enfermedad podría transmitirse a los seres humanos con un comportamiento similar al observado en Asia. Asimismo, existe la amenaza latente de que pueda generarse un virus de Influenza Pandémica con altas posibilidades de ser transmisible entre personas, lo que afectaría a la población del país.

Con la finalidad de prevenir la propagación de esta enfermedad, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional de Salud Animal (OIE), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Red Mundial de Vigilancia de la Influenza Aviar en Aves Silvestres (GAINS), a la que pertenece WCS, han alertado a los países del continente americano y recomendado la necesidad de iniciar acciones y elaborar planes para tomar medidas ante la Influenza Aviar y la Influenza Pandémica.

Para dar respuesta a este requerimiento, el Gobierno de Bolivia, a través de los Ministerios de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente, de Salud y Deportes y de Defensa Nacional, realizó un diagnóstico de las capacidades de los servicios de sanidad animal y de salud humana en Bolivia y elaboró el Plan Nacional de Preparativos y Respuesta ante la Influenza Aviar y la Influenza Pandémica, consensuando las decisiones con los sectores sociales y productivos e involucrando a las instituciones de cooperación. Este esfuerzo de trabajo multisectorial fue articulado por el Comité Técnico Nacional de Influenza Aviar e Influenza Pandémica, en el que WCS es miembro activo.

Los principales objetivos del plan nacional se dirigen a prevenir el ingreso de la Influenza Aviar y/o la Influenza Pandémica a Bolivia, y a fortalecer los mecanismos nacionales de control ante una posible emergencia sanitaria. El plan establece directrices técnicas a distintos niveles: nacional, departamental y local, así como mecanismos de comunicación y respuesta en caso de darse una alerta por Influenza Aviar o Influenza Pandémica.

El proceso de preparativos, planificación, control y respuesta de la Influenza Aviar e Influenza Pandémica en el país, se inició con la coordinación de actividades entre los Ministerios de Salud y Deportes, de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente y de Defensa Nacional, y con la participación de las Fuerzas Armadas de la Nación y de la Policía Nacional, conformándose el Comité Técnico Nacional. Posteriormente, se integró a este proceso, a través de la Unidad de Vida Silvestre y del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBAP). Las entidades operativas del Estado para la ejecución de las actividades del plan son la Unidad Nacional de Epidemiología, a través del Programa de Influenza, que articula las actividades de los distintos sectores, y el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) y Programa Nacional de Sanidad Aviar (PRONESA), en el sector agropecuario.

Por otra parte, entre el 26 y 27 de abril de 2007, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, se llevó a cabo el taller nacional para la elaboración de un plan de vigilancia epidemiológica de aves silvestres, haciendo énfasis en la enfermedad de la Influenza Aviar en aves silvestres. Este plan forma parte, a su vez, del plan sectorial de Biodiversidad del Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente, en el marco del Plan Nacional de Preparativos y Respuesta ante la Influenza Aviar e Influenza Pandémica. La realización del taller, liderado por el Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente, y organizado por WCS y Socios para el Desarrollo (SPD) de USAID, respondió a la necesidad de establecer un sistema de vigilancia epidemiológica integrado de Influenza Aviar y de formar una red de trabajo para la vigilancia de otras enfermedades aviares en el país. Entre sus principales resultados se encuentran:

- Elaboración de una agenda conjunta entre los Viceministerios de Desarrollo Rural y Agropecuario y de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente, miembros de la autoridad científica e instituciones de cooperación, para la ejecución del plan de vigilancia epidemiológica de aves silvestres.
- Selección de sitios prioritarios de muestreo en Bolivia y de especies acuáticas para el monitoreo y vigilancia, priorizando anatidos.
- Identificación de instituciones que pueden apoyar en la ejecución del plan de vigilancia epidemiológica de aves silvestres.

Asimismo, WCS facilitó la realización de talleres departamentales en el Beni, Cochabamba, La Paz y Santa Cruz, para apoyar en la conformación de comités técnicos departamentales, en el marco del Plan Nacional de Preparativos y Respuesta ante la Influenza Aviar e Influenza Pandémica.

Vigilancia activa de aves silvestres, monitoreo de flamencos

Desde 2004, WCS apoya a los biólogos de la ONG boliviana BIOTA en la realización de capturas y muestreos de flamencos altoandinos para conocer su estatus sanitario y poder determinar la exposición de estas especies a patógenos, como la Influenza Aviar en aves acuáticas silvestres. Las muestras tomadas fueron analizadas por LIDIVECO dando un resultado negativo a las pruebas diagnósticas realizadas.

Como parte de las actividades de vigilancia activa de aves acuáticas, WCS, el Instituto de Ecología, BIOTA y PRONESA presentaron a la autoridad nacional el proyecto de vigilancia activa de influenza aviar en aves silvestres. Actualmente, las instituciones nos encontramos a la espera de los permisos para proceder a la captura y muestreo de animales, lo que permitirá un mejor y más amplio conocimiento de las enfermedades de las aves en la vida silvestre.

Apoyo a jóvenes estudiantes de veterinaria

Este año se apoyó a dos jóvenes veterinarios para trabajar en temas de conservación y salud de ecosistemas, su entrenamiento se realizó en el marco de las actividades del programa de conservación de WCS en el paisaje Madidi y que incluyen la capacitación de pobladores locales, la educación ambiental sanitaria, el análisis de enfermedades y las propuestas de técnicas de manejo.

Se firmó una carta de intenciones con la Carrera de Medicina, Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Pública de El Alto (UPEA), para brindar apoyo a los estudiantes de veterinaria en la realización de pasantías y tesis de grado. En este sentido, se está colaborando en la realización de dos investigaciones de tesis de grado:

- Determinación del efecto de akhana (*Werneria* spp.), sasahui (*Leucheria* spp.) y la combinación de ambas plantas en el control de parásitos gastrointestinales en alpacas (*Vicugna pacos*), en el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba, Provincia Franz Tamayo, por Erlan Gutiérrez de la UPEA. Este estudiante recibió el primer premio en la Primera Feria Estudiantil de Ciencia y Tecnología, organizada por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología y la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), donde presentó resultados de su tesis de grado.
- Estudio de Endoparásitos de Vicuñas de Vida Libre en Puntos de Esquila, en el Área Natural de Manejo Integrado Nacional (ANMIN) Apolobamba, Provincia Franz Tamayo, realizada por Wilma Condori de la UPEA.

REALIZACIÓN DE ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS SOBRE LA HUELLA HUMANA ESPACIAL Y TEMÁTICA EN EL PAISAJE

Actualización anual del análisis de la huella humana en el paisaje

Durante la presente gestión se publicó un artículo científico sobre los patrones de cambio de cobertura y uso del suelo en un área de aproximadamente 34.000 km², que incluye a Madidi, Apolobamba, Pilon Lajas y TCO Tacana I. Este análisis se basó en la tesis de maestría de Jessica Forrest de la Universidad de Columbia de Nueva York, realizada en 2002-2003 con el apoyo de WCS. Para el análisis se utilizaron imágenes satelitales de Landsat TM y Landsat ETM+ obtenidas en el período 1991/1992 y 1999/2000. Los resultados muestran que las tasas de cambio de cobertura y uso de suelos tienden a ser más elevadas en la llanura amazónica, en áreas frecuentemente inundadas y que constituyen espacios de interfase entre la sabana natural y el bosque húmedo tropical: a lo largo del río Beni, en parcelas agrícolas ubicadas en las proximidades de la carretera Yucumo-Rurrenabaque-Ixiamas-El Tigre, y en lugares dispersos cerca de las sabanas de Apolo. De igual manera, el estudio revela que las tasas de pérdida de vegetación se incrementan en las zonas donde se encuentran las carreteras y los centros poblados. El bosque tropical del paisaje de Madidi ha experimentado, en comparación a otros bosques tropicales del mundo, una relativa baja tasa de cambio de cobertura y uso de suelos durante los 10 años que abarca el período de tiempo del estudio. En términos generales, no se ha encontrado cambios radicales de la cobertura boscosa en el paisaje, aunque se ha observado tendencias a la deforestación en zonas de baja elevación, fuera de las áreas protegidas y tierras comunitarias de origen.

Por otra parte, se cuentan con datos de puntos calientes de incendio para toda Bolivia durante el año 2007. Estos puntos calientes han sido registrados en el Sistema de Alerta Temprana de la Universidad de Maryland/NASA/MODIS y en el Instituto de Investigaciones Espaciales (INPE). Esta información reviste de gran utilidad ya que puede ser utilizada por los socios locales para la elaboración de reglamentos internos de uso y acceso a los recursos naturales en sus tierras comunitarias de origen.

Gracias a las imágenes MODIS del Sistema de Alerta Temprana, se cuenta con imágenes de las inundaciones en el país, obtenidas casi en tiempo real, para el monitoreo de inundaciones. Utilizando los datos de las bandas 7, 3, 1 de Modis e Índice de Vegetación Normalizada, contamos con imágenes desde febrero hasta diciembre de 2007. Esta información podrá ser utilizada para la planificación territorial de los socios locales, permitiéndoles identificar zonas de refugio de vida silvestre y zonas potenciales de inundación.

Realización de diagnósticos rurales participativos (DRP) en comunidades adicionales en el paisaje

Se han digitalizado los resultados de los Diagnósticos Rurales Participativos (DRP) de 17 comunidades que forman parte de la Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo (CIPLA), y de 30 comunidades afiliadas a la organización de Pueblos Indígenas Lecos y Comunidades Originarias de Larecaja (PILCOL). Estos diagnósticos fueron realizados a través de talleres zonales y permitieron obtener información sobre biodiversidad, uso de recursos naturales (agropecuaria, turismo, uso forestal maderable y no maderable) e impactos ambientales. Además, se trabajó en la definición de los límites comunales para poder más adelante realizar la microzonificación a nivel de la TCO.

APOYO AL DESARROLLO DE CAPACIDADES COMUNALES PARA EL MANEJO DE RECURSOS NATURALES

Producción de miel de abejas nativas

La cría de abejas nativas se inició en 2000 a través de estudios sobre la abundancia de abejas en los bosques de las comunidades. Posteriormente, el proyecto se enfocó en la crianza de dos especies de abejas: “señorita” (*Trigona tetragonisca angustula*) y “erereu” (*Melipona* sp.), y contó con el apoyo técnico y financiero de WCS. En 2002 se conformó la Asociación de Productores de Miel de Abejas Nativas Huasha Ena TCO Tacana, integrada por 51 socios de las comunidades de Santa Fe, San Pedro, Tumupasa, Santa Rosa de Maravilla y Tres Hermanos.

Durante la gestión 2007, la ejecución del proyecto de crianza de abejas nativas, después de seis años de acompañamiento por parte de WCS, ha sido transferida enteramente a CIPTA y la Asociación Huasha Ena. El proyecto recibe actualmente apoyo financiero del Programa Nacional de Biocomercio Sostenible y de la Fundación Puma. Éste cuenta con cuatro técnicos capacitados para el manejo de abejas nativas en cada una de las comunidades, mediante la modalidad de rotación, es decir que en cada comunidad se elige un técnico comunal para la construcción y cuidado de las cajas de producción de miel de abejas. Al momento, las comunidades están produciendo un total de 155 cajas de “señorita”, en patios comunales y familiares, y 22 cajas de “erereu” en galpones, como se muestra a continuación.

Comunidad	Señorita	Erereu
Maravilla	2	0
Tres Hermanos	18	2
Santa Fé	35	8
San Pedro	77	6
Tumuapsha	23	6
Total	155	22

En 2007 se cosechó y comercializó un total de 21,570 kg de miel de abeja “señorita”, a 130 Bs. el kilo, y 7,560 kg de miel de abeja “erereu”, a 80 Bs. por kilo. Los socios productores pudieron obtener un total de 2.804,1 Bs. por la venta de miel de abeja “señorita”, y 606,8 Bs. por la de “erereu”. Inicialmente, la distribución de ingresos por la comercialización de la producción de miel, se realizaba de la siguiente manera: 10% para la asociación con fines de ahorro y 90 % para la distribución entre los socios de la asociación. A partir del tercer año ésta se modificó considerando el 5% para la comunidad, el 5% para CIPTA como organización matriz, el 10% para reinversión en la producción y el 80% para la distribución entre los socios.

Manejo sostenible de la cacería

A partir de la presente gestión, las actividades de automonitoreo de la cacería en comunidades de la TCO Tacana I han sido asumidas plenamente por la instancia técnica de CIPTA, a través de la cual WCS ha continuado brindando asesoramiento científico a 5 comunidades: Carmen del Emero, San Antonio del Tequeje, Esperanza del Enapurera, Villa Fátima y Cachichira. De igual manera, se ha seguido colaborando con la comunidad de Asunción de Quiquibey de la RBTCO Pílon Lajas en el automonitoreo de la caza. Estas actividades se dirigen al registro permanente del uso de la fauna a través de formularios estándar y mediante la participación de un responsable comunal, encargado de supervisar que los cazadores estén llevando a cabo el registro de manera adecuada. El técnico del CIPTA encargado de este tema ha realizado varias visitas a estas comunidades, para analizar los avances del proyecto, la dificultades existentes y la situación de las poblaciones de algunas especies afectadas por la sobrecaza, como el marimono (*Ateles chamek*), el anta (*Tapirus terrestris*), el manechi (*Alouatta sara*), el ciervo (*Blastocerus dichotomus*) y la peta de agua (*Podocnemis unifilis*).

Se continuó con el trabajo de integración de información en la base de datos de cacería, que contiene registros de automonitoreo desde el 2001 hasta el presente, la cual está siendo integrada a un SIG para analizar espacialmente los eventos de cacería. La base de datos suma actualmente un total de 14316 registros.

Por otra parte, se ha apoyado y asesorado la realización de dos tesis de licenciatura de la Carrera de Biología de la UMSA, iniciadas en 2005, que actualmente se encuentran en la fase final de redacción y revisión:

- Abundancia y estructura de edades relevantes en la sostenibilidad de la caza de *Tayassu pecari* y *Pecari tajacu* al norte de la TCO Tacana, elaborada por Madeleyne Villa.
- Análisis de las áreas y patrones de cacería de la comunidad indígena de San Luís Chico, elaborada por Tania Carafa.

Asimismo, se ha colaborado en la realización de pasantías por estudiantes de la UMSA sobre el consumo de petas en las comunidades tacanas y la observación de animales silvestres por parte de los conductores de transporte terrestre en determinados tramos de la carretera San Buenaventura-Ixiamas.

En 2007 se llevaron a cabo 4 talleres sectoriales sobre manejo de fauna en la TCO Tacana I, dando continuidad al realizado en 2006 en la comunidad de Carmen del Emero. En este taller se analizaron las experiencias de automonitoreo de la cacería y el estado de conservación de la fauna. Los siguientes talleres, organizados en las comunidades de Villa Fátima, Macahua, Tumupasa y San Miguel, se enfocaron al análisis de la visión local respecto al acceso y uso de la fauna (valoración y uso de la fauna, acceso al recurso, percepción sobre el estado actual de la fauna) y a la definición de objetivos, lineamientos y acciones para el desarrollo de un programa de manejo de fauna en la TCO Tacana I.

Reserva de Fauna Silvestre San Pedro en la TCO Tacana I

En 2006, se brindó apoyo a la comunidad de San Pedro para establecer una “Reserva de Fauna”, a través de la capacitación teórico-práctica de nueve comunarios para la realización de conteos en seis transectos, y la transferencia de su experiencia a otros miembros de la comunidad. Se elaboró un manual para conteos de fauna silvestre, el cual fue entregado a cada comunario participante en el taller.

Posteriormente, en 2007, en trabajo conjunto entre el componente de investigación científica de WCS y el brazo técnico del CIPTA, se hizo la presentación de los resultados de la capacitación y de los primeros conteos de animales efectuados por los mismos comunarios en la zona identificada como reserva de fauna. Asimismo, se avanzó en el análisis de estos datos para su presentación en un informe técnico que será entregado a la comunidad de San Pedro en la gestión de 2008.

Manejo de pesca en comunidades tacanas

Al igual que en el tema de la cacería, durante la gestión 2007 la instancia técnica de CIPTA se hizo cargo de apoyar el trabajo de la Asociación de Pescadores Tacana, integrada por 19 pescadores de 12 comunidades, desarrollando actividades específicas en dos áreas: fortalecimiento a la Asociación de Pescadores Tacanas y monitoreo de la pesca.

Producto de los talleres y reuniones que se realizaron y del trabajo de campo para la aclaración de los nombres comunes usados y sus respectivos nombres científicos, se elaboró un nuevo registro de pesca el cual fue presentado en cada comunidad participante del programa de pesca. Este registro fue aceptado y se espera que a partir del primer trimestre de 2008 entre en vigencia y se empiece a aplicarlo.

En 2007 se realizó una campaña de pesca que fue comercializada en la feria del pescado, realizada entre el 25 y 26 de julio pasado, en la ciudad de El Alto. Durante la campaña, se dio seguimiento estrecho a la participación de la instancia técnica del CIPTA en la actividad pesquera, la comercialización y la distribución de beneficios entre los pescadores, que contempló un aporte de las ganancias a su asociación. En el análisis de la experiencia de la campaña, en una reunión con el directorio del CIPTA, se definió que la comercialización de la pesca se haga de manera constante a lo largo del año, siguiendo las tradiciones de las comunidades tacana, y no a través de campañas específicas que duran solamente algunos días. Para ello se ha previsto la instalación de una tienda comunal de venta de pescado en la localidad de San Buenaventura, lo que permitirá a los pescadores almacenar el pescado y mantenerlo congelado para evitar que se descomponga, además de contar con un centro de distribución local y departamental de su pesca.

Peces ornamentales

Para la elaboración del plan de manejo de cosechas experimentales de peces ornamentales se realizaron, desde julio de 2005, muestreos de peces en cuerpos de agua de la TCO Tacana I, tanto en el área de influencia del río Beni como en arroyos aledaños a la carretera que comunica San Buenaventura con Ixiamas, identificándose 241 especies de peces agrupadas en 30 familias (130 con potencial ornamental). Tomando en cuenta los datos de abundancia y distribución, se seleccionó un grupo focal de 33 especies con las que se podrá dar inicio al aprovechamiento.

Asimismo, se han realizado estudios sobre la reproducción, ecología poblacional y hábitos alimenticios de estas especies para orientar el aprovechamiento sostenible. Con este objetivo, WCS está asesorando a Magaly Mendoza de la UMSA en la

elaboración de su tesis de licenciatura sobre la biología y ecología de *Prionobrama filigera* (denominada localmente sardinita), una de las especies de peces ornamentales seleccionadas en la TCO Tacana.

A finales de 2007, en coordinación con Oscar Carrasco y Omar Rocha de la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBAP), se planificó y llevó adelante el Taller Nacional para la Reglamentación del Aprovechamiento de Peces Ornamentales en Bolivia. Como producto de este taller, se ha definido una agenda de trabajo con la participación de varios profesionales e instituciones para la elaboración de este reglamento, conformándose un comité de redacción del reglamento.

Seguimiento al proyecto de piscicultura en la comunidad de Santa Catalina, en el Municipio de Apolo

Se ha dado seguimiento a la ejecución del proyecto de piscicultura por la Asociación de Productores Piscícolas del Sucho (*Rhamdia guelim*) (APPSU) de la comunidad de Santa Catalina, ubicada en las proximidades de la localidad de Apolo, y que cuenta con el apoyo financiero de la Fundación PUMA y el asesoramiento técnico de especialistas contratados por FUNDECO. Para dar seguimiento al proyecto, se ha conformado un comité de asesoramiento técnico en el cual participa WCS. Hasta el momento se ha realizado parte de los estudios preliminares sobre la biología y ecología del sucho (*Rhamdia guelim*), así como pruebas relacionadas con su crianza, apoyadas por WCS.

Aprovechamiento sostenible de lagartos

A partir de los resultados obtenidos en 2004 sobre el estado poblacional del lagarto (*Caiman yacare*) en la TCO Tacana y de la validación de éstos por parte de CIPTA y las comunidades de Carmen del Emero, San Antonio del Tequeje y Cachichira, se elaboró la versión final del Plan de Manejo para el Aprovechamiento Sostenible del Lagarto (*Caiman yacare*) en la TCO Tacana. El plan fue presentado a la Autoridad Departamental (Prefectura de La Paz), la Autoridad Nacional (Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente y a la Autoridad Científica CITES (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado), procediéndose a su aprobación el 23 de agosto de 2007, mediante Resolución Ministerial N° 175. Una vez emitida la resolución, CIPTA difundió, entre las curtiembres nacionales, una convocatoria para la compra de cuero y otros derivados del aprovechamiento del lagarto. A esta convocatoria solamente respondió la Curtiembre Moxos SRL, con quien la organización firmó un contrato por estar ésta de acuerdo con los precios previamente estipulados.

Por otra parte, se coordinó con las comunidades la realización de la primera cosecha de lagartos en el norte de La Paz, una vez recibidos los precintos enviados por la DGB y la Prefectura de La Paz. En cada una de las comunidades involucradas en el proyecto Carmen del Emero, San Antonio del Tequeje, Cachichira y Esperanza del Enapurera, se planificó cuidadosamente la cosecha, tomando en cuenta la distancia a los cuerpos de agua, el tiempo de llegada, los insumos requeridos y el número de personas necesarias para el trabajo en cada sitio.

La cosecha de lagartos se realizó entre el 25 de septiembre y el 19 de octubre pasado. Todos los cueros se acopiaron en el Centro Cultural Tacana. Una vez precintados los cueros, los representantes del CIPTA, Neide Cartagena y Aizar Terrazas, hicieron la entrega de éstos a un enviado de la Curtiembre Moxos. En Trinidad, después de la selección y medición de los cueros, el monto cancelado por la curtiembre alcanzó una suma de \$us. 8.280,00. Producto de la venta de carne, se obtuvo un ingreso adicional de Bs. 4.804,00, correspondiente a 298 kg de charque y 47 kg de carne fresca congelada.

Del total ganado (Bs. 55.153,00), los socios aportaron por decisión propia un 20 por ciento de las ganancias al fondo de reinversión, a su asociación productiva, a CIPTA y a las comunidades productoras. Cada cazador se benefició con un monto de entre Bs. 2.209,00 y Bs. 2.365,00, dependiendo de la cantidad de charque y de carne congelada que habían preparado en su comunidad.

Aprovechamiento forestal

Desde que se iniciaran las actividades de aprovechamiento forestal en comunidades de la TCO Tacana, coordinadas por CIPTA, WCS ha brindando asistencia técnica a CIPTA y a las agrupaciones forestales, conjuntamente con el Programa BOLFOR, en temas de planificación, control y vigilancia forestal y seguimiento de las operaciones forestales. Hasta el momento, se han conformado 15 agrupaciones productivas de 13 comunidades, con un número total de 246 socios. Las agrupaciones productivas están asociadas a la Organización Regional Forestal Indígena Tacana Iturralde (ORFITI).

Durante la gestión 2007, se avanzó en la aprobación de 9 Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF) y se espera la aprobación de tres planes presentados a la Superintendencia Forestal. Los otros tres planes de manejo se encuentran paralizados por problemas técnicos.

Agrupaciones forestales	Nº de socios	Año de inicio de actividades	PGMF (ha)	AAA (ha)	Observaciones
San Pedro	23	2001	20.551	822	Aprobado
Macahua	21	2003	12.422	299	Aprobado
Carmen Pecha	26	2004	12.647	459	Aprobado
Santa Rosa de Maravilla	18	2003	5700	150	Aprobado
Tumupasha (APIAT)	23	1999	3.168	144	Aprobado
Tumupasha (AGROFORT)	12	1999	7.707	385	Aprobado
San Silvestre (El Carmen)	15	2004	2.085	104	Aprobado
Altamarani	15	2004		59	Paralizado
Tres Hermanos	11	2005	3500	173	Aprobado
Buena Vista	8	2005	100	5	Paralizado
Villa Fátima	33	2004		39	Paralizado
Carmen del Emero	23	2005	9632	350	Por aprobar
Cachichira	10	2006	3100	155	Por aprobar
Bella Altura	7	2006	400	20	Por aprobar
CIPTA		2006	5002	200	Aprobado
Total	246		86.014	3.364	

Asimismo, las agrupaciones productivas que realizaron aprovechamiento forestal en 2007 extrajeron 34.808 m³ y lograron un ingreso de Bs. 667.584 (30 Bs. por m³ en rola). Estos ingresos se distribuyeron de la siguiente manera: 60% para los costos del propio aprovechamiento, 10% para la reinversión de capital, 5% para la comunidad productora, 3% para CIPTA como organización matriz y 15% para los socios de la agrupación.

Agrupación forestal	AAA (ha/año)	Volumen m ³ r aprovechado	Ingreso anual en Bs.	Producción	Reinversión	Aporte comunidad	Aporte CIPTA	Distribución entre socios
Agrofort (Tumupasha)	385	4555	136650	81990	13665	6832,5	13665	20497,5
Apiat (Tumupasha)	144	1573	47190	28314	4719	2359,5	4719	7078,5
San Pedro	820	11017	330510	198306	33051	16525,5	33051	49576,5
Macahua	221	3345	100350	60210	10035	5017,5	10035	15052,5
Carmen Pecha	460	6302	189060	113436	18906	9453	18906	28359
San Silvestre	100	2772	83160	49896	8316	4158	8316	12474
Maravilla	150	3351	100530	60318	10053	5026,5	10053	15079,5
Tres Hermanos	200	4173	125190	75114	12519	6259,5	12519	18778,5
Total	2540	34808	1112640	667584	111264	55632	111264	166896

Los principales problemas que enfrentan las agrupaciones productivas son la extracción ilegal de madera por parte de personas ajenas a la TCO Tacana. Aunque se llegaron a acuerdos con la Superintendencia Forestal para el control del tráfico de la

madera, ésta no cuenta aún con los mecanismos necesarios para cumplir de manera efectiva con estas actividades.

Manejo de inciensesales

De acuerdo a lo convenido con la Asociación de Recolectores de Incienso Madidi Apolo (ARIMA), conformada por 167 familias de 8 comunidades: Pata, Santa Cruz del Valle Ameno, Virgen del Rosario, Pucasucho, 1° de Mayo, Curiza, Atén y Huaratumo, durante el primer trimestre de 2007 se elaboró un borrador de plan manejo del incienso que integra las actividades de las comunidades productoras. Esta actividad no logró tener continuidad por los conflictos sociales que se enfrentaron en Apolo y que tuvieron repercusión a nivel nacional.

Desarrollo del ecoturismo

Turismo en Asunción del Quiquibey - MAPAJO

Durante la gestión 2007, se dio continuidad a las actividades de apoyo a la comunidad de Asunción del Quiquibey en el desarrollo del proyecto de Turismo Indígena MAPAJO, a través del establecimiento de dos miradores y un puente dentro de la senda 'Las Parabas', infraestructura que contribuirá a mejorar la observación de diferentes aves, especialmente de la paraba azul (*Ara ararauna*). WCS cooperó económicamente con MAPAJO en la elaboración de la Ficha Ambiental para acceder a la Licencia Ambiental, requisito necesario para el establecimiento de infraestructura dentro de las áreas protegidas. En noviembre de 2007, la Ficha Ambiental y el documento de mitigación ambiental fueron aprobados por la autoridad competente. Para el año 2008, la comunidad tiene planificado construir esta infraestructura.

Por otra parte, se dio continuidad a la toma de registros de cacería para mejorar la sostenibilidad de su manejo y para que esta actividad forme parte de la oferta turística, demostrando la comunidad a los visitantes su interés en la conservación de las especies cazadas, dando seguimiento a las medidas de manejo implementadas para mitigar los efectos de la presión de la cacería.

Crianza de animales domésticos

El objetivo del Programa de Manejo de Animales Domésticos y Salud de la Fauna en la TCO Tacana es brindar asistencia técnica en la crianza de los animales domésticos, para mejorar las condiciones de vida de las comunidades, reducir la presión de la

cacería y evitar la transmisión de enfermedades entre animales domésticos, animales silvestres y humanos.

El trabajo iniciado en marzo 2005 tuvo como resultados principales la elaboración de diagnósticos participativos de las condiciones de sanidad y manejo de los animales domésticos en cinco comunidades de la TCO Tacana (Carmen del Emero, Cachichira, San Pedro, San Antonio del Tequeje y Esperanza de Enapurera), los cuales fueron la base para la elaboración de una estrategia cuyo tema principal es la capacitación de los comunarios en Sanidad y Manejo de los Animales Domésticos (SAMAD).

Entre los meses de agosto 2005 y octubre 2006, se llevó a cabo, en las cinco comunidades arriba mencionadas, el primer ciclo de capacitación de comunarios en temas sobre principios de manejo de animales, sanidad animal, toma de muestras biológicas y su remisión a laboratorio, diagnósticos y tratamientos básicos de enfermedades. En mayo de 2007, se realizó el segundo ciclo de capacitación en temas de sanidad y manejo de animales doméstico dirigido a otras 7 comunidades de la TCO Tacana I: Carmen Pecha, Macahua, Santa Fe, Santa Rosa de Maravilla, Tumupasa, San Silvestre y Buena Vista. Se estima que de los 30 comunarios capacitados al menos 20 de ellos podrán ser certificados como promotores por WCS y CIPTA en 2008, para que se integren a la red de vigilancia de la TCO Tacana I.

Otra de las actividades en las que se ha estado apoyando desde mayo de 2007, ha sido el funcionamiento de la Red de Vigilancia Epidemiológica Animal en las 5 comunidades (Carmen del Emero, Cachichira, Tequeje, Esperanza del Enapurera y San Pedro) que contaban con promotores SAMAD, cuya formación fue reforzada mediante comunicaciones radiales quincenales. Los promotores de estas comunidades han ido reportando el estado sanitario de los animales criados en estas comunidades, así como el estado de manejo de los botiquines veterinarios comunales dotados en 2006. En la medida en que la capacitación del segundo ciclo fue avanzando en las otras comunidades, en especial en Tumupasa y Macahua, los comunarios fueron asimismo reportando los brotes de enfermedades y eventos sanitarios de sus comunidades.

En el mes de agosto de 2007, como parte de las actividades de capacitación en SAMAD, se realizó con la participación de los comunarios una toma de muestras para evaluar el estado de salud y levantar una línea base de salud de las distintas especies de animales domésticos que se crían en las comunidades. Este trabajo permitió además practicar los métodos y técnicas de toma, conservación y remisión de muestras a los laboratorios.

A fin de reforzar los conocimientos adquiridos por los promotores comunales SAMAD durante la capacitación y de difundir la información generada en el programa

de capacitación, se elaboró el Manual de Autocapacitación en Sanidad y Manejo de Animales Domésticos en Tierras Bajas, así como calendarios sanitarios y afiches informativos sobre las principales enfermedades de los bovinos, equinos, porcinos y aves. Este material educativo será publicado y entregado al CIPTA y a las comunidades en el mes de abril de 2008, durante la Gran Asamblea del Pueblo Tacana.

Por otra parte, se colaboró con CIPTA, a través de su instancia técnica en manejo de recursos naturales, en la realización de la primera cosecha de lagartos, permitiendo al equipo de veterinarios de WCS hacer una evaluación preliminar de las condiciones de salud de los lagartos y de los requisitos para la realización de estudios salud de las poblaciones de lagartos en los distintos cuerpos de agua de la TCO Tacana.

Concurso de Pequeños Proyectos de Manejo de Recursos Naturales

Durante 2008, CIPTA realizó la tercera convocatoria de pequeños proyectos en las comunidades. Se presentaron 7 proyectos que fueron evaluados según los principios y criterios de sostenibilidad de la TCO Tacana. De estos proyectos, 6 de ellos se encuentran en ejecución en las comunidades de Macahua, Carmen Pecha, Capaina, Tumupasha y Villa Alcira, según el siguiente detalle:

N°	Nómina de proyectos	Comunidad	Zona	N° participantes	Tiempo de duración
1	Crianza de Ganado en el área de pastoreo de la comunidad de Macahua	Macahua	Ixiamas	17	12 meses
2	Proyecto de ganadería extensiva	Carmen Pecha	Ixiamas	17	12 meses
3	Implementación y manejo del ganado vacuno en la comunidad de Santa Fe.	Santa Fé	Ixiamas	13	12 meses
4	Implementación de Infraestructura para el manejo familiar de gallinas ponedoras en la comunidad de Capaina	Capaina	San Buenaventura	No indica	12 meses
5	Conservación de los recursos naturales en Caquiahua por medio de la operación turística	San Miguel	San Buenaventura	No indica	No indica
6	Agrupación de productores agro-ecológicos Tumupasha	Tumupasha	San Buenaventura	29	12 meses
7	Canopi, etnoecoturismo comunitario	Villa Alcira	San Buenaventura	23	12 meses

EVALUACIÓN DEL DAÑO PRODUCIDO POR LA VIDA SILVESTRE EN AGRICULTURA Y GANADERÍA Y DESARROLLO DE MÉTODOS DE MITIGACIÓN A NIVEL COMUNAL

En 2007 se dio continuidad a la implementación de medidas de mitigación para disminuir los problemas de depredación del ganado doméstico por la fauna silvestre en 5 comunidades locales del Municipio de Curva, en el ANMIN Apolobamba (Cañuhuma, Medallani, Caalaya, Curva y Lagunillas). También se incorporaron al programa, durante esta gestión, las comunidades de Puyo Puyo y Nube Pampa del Municipio de Pelechuco, en atención a su solicitud de apoyo, iniciando las actividades con la evaluación y diagnóstico de la problemática de depredación del ganado doméstico y con el monitoreo. Con los resultados del monitoreo se analizará, junto a los comunarios, las medidas más adecuadas para ser implementadas a partir del año 2008.

Las medidas adoptadas para la mitigación de daños en las comunidades de Cañuhuma, Medallani, Caalaya, Curva, y Lagunillas, se dirigieron al mejoramiento de corrales (murallas, malla y alambre), ahuyentamiento sonoro (petardos para uso pastoril y chakus), ahuyentamiento visual (chalecos de tela roja), ahuyentamiento olfativo (repelentes, creso), alarmas contra depredadores (campanillas) y refugios para control nocturno (carpas de polietileno).

Según los registros y la percepción de las familias beneficiarias de este programa, el mejoramiento de corrales es la medida de mitigación que más ayudó a disminuir los eventos de depredación de ganado. Los chakus contribuyeron a reducir las pérdidas de ganado en varias zonas de las comunidades al haber ahuyentado a los depredadores. El área cubierta durante los 2 primeros chakus en las 5 comunidades fue de aproximadamente 287 km² y la participación de los comunarios estuvo entre 190 y 205 personas, respectivamente en cada uno de estos eventos. En los últimos 3 chakus participaron las 7 comunidades, abarcando aproximadamente una superficie de 445 km², y se contó con la participación de 268, 244 y 230 personas, respectivamente en cada uno de los chaku.

La efectividad del chaku como medida de mitigación depende de la calidad de la organización y la ejecución de la medida, aunque ésta puede estar también relacionada con la época del año en que se la realiza, las características de cada depredador y las prácticas de manejo. En todo caso, el efecto de chaku es temporal y no es suficiente como práctica exclusiva de mitigación, debiendo complementarse con otras medidas.

Un aspecto que es importante señalar, es que la utilización del chaku ha permitido rescatar una medida ancestral de las comunidades y que es localmente accesible,

uniendo familias y comunidades con diferentes culturas para reducir el problema de la depredación a ganado y como herramienta para la conservación.

El sistema de monitoreo de pérdidas de ganado por depredación y enfermedad ha permitido establecer que la mortalidad de ganado por enfermedades supera ampliamente a la ocasionada por depredación. Para ello se están realizando talleres de sanidad y manejo de animales domésticos como una herramienta para la conservación.

FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES CLAVE EN LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES

Apoyo técnico a la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBAP) en la elaboración de normas y criterios de manejo de la vida silvestre

Durante la gestión 2007, se colaboró con la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas en la realización del Taller de Reglamentación del Aprovechamiento de Peces Ornamentales en Bolivia.

Cooperación técnica al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP)

El apoyo al Servicio Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia, como autoridad competente en la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y en la gestión de las áreas protegidas de interés nacional, estuvo dirigido principalmente al análisis conceptual de los alcances del modelo de gestión compartida de áreas protegidas entre el SERNAP y las organizaciones que representan a las poblaciones de estas áreas; a la provisión de información técnica en el diseño e implementación de un sistema de monitoreo integral para el SNAP; y a la elaboración del Informe País presentado en el II Congreso Latinoamericano de Parques Naturales y otras Áreas Protegidas, realizado en Bariloche (Argentina), en octubre de 2007.

Inclusión de las especies con requerimientos de amplios espacios en el análisis de vacíos de conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)

Como parte del análisis de las especies con amplios requerimientos espaciales, WCS ha empezado un proceso de sistematización de todos los datos existentes y disponibles en el país sobre la distribución y registros de mamíferos medianos y grandes. Hasta el momento se ha sistematizado la información de las bibliotecas de WCS, Colección

Boliviana de Fauna y Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MHHNKM). También se cuenta con la Base de Datos de la Colección Científica del MHHNKM y se está trabajando en la unificación de diferentes fuentes. Hasta la fecha se cuenta con un total de 21337 registros para 114 especies de mamíferos medianos y grandes, esta actividad se convertirá en un recurso fundamental de investigación para Bolivia. En el futuro, la base de datos y los mapas producidos de este análisis estarán disponibles en un sitio Web.

Manejo de conflictos ambientales en el SNAP

Se dio seguimiento a la edición y publicación del libro “Conflictos Ambientales en Áreas Protegidas de Bolivia”, que sintetiza la información recopilada en una base de datos de 58 conflictos enfrentados en 19 de las 22 áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, desde 1993 (año en que se establece el Sistema) hasta 2003, cuando se realiza el estudio de conflictos ambientales. Asimismo, el libro incluye un estudio de caso de conflictos ambientales en áreas protegidas y tierras comunitarias de origen en el norte de La Paz y un capítulo de conclusiones.

Una vez concluido el trabajo de edición del estudio sobre conflictos ambientales en las áreas protegidas del SNAP, se hizo entrega al SERNAP de los siguientes productos:

- 160 ejemplares de la publicación del libro “Conflictos ambientales en áreas protegidas de Bolivia”: 50 ejemplares a la oficina central del SERNAP y de 110 ejemplares a las direcciones de las 22 áreas protegidas del SNAP (5 para cada área).
- Una base de datos que contiene información técnica y espacial de los casos de conflictos registrados, para que sirva de línea base y sea utilizada por las direcciones de cada área protegida y por la oficina central del SERNAP.
- 58 mapas de los casos de conflictos ambientales registrados en la base de datos.

Por otra parte, se distribuyeron ejemplares del libro a diferentes instituciones públicas y privadas y organizaciones de base, y se presentaron sus resultados en el Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, en Bariloche, Argentina, en el Congreso Internacional de Derecho, organizado por las carreras de Derecho, Relaciones Internacionales e Ingeniería Ambiental de la Universidad de Aquino Bolivia, y en el taller de capacitación en manejo de conflictos, organizado por la Fundación Amigos del Museo Noel Kempff, MHHNKM, Prefectura de Santa Cruz y UNIR.

Reporte de monitoreo del estado de conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas de Madidi, Pílon Lajas y Apolobamba

Respondiendo a la solicitud de información del SERNAP sobre los estudios realizados por WCS en las áreas protegidas del norte de La Paz, para la publicación de un primer reporte sobre el estado de conservación de la biodiversidad en el SNAP, se elaboró un informe que sintetiza información sobre los siguientes temas:

- Diversidad, distribución y abundancia de especies de la vida silvestre.
- Identificación de nuevas especies de fauna para Bolivia y la ciencia.
- Evaluaciones del estado de salud de especies de la vida silvestre y su relación con enfermedades domésticas.
- Análisis del cambio de uso de suelo en el norte de La Paz.
- Manejo de recursos naturales por comunidades indígenas y campesinas.

Estudio sobre costos y beneficios de grandes proyectos de infraestructura vinculados a áreas protegidas

Durante el 2007, WCS trabajó junto al Fondo de Estrategias para la Conservación (CSF) en la elaboración y publicación de un estudio sobre carreteras y áreas protegidas. Este estudio es el tercero que ambas instituciones realizan sobre los costos y beneficios de grandes proyectos de infraestructura. En 2006, se desarrollaron dos evaluaciones económicas, una sobre los costos y beneficios de proyectos de caminos a través del área protegida de Madidi y otro sobre los beneficios económicos regionales generados por la presencia de Madidi.

El desarrollo de proyectos de infraestructura representa uno de los desafíos más importantes para la conservación ambiental y el desarrollo de las poblaciones indígenas. Si bien las carreteras son fundamentales para el desarrollo, pueden también causar considerables daños ambientales y sociales. En este estudio se analizó la viabilidad económica de la pavimentación del Corredor Norte, componente del eje Perú-Brasil-Bolivia de la Iniciativa de Integración de Infraestructura Regional, y de la construcción de la carretera Ixiamas–El Chivé. El estudio permitió estimar solamente una parte de los costos ambientales asociados a tres áreas protegidas: Parque Nacional Área Natural de Manejo Integrado Madidi, Reserva Nacional Amazónica de Manuripi Heath y Territorio Indígena y Reserva de la Biosfera Pílon Lajas. No se consideró otros impactos ambientales indirectos de las carreteras, como la conservación de especies fuera de las áreas protegidas. Este aspecto requiere de atención especial ya que existen especies de monos endémicos y una especie de paraba, con distribución

geográfica restringida, que se encuentran desprotegidas y que podrían ser afectadas por la pavimentación del Corredor Norte.

El análisis económico integrado propone el desarrollo de un fondo fiduciario para cubrir los costos adicionales de control y vigilancia que la ejecución de estas obras de infraestructura significará para las áreas protegidas. Además demuestra que el tramo Yucumo-Guayaramerín del Corredor Norte presenta mayores beneficios netos que otros tramos.

Apoyo a la gestión del PNANMI Madidi y RBTCO Pilón Lajas

Actualización del Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas

De acuerdo a las observaciones realizadas por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) y la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGB), se hicieron los ajustes y complementaciones necesarias para su aprobación y publicación. Este plan constituye la base para dar inicio a la implementación de la gestión compartida de la Reserva entre el Consejo Regional T' simane y Mosekene (CRTM) y el SERNAP.

Desarrollo del Sistema de Monitoreo Ambiental en Madidi y Pilón Lajas.

Durante el primer semestre de 2007, en trabajo conjunto entre las direcciones de Madidi y Pilón Lajas, la Dirección de Monitoreo Ambiental del SERNAP y WCS, se elaboraron las propuestas para el desarrollo del Sistema de Monitoreo Ambiental en Madidi y en Pilón Lajas.

En el caso de Pilón Lajas, se identificaron 15 especies como resultado de la evaluación del estado de amenaza de la fauna de la Reserva:

1. Jochi con cola (*Dinomys branickii*)
2. Marimono (*Ateles chamek*)
3. Londra o nutria gigante (*Pteronura brasiliensis*)
4. Harpía (*Harpia harpyja*)
5. Jucumari (*Tremarctos ornatus*)
6. Anta (*Tapirus terrestris*)
7. Tropero (*Tayassu pecari*)
8. Lobito (*Lontra longicaudis*)
9. Jaguar (*Panthera onca*)
10. Manechi (*Alouatta caraya*)
11. Peta de tierra (*Geochelone carbonaria*)

12. Perrito de monte (*Speothos venaticus*)
13. Taitetu (*Pecari tajacu*)
14. Peta de agua (*Podocnemis unifilis*)
15. Pejichi (*Priodontes maximus*)

En el segundo semestre del año, se trabajó en el diseño de las base de datos de Madidi y de Pílon Lajas para la digitalización de la información de las cartillas de monitoreo y su interacción con el Sistema de Información Geográfica. Para ello, se actualizaron las cartillas de monitoreo para dar solución a las dificultades enfrentadas por los guardaparques en la recolección de información: descripción de los distintos tipos de hábitat e identificación de las especies de flora y fauna que están siendo monitoreadas.

Asimismo, se elaboraron presupuestos de monitoreo ambiental para ambas áreas, realizando un análisis del costo de estas actividades y de su financiamiento. Se espera que, hasta mediados de 2008, se tendrá un informe del estado de monitoreo tanto de Madidi como de Pílon.

Capacitación de guardaparques de Madidi y Pílon Lajas

Durante la gestión 2007, se realizaron varios cursos de capacitación básica para los guardaparques de Madidi y Pílon Lajas: lectura de cartas topográficas y toma de datos sobre biodiversidad, reforzando el concepto de monitoreo integral de la gestión del área, así como actividades de actualización en el uso de la base de datos, llenado de planillas de registro y manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el monitoreo y protección de las áreas protegidas.

Fortalecimiento de la gestión de la RBTCO Pílon Lajas y del PNANMI Madidi

Se apoyó a las direcciones de Madidi y Pílon Lajas en la contratación de Gabriela Villanueva, de profesión bióloga, para ejercer el cargo de Coordinadora de Investigación y Monitoreo de Madidi y Pílon Lajas. Las actividades que desarrolla están contribuyendo a la implementación del monitoreo en el área y a las actividades de capacitación de los guardaparques.

Por otra parte, se brindó colaboración a las direcciones de estas áreas en los siguientes aspectos:

- Contratación de un asesor legal compartido entre las dos áreas protegidas para la atención de procesos y temas legales.

- Apoyo financiero dirigido al programa de protección para la realización de patrullajes especiales, con participación de los actores sociales locales (pueblos indígenas, comité de gestión) y las Fuerzas Armadas.
- Apoyo económico para el mantenimiento de vehículos y equipos y para la refacción del campamento de protección de Alto Madidi (PNANMI Madidi).

Apoyo a las prefecturas de La Paz y del Beni en la identificación de oportunidades para la conservación departamental

En el marco del Proyecto Diagnóstico de Oportunidades y Conflictos para la Creación de Áreas Privadas, Indígenas y Comunitarias de Conservación en el Beni y norte de La Paz, ejecutado por WCS y financiado por Conservación Internacional, se identificaron 11 áreas prioritarias para realizar acciones de conservación en el departamento del Beni y en el norte de La Paz, utilizando información biológica (modelos de distribución potencial, puntos de estudios de biodiversidad y localidades de colectas), información sobre el saneamiento de tierras en ambos departamentos, concesiones de uso de recursos naturales y el estudio de Prioridades de Conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia.

Las áreas identificadas han sido priorizadas de acuerdo al porcentaje de área que éstas exhiben en el estudio de Prioridades de Conservación del SNAP, al porcentaje de área que se encuentran en buen estado de conservación y al porcentaje de área que ha sido saneada y que cuenta con títulos ejecutoriales. A continuación se presentan las áreas priorizadas para desarrollar programas de conservación:

1. Área Territorio Indígena Chimane (Beni), con 166,783.00 ha.
2. Área de Inmovilización Yata (Beni), con 503,156.00 ha.
3. Área Baures (Beni), con 693,082.00 ha.
4. Propuesta para ampliación de la EBB (Beni), con 369,821.00 ha.
5. Lagunas Mamoré (Beni), con 350,812.00 ha.
6. Reyes y Santa Rosa (Beni), con 706,019.00 ha
7. Lagunas Rogagua y Rogaguado (Beni), con 826,983.00 ha
8. Huaracaje (Beni), con 605,060.00 ha.
9. TCO Tacana II (norte de La Paz), con 349,226.00 ha.
10. TCO Tacana I (norte de La Paz), con 769,864.00 ha.
11. Pampas del norte de La Paz, con 374,349.00 ha.

Fortalecimiento de la gestión municipal en el norte de La Paz

Apoyo al Municipio de Ixiamas

Se brindó apoyo al Gobierno Municipal de Ixiamas en la creación de la Reserva Turística Municipal de Ixiamas, mediante Ordenanza Municipal N° 002/2006 del 20/03/2006. La Reserva tiene una superficie de 35.000 hectáreas y colinda con el Parque Nacional Madidi en su sector noreste. Contiene una excepcional biodiversidad y riqueza paisajística por lo que constituye en el principal proyecto de ecoturismo del Municipio de Ixiamas. Las modificaciones legales a la Ley INRA y las demandas de tierras realizadas por diversos sectores sociales en la región, mantienen aún pendiente la definición de la tenencia legal de tierras en la jurisdicción de la Reserva, así como la socialización y validación de la propuesta del plan de manejo del área, impulsado por el municipio.

Apoyo al Municipio de Apolo

Por otra parte, se brindó apoyo al Gobierno Municipal de Apolo en la formulación y ejecución de proyectos de manejo de recursos naturales a favor de diversos actores sociales que se encuentran en su jurisdicción: manejo de incienso por ARIMA, manejo de la jatata por la comunidad de Santo Domingo, aprovechamiento de suches por la Asociación de Productores Piscícola Suches (APSU). La ejecución de estas actividades enfrentó dificultades (algunos proyectos tuvieron que interrumpirse) debido a los conflictos surgidos en el municipio que alcanzó una dimensión nacional, ya que la Federación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Apolo demandó al Gobierno Nacional la atención de los temas de tierras, caminos e hidrocarburos, afectando a la gestión municipal y a la gestión del Parque Nacional Madidi. La continuidad de estos proyectos en Apolo depende de la resolución de estos conflictos y de las posibilidades de coordinación entre el Municipio de Apolo y la Dirección de Madidi para su ejecución conjunta.

Colaboración al proceso de planificación de la Mancomunidad de Municipios del Norte Paceño Tropical

Con la finalidad de contribuir a la creación de un espacio de análisis e intercambio para la construcción de una visión de desarrollo a escala regional en el norte de La Paz, que considere las dimensiones culturales, económicas, sociales y ambientales, se ha brindado apoyo a la Mancomunidad de Municipios del Norte Paceño Tropical en la elaboración de su Plan de Desarrollo Regional Integral Mancomunado y Concurrente (PDRIMC). En el marco de un convenio de cooperación interinstitucional, se ha facilitado a la Mancomunidad información científica sobre biodiversidad, manejo de

recursos naturales, obras y proyectos de desarrollo, información geográfica, así como asesoramiento técnico, a través de la contratación de una consultora, para la elaboración del diagnóstico. Para ello se realizaron talleres en cada uno de los 8 municipios que integran la mancomunidad.

Fortalecimiento del programa de cooperación científica con el Instituto de Ecología de la UMSA

Identificación de áreas temáticas para el desarrollo de un programa de investigación científica en el norte de La Paz entre el Instituto de Ecología, el Instituto de Biología Molecular y Biotecnología y WCS

A través de diversas reuniones de trabajo entre el Instituto de Ecología, el Instituto de Biología Molecular y Biotecnología y WCS, se identificaron tres áreas de acción para la definición de un plan de trabajo conjunto: evaluación del estado de conservación y monitoreo de especies relevantes, valoración económica de especies de la vida silvestre, comunicación de conocimientos científicos. Asimismo, se elaboró una matriz de actividades en la que se priorizaron algunas actividades para ser ejecutadas en la gestión 2008:

- Establecimiento de un sistema de información científica en el Instituto de Ecología sobre conservación, manejo de recursos naturales y proyectos de desarrollo, iniciando esta actividad en el norte de La Paz con participación de la DGB, SERNAP y otras instituciones públicas y privadas que cuentan con proyectos e investigaciones científicas en la región. Las acciones se dirigen a la recopilación y georeferenciación de información relevante, elaboración de un atlas de mapas, integración de la información en la página WEB del Instituto de Ecología, elaboración de un CD multimedia y análisis de escenarios de impactos socioambientales de grandes obras de infraestructura.
- Estudios genéticos de las poblaciones de jaguares en los zoológicos de La Paz y Santa Cruz y de poblaciones en zonas silvestres del norte de La Paz.

Asimismo, se elaboró una propuesta para la Editorial Científica del Instituto de Ecología que sintetiza las ideas y planteamientos de las unidades del Instituto y del Directorio de FUNDECO, a fin de dar continuidad y promover la labor de difusión de conocimientos científicos a diferentes sectores en Bolivia, fortaleciendo el rol de FUNDECO y su relación de cooperación con el Instituto de Ecología.

Apoyo a la formación académica de estudiantes de biología con énfasis en manejo, investigación y gestión de recursos naturales y biodiversidad

En relación con la formación de estudiantes de biología en investigación y gestión de recursos naturales y biodiversidad, las actividades desarrolladas por WCS, en el marco de los acuerdos con el Instituto de Ecología, se dirigieron a dar continuidad al asesoramiento técnico y financiamiento de 6 tesis de postgrado y 14 tesis de licenciatura sobre temas relacionados con la biología y ecología de especies de la fauna silvestre y con la cacería, y de 13 pasantías de 17 estudiantes sobre evaluaciones de la dieta de algunas especies de fauna silvestre, que se encuentran en su fase final de revisión y presentación.

Asimismo, se presentaron y analizaron investigaciones científicas sobre temas de biología y manejo de la vida silvestre en el Club de Revistas, en el que participaron estudiantes y docentes, con el objetivo de capacitar en temáticas específicas de investigación biológica, salud de ecosistemas, monitoreo de enfermedades de aves silvestres y manejo adaptativo (monitoreo y modelos conceptuales).

Apoyo al fortalecimiento de organizaciones sociales matrices vinculadas con la gestión de las áreas protegidas del norte de La Paz

Apoyo al fortalecimiento de la participación de la Confederación de los Pueblos Indígenas del Oriente Boliviano (CIDOB) en la Gestión del SNAP

Se brindó colaboración a la CIDOB facilitando el proceso de elaboración del documento “Estrategia de la Confederación de Pueblos Indígenas del Oriente Boliviano para la Gestión Compartida del SNAP”, que permitió sistematizar las propuestas existentes de cogestión de áreas protegidas por organizaciones indígenas y definir un marco estratégico, lineamientos de acción e indicadores de cumplimiento. Este documento fue analizado y validado por el directorio y las organizaciones regionales de la CIDOB, así como presentado en el Congreso de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas en Bariloche, Argentina. Asimismo, en fecha 26 de octubre de 2007, se suscribió un convenio marco de cooperación y coordinación entre el Viceministerio de Biodiversidad, Desarrollo Forestal y Medio Ambiente, SERNAP y CIDOB, para la implementación y coordinación de la gestión compartida de las áreas protegidas del SNAP, formando parte de este acuerdo el documento de la estrategia de CIDOB. También se apoyó en la elaboración de un plan de trabajo estructurado para avanzar en este proceso.

Por otra parte, se proporcionó apoyo técnico en el proceso de análisis conceptual y de los instrumentos del modelo de gestión compartida de las áreas protegidas

del SNAP, así como en el seguimiento al tratamiento de las propuestas de normas legales de interés del movimiento indígena: reglamentación de la Ley de Reconducción Comunitaria de la Ley INRA, la modificación de la Ley de Turismo, propuestas de Ley sobre Diversidad Biológica y de una nueva reglamentación para el manejo de lagarto, proyecto de ley sobre reducción de gases de efecto invernadero, definición de la política nacional de recursos hídricos, inclusión de las propuestas indígenas en la Constitución Política del Estado.

Apoyo a la Central de Pueblos Indígenas de la Paz (CPILAP) como organización regional representativa de los pueblos indígenas amazónicos del departamento

Durante la gestión 2007, se suscribieron dos convenios específicos entre la Central de Pueblos Indígenas de la Paz (CPILAP) y WCS, el primero (entre mayo y julio) se dirigió a la construcción de una propuesta colectiva de cogestión del PNANMI Madidi, que fue presentada al SERNAP para su consideración. Esta propuesta (como otras similares que se elaboraron en áreas protegidas) constituye una base importante del análisis que actualmente se está realizando para la definición de un modelo de gestión compartida de las áreas protegidas a nivel nacional, en coordinación con la CIDOB, como un primer paso para incorporar a otras organizaciones nacionales. La propuesta de cogestión de CPILAP deberá adecuarse al modelo de gestión compartida que establezca el SERNAP.

El segundo convenio (entre agosto y diciembre de 2007) se centró en la formulación del Plan Estratégico Institucional 2008–2012 de CPILAP, que estuvo a cargo del Directorio de la organización, con el apoyo técnico de WCS, en el marco de las decisiones adoptadas por la Comisión Departamental de CPILAP. El proceso de trabajo incluyó talleres con los distintos pueblos que conforman CPILAP (CIPTA, CIPLA, PILCOL, OPIM, San José de Uchupimonas), trabajo en gabinete, revisión de la propuesta por la Consultiva Departamental y presentación y aprobación del plan estratégico por la IV Gran Asamblea Departamental de CPILAP, realizada entre el 20 y 21 de diciembre de 2007.

Asimismo, se prestó colaboración a CPILAP en la realización de otras actividades:

- Seguimiento a la Asamblea Constituyente en Sucre y a la consideración de las propuestas indígenas en el nuevo texto constitucional.
- Seguimiento a la concertación y aprobación de normas legales de interés estratégico para los pueblos, como el Reglamento de la Ley de Reconducción Comunitaria de Tierras y la Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez de Educación.

- Seguimiento a los procesos de saneamiento y titulación de tierras comunitarias de origen de los pueblos indígenas, en temas de organización, manejo de conflictos y participación en el Comité Interinstitucional de Distribución de Tierras.
- Formulación del primer borrador de la estrategia de comunicación de CPILAP.
- Organización de eventos con los pueblos afiliados a CPILAP para el tratamiento orgánico de los temas de funcionamiento y posicionamiento de la organización, a través de talleres y reuniones con cada pueblo, comisión departamental, consultiva departamental y gran asamblea departamental.
- Participación activa de la organización en eventos convocados por los pueblos y por otras instituciones públicas o privadas.
- Organización del primer encuentro de mujeres indígenas del norte de La Paz, que se llevó a cabo en Caranavi, entre el 5 y 6 de octubre de 2007.
- Definición de una posición institucional respecto a proyectos de desarrollo de envergadura en el norte de La Paz (hidrocarburos, caminos), facilitando el acceso a información y el intercambio con otros pueblos indígenas con experiencia en el tratamiento de estos temas (como ha sido el caso de la Asamblea del Pueblo Guarani en el tema de Hidrocarburos).

Fortalecimiento de la capacidad institucional del Consejo Indígena del Pueblo Tacana (CIPTA) para la gestión territorial de las tierras comunitarias de origen

En el marco de los objetivos de trabajo de la gestión 2007, se inició el proceso de subdonación de fondos de WCS a CIPTA, mediante un convenio de cooperación, con la finalidad de que a corto y mediano plazo la organización pueda recibir directamente financiamiento para el desarrollo de sus actividades. Entre los principales logros de CIPTA, se encuentran el establecimiento de un sistema administrativo, que funciona en base a manuales de administración, un equipo administrativo a la cabeza de un auditor financiero, y dos técnicos locales con grado de bachilleres. Este año se realizó la apertura de 5 cuentas institucionales en el fondo financiero privado PRODEM. Los principales desafíos de CIPTA en el aspecto administrativo es lograr un manejo responsable y transparente de fondos, siguiendo sus propias normas y las requeridas por las entidades financieras, así como el control técnico de la implementación de las actividades según rubros.

Por otra parte, el proceso de fortalecimiento de CIPTA se encuentra en pleno desarrollo y se está analizando la forma organizativa más efectiva para el manejo del sistema técnico y del sistema político de la entidad matriz. Se ha establecido que las secretarías de CIPTA sean también responsables de las funciones técnicas de la organización, a través de la creación de coordinaciones técnicas. La primera en

conformarse ha sido la coordinación de manejo de recursos forestales maderables y no maderables y fauna silvestre, dependiente de la Secretaría de Recursos Naturales. Asimismo, se ha dispuesto que el Consejo Indígena de Mujeres Tacanas (CIMTA), dependa de la Secretaría de Género, para evitar la existencia de organizaciones paralelas y abrir espacios en la organización matriz donde las mujeres puedan capacitarse y participar activamente en la toma de decisiones.

Actualmente CIPTA cuenta con 2 biólogos, 2 agrónomos, 1 ingeniero forestal, 1 topógrafo, 1 auditor financiero, 1 responsable de logística, una secretaria y 10 técnicos locales como contrapartes de los técnicos profesionales. El objetivo del trabajo basado en contrapartes es permitir a largo plazo la sostenibilidad de los recursos humanos.

Consolidación de tierras

En relación a los avances respecto al tema de tierra y territorio, se cuenta con 15000 ha declaradas saneadas, en los polígonos 3 y 7 de la TCO Tacana I, para la titulación de tierras como compensación, así como un acuerdo suscrito con la Federación Sindical de Productores Agropecuarios de la Provincia Abel Iturralde (FESPAI) para dar curso a este proceso.

La TCO Tacana II cuenta con el área de demanda inmovilizada de parte del INRA y con el Informe de Necesidades y Uso del Espacio Territorial (INUET), requisito para el inicio del proceso de saneamiento.

Radio Tacana

Con el apoyo de AOS, se elaboró una estrategia de comunicación para la radio tacana, que permita a los técnicos locales mantener informada a las comunidades tacanas y a la población en general, sobre todo en relación a los avances de la gestión territorial de la TCO Tacana. Asimismo, se ha consolidado el programa radial de una hora que apoya WCS, en el que dos personas mayores hablan en tacana para ayudar a recordar antiguas tradiciones, costumbres, prácticas culturales, contribuyendo de esta manera a su recuperación.

Apoyo a la Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo (CIPLA) y a la Organización del Pueblo Indígena Leco y Comunidades Originarias de Larecaja (PILCOL) en la consolidación y gestión territorial.

En el marco de convenios específicos suscritos tanto con la Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo (CIPLA) como con la Organización del Pueblo Indígena Leco y Comunidades Originarias de Larecaja (PILCOL), se desarrollaron diversas

actividades orientadas a dar seguimiento a los procesos de saneamiento y titulación de tierras, a la elaboración de planes de gestión territorial y al fortalecimiento organizativo.

En la gestión 2007, se apoyó la titulación de 238.136 hectáreas a favor de CIPLA, que representa el 65% del total del área demandada de la TCO Lecos de Apolo. En el caso de la TCO Lecos de Larecaja, se apoyó la titulación de 86.682 ha, equivalentes al 50% de la superficie demandada por PILCOL. Se colaboró en el manejo de conflictos que se enfrentaron en el saneamiento de tierras y en las reuniones organizadas para la negociación y conciliación de intereses con otros actores locales.

Se concluyó con la elaboración de 17 Diagnósticos Rurales Participativos (DRP) que abarcan al 100% de las comunidades afiliadas a CIPLA, y de 33 Diagnósticos Rurales Participativos de las comunidades afiliadas a PILCOL, validando los resultados de 28 DRP en talleres comunales (85% de las comunidades). Sobre esta base de información, en la gestión 2008 se tiene planificado la elaboración de los Planes de Gestión Territorial Indígena o Planes de Vida para ambos pueblos, que permitan llevar adelante procesos ordenados, sostenibles y planificados de gestión integral de los territorios demandados y/o titulados y de manejo de recursos naturales.

En relación con la definición de normas internas de funcionamiento de las organizaciones indígenas y de manejo sostenible de recursos naturales, se avanzó con ambos pueblos en la elaboración de una propuesta de estatutos y reglamentos internos para su revisión, ajuste y aprobación por las instancias orgánicas de CIPLA y PILCOL. De igual manera, en los talleres comunales para la elaboración de los DRP, se avanzó en la identificación de principios y criterios de sostenibilidad ambiental, social, económica, política y organizacional, como base para la definición de un marco normativo interno que regule el acceso y uso de los recursos naturales.

Por otra parte, se apoyó a ambos pueblos en el fortalecimiento institucional para un mejor funcionamiento y desempeño de la organización, a través del respaldo a la gestión dirigencial, al trabajo de los Distritos Municipales Indígenas (Guanay y Teoponte) y a la organización de mujeres (OMIL); de la realización de eventos orgánicos (asambleas) y de la participación de las organizaciones en otros eventos de interés para los pueblos; de la comunicación y difusión al interior y fuera de la organización; y del mejoramiento de las condiciones de infraestructura y equipamiento básico para el funcionamiento de la organización.

Apoyo a la Federación Sindical de Productores Agropecuarios de la Provincia Abel Iturralde (FESPAI)

La Federación Sindical de Productores Agropecuarios de la Provincia Abel Iturralde (FESPAI) es una organización que representa a 43 comunidades interculturales (con una población aproximada de 4000 habitantes), asentadas en la provincia Abel Iturralde desde de la década del setenta y conformadas principalmente por colonizadores quechuas y aymaras de los valles interandinos y tierras altas. La FESPAI junto con el CIPTA, se constituyen en las organizaciones sociales de base representativas y legítimas más importantes de las poblaciones rurales de la provincia Iturralde.

En el marco de un convenio de trabajo firmado entre la FESPAI y WCS, para el período septiembre de 2007 y junio de 2008, se ha venido colaborando con la organización en los siguientes aspectos:

- Seguimiento y respaldo legal al trámite de personería jurídica en la Prefectura de La Paz, esperándose el pronunciamiento formal de esta instancia sobre el tema.
- Seguimiento al proceso agrario de dotación de tierras fiscales a favor de los afiliados a la organización que no cuentan con tierras o que tienen tierras en cantidad y calidad insuficientes. Se ha presentado una demanda de dotación de tierras ante el INRA sustentada en el registro completo de la población afiliada a la FESPAI.
- Atención y resolución de conflictos internos y con otros actores sociales e institucionales.
- Desarrollo de un marco formal de relacionamiento de la FESPAI con el Gobierno Municipal de Ixiamas para la gestión de la Reserva Turística Municipal de Ixiamas, proceso que depende de la definición legal de la tenencia de la tierra en la Reserva.
- Fortalecimiento de la organización mediante el apoyo a la gestión dirigencial, la organización de eventos de carácter orgánico y la participación en otros eventos de importancia para la FESPAI, como los foros amazónicos, y la dotación de infraestructura, transporte y equipamiento básico.
- Identificación de proyectos productivos y de manejo de recursos naturales, formulación de propuestas y búsqueda de financiamientos. Se ha avanzado en la recopilación de información a nivel comunal sobre las potencialidades y oportunidades económicas existentes y en la identificación de aliados potenciales para el financiamiento de iniciativas productivas, como es el caso de la Fundación PUMA.

- Construcción de una agenda conjunta con el CIPTA de temas de interés común entre ambas organizaciones.
- Establecimiento de acuerdos con las instancias competentes para la dotación de certificados de nacimiento y documentos de identidad a los afiliados a la FESPAI.

Apoyo a la Fundación Amigos del Madidi

La Fundación Amigos del Madidi es una organización no gubernamental conformada por profesionales de la región, cuyo objetivo principal es contribuir a la búsqueda de soluciones que permitan mantener el equilibrio entre las necesidades de desarrollo humano y las prioridades de conservación de la naturaleza. Para ello se propone generar espacios de reflexión, análisis y concertación, difundir información y experiencias, apoyar la formación de recursos humanos y promover la investigación científica y la movilización social a favor del medio ambiente.

Durante la gestión 2007, el apoyo a la Fundación se dirigió a la realización de 4 eventos de discusión sobre la temática de la conservación y el desarrollo, dirigidos a estudiantes del último curso de la secundaria y de la Sede Universitaria de San Buenaventura. Estos eventos se llevaron a cabo en Ixiamas, Tumupasa, San Buenaventura y Guanay, y contaron con la participación de instituciones públicas (autoridades nacionales y locales) y de otros actores institucionales y sociales de la región. Contribuyeron a difundir información y a abrir espacios de reflexión para analizar el tema de conservación desde dos ópticas diferentes, como complemento e instrumento del desarrollo y como elemento restrictivo de mismo. El objetivo principal era promover el intercambio de ideas y permitir que los asistentes se formaran una opinión propia sobre estos temas, brindando insumos y facilitando el debate.

Apoyo al Parlamento Amazónico (PARLAMAZ) de Bolivia

Con el objetivo de apoyar la construcción de una visión estratégica y territorial del desarrollo en la agenda legislativa del Parlamento Amazónico de Bolivia y en los actores sociales de la región amazónica, se colaboró en la identificación de áreas de trabajo que articularan sus competencias de trabajo con las iniciativas de la sociedad civil amazónica del país, a fin de incentivar el proceso de relanzamiento del PARLAMAZ. Se desarrollaron las siguientes actividades:

- Realización de la primera reunión interinstitucional para socializar los avances logrados por el PARLAMAZ y recoger insumos que permitan elaborar el Plan de Trabajo del Parlamento Amazónico de Bolivia, identificando líneas de acción para dinamizar el funcionamiento del PARLAMAZ
- Construcción de la visión e identidad amazónica de Bolivia a través de la presentación de una propuesta propia en los foros de San Buenaventura (La Paz) y Cobija (Pando), promovidos por el Poder Ejecutivo.
- Definición de lineamientos estratégicos para incorporar a las Brigadas Parlamentarias de los departamentos amazónicos de Bolivia en el proceso de fortalecimiento del Parlamento Amazónico de Bolivia.
- Elaboración de una matriz de prioridades de acción para el Parlamento Amazónico, a nivel del conjunto de la región amazónica boliviana y del norte amazónico, cuya implementación ha quedado a cargo de la representación del Poder Legislativo.

LECCIONES APRENDIDAS SOBRE LA CONSERVACIÓN A NIVEL PAISAJE APRENDIDA Y COMPARTIDA

Desarrollo de modelos conceptuales de planificación y monitoreo

En 2007 se continuó con el proceso de desarrollo de modelos conceptuales y matrices de monitoreo sobre las diferentes actividades que se están realizando en cada uno de los componentes técnicos de la oficina de WCS en La Paz. Hasta el momento se cuenta con borradores finales para cada uno de los componentes, y se ha empezado a llenar las matrices de monitoreo retroactivamente para las actividades correspondientes, tarea que concluirá en 2008.

En mayo de 2007, se llevó a cabo el segundo Taller de Planificación Binacional de Especies Paisaje, en Puerto Maldonado, Perú, en el que se presentó el proceso de selección de las especies paisaje. Participaron representantes del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) del Perú, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) de Bolivia, el Parque Nacional Bahuaja Sonene, la Reserva Nacional Tambopata, el Parque Nacional Área Natural de Manejo Integrado Madidi, la Sociedad Zoológica de Frankfurt, Conservación Internacional, World Wildlife Fund (WWF), la Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica (ACCA), Wildlife Conservation Society (WCS), el Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y la Unidad de Biología de la Conservación de la Fundación Cayetano Heredia. El taller permitió la presentación y análisis de los siguientes temas:

- Selección de especies paisaje.
- Desarrollo de los paisajes biológicos de estas especies.
- Definición del paisaje humano binacional.
- Experiencias de los modelos conceptuales como una herramienta para la planificación y monitoreo integrado.

Asimismo, se desarrolló un borrador de modelo conceptual de planificación binacional del río Heath, que permitió priorizar las intervenciones de conservación binacional.

Sistematización de las experiencias del Programa de Conservación Gran Paisaje Madidi

El documento de sistematización de las experiencias del Programa de Conservación del Gran Paisaje Madidi de WCS, elaborado en la gestión 2006, fue profundizado y ampliado con los aportes de información de los distintos componentes del programa: investigación científica, manejo de recursos naturales, gestión territorial indígena. Asimismo, se elaboraron dos matrices que sintetizan información sobre los proyectos de manejo de recursos naturales y las tesis de grado (licenciatura y maestría) promovidas por WCS en el norte de La Paz. Este documento será publicado en la gestión 2008 y difundido a diferentes instituciones y organizaciones sociales, con la finalidad de dar a conocer los procesos desarrollados, los resultados cualitativos y cuantitativos y las lecciones aprendidas en el Programa Gran Paisaje Madidi.

PUBLICACIONES PRODUCIDAS EN 2007

Cabrera, H. y R. B. Wallace. 2007. Densidad, composición y patrón de distribución espacial de palmeras arborescentes en un bosque amazónico de Bolivia. *Ecología en Bolivia* 42(2): 121-135.

Cabrera, H. y R. B. Wallace. 2007. Fenología de ocho especies de palmeras arbóreas en un bosque amazónico de Bolivia. *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental* 21: 1-18.

Fleck, L., L. Painter y M. Amend. 2007. Carreteras y áreas protegidas: Un análisis económico integrado de proyectos en el norte de la Amazonía Boliviana. *Serie técnica CSF*, 12: 75 pp.

L. Painter. 2007. Costs and Benefits of Madidi Protected Area for Local Human Livelihoods. In K. Redford and E. Fearn Editors. Protected Areas and Human Livelihoods. WCS Working Papers No. 32 pp. 100-107.

Martínez, J., R. B. Wallace. 2007. Further Notes on the Distribution of the Bolivian Endemic Titi Monkeys, *Callicebus modestus* and *Callicebus olallae*. *Neotropical Primates* 14: 47-54.

Nallar, R. 2007. Aves migratorias de Bolivia, áreas de conservación, e Influenza Aviar H5N1. Preparativos. *Influenza Aviar - Influenza Pandémica* 1: 22-30.

Ríos Uzeda, B., R. B. Wallace. 2007. Estimating Andean Condor population size in the Apolobamba mountain range of Bolivia. *Journal of Field Ornithology* 78: 170-175.

Ríos Uzeda, B., H. Gomez, R. B. Wallace. 2007. First density estimation of spectacled bear (*Tremarctos ornatus*) using camera trapping methodologies. *Ursus* 18:124-128.

Salinas, E. 2007. Conflictos ambientales en áreas protegidas de Bolivia. La Paz, 157 páginas.

TRABAJOS EN PRENSA

Forrest, J. L., E.W. Sanderson, R.B. Wallace, H.L Gomez C., P. Coppolillo. 2008. Patterns of land cover change in and around Madidi National Park, Bolivia. *Biotropica*.

Fraser J., D. Wilkie, R. Wallace, P. Coppolillo, R. Balas McNab, L. Painter, P. Zahler, I. Buechsel. (In Press). The emergence of conservation NGOs as catalysts for local democracy. In M. Manfredo, J. Vaske, and D. Decker (Eds.) *Human Dimensions of Fish and Wildlife*.

Gómez H., G. Ayala, R. B. Wallace. (In Press). Biomasa de primates y ungulados en bosques amazónicos preandinos en el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi (La Paz, Bolivia). *Mastozoología Neotropical*.

Loayza, O. La Problemática Social del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi en Informe del Estado Ambiental de Bolivia al 2008. LIDEMA.

Martinez, J., R.B. Wallace. (In Press). *Callicebus olallae* & *Callicebus modestus*. In N. Rowe (Ed.) *All the World's Primates*.

Porter, L., J. Chism, T.R. Defler, L. Marsh, J. Martínez, H. Matthews, D. Tirara, R. Wallace. (In Press). Western Amazonia: Bolivia, Colombia, Ecuador and Perú. In A.A.

Barnett, L.M. Veiga, S.F. Ferrari, and M.A. Norconk (Editors) *Evolutionary Biology and Conservation of Titis, Sakis and Uacaris*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ráez Luna, E., L. Painter, E. Salinas. 2007. Síntesis conservación transfronteriza. Red de Educadores para la Conservación (REPC).

Ramos-Fernández, G., R.B. Wallace (In Press). Spider Monkey Conservation in the 21st Century: Picking Priorities whilst Recognizing Risks. In C. Campbell (Ed.) *Spider Monkeys: Behavior, Ecology and Evolution of the Genus Ateles*. Cambridge: Cambridge University Press.

Salinas, E., L. Painter, E. Ráez Luna. 2007. Importancia de la conservación transfronteriza en la zona de Tambopata - Madidi. Red de Educadores para la Conservación (REPC).

Salinas, E., R.B. Wallace, O. Loayza & L. Painter. (In Press). Descentralización de la gestión ambiental en Bolivia. Contribución invitada para Memoria del Taller de Descentralización de la gestión ambiental en proyectos apoyados por la Fundación MacArthur en América Latina y el Caribe. Ecociencia, Quito, Ecuador.

Shimooka, Y., C. Campbell, A. DiFiore, A. Felton, K. Izawa, A. Link, A. Nishimura, G. Ramos-Fernández, R. Wallace. (In Press). Demography and Group Composition of *Ateles*. In C. Campbell (Ed.) *Spider Monkeys: Behavior, Ecology and Evolution of the Genus Ateles*. Cambridge: Cambridge University Press.

Siles, T., R. Wallace & L. Painter. (In Press). Sistemas de Información Geográfica en el Gran Paisaje Madidi. Contribución invitada para 'Avances y Beneficio Obtenidos del Uso de SIG en Bolivia'. Geosystems, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Van Damme, P., R. Wallace. (In Press). Métodos para el estudio de la londra. Pp 25-40. In M. del Pilar Becerra & P.A. Van Damme (Eds.) *La Londra* (*Pteronura brasiliensis*) *en el Pantanal Boliviano*.

Wallace, R. B. 2008. Towing the party line: Territoriality, risky boundaries, and male group size in spider monkey fission-fusion societies. *American Journal of Primatology*.

Wallace, R. B. 2008. The influence of feeding patch size and quality on black spider monkey, *Ateles chamek*, foraging behaviour. *Biotropica*.

Wallace, R.B. (In Press). El Jucumari en Bolivia. 2007. Contribución invitada para Estado Ambiental de Bolivia. LIDEMA, La Paz, Bolivia.

Wallace R.B., D.I. Rumiz. (In Press). 2007. Jaguares (*Panthera onca*) en Bolivia. Contribución invitada para Estado Ambiental de Bolivia. LIDEMA, La Paz, Bolivia.

Wallace, R.B., R.L.E. Painter. (In Press). Observations on the diet of the giant armadillo (*Priodontes maximus*). *Vida Silvestre Neotropical*.

Wallace, R.B. (In Press). Factors Influencing Spider Monkey Habitat Use and Ranging Patterns. In C. Campbell (Ed.) *Spider Monkeys: Behavior, Ecology and Evolution of the Genus Ateles*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wallace, R.B., J. Martinez. (In Press). *Callicebus brunneus, Callicebus donacophilus & Callicebus pallescens* In N. Rowe (Ed.) *All the World's Primates*.

Wallace, R.B., J. Martinez, P. De La Torre. (In Press). *Callicebus aureipalatii*. In N. Rowe (Ed.) *All the World's Primates*.

Wallace, R.B., N. Mercado, J. Martinez. (In Press). Country-by-country Conservation Fact Sheet: Bolivia. In A.A. Barnett, L.M. Veiga, S.F. Ferrari, and M.A. Norconk (Eds.) *Evolutionary Biology and Conservation of Titis, Sakis and Uacaris*. Cambridge: Cambridge University Press.

DOCUMENTOS TÉCNICOS PRODUCIDOS EN 2007

Ayala, G. 2007. Estimando la densidad del jaguar y la abundancia relativa de mamíferos medianos y grandes en el río Heath, Parque nacional Madidi, Bolivia, y Parque Nacional Bahuaja-Sonene, Perú. WCS. La Paz.

Alandia, E. 2007. Evaluación preliminar del estado sanitario de lagartos (*Caiman yacare*). 1ra campaña de cosecha de lagartos en comunidades del río Beni - TCO Tacana I.

Beltrán L. F. y H. Ticona. 2007. Guía memoria de orientación técnica a comunidades alto andinas: Tema 1 – Conociendo los productos veterinarios para curar nuestro ganado cuidando nuestra salud y el medio ambiente. WCS. La Paz. 24 pp.

Beltrán L. F. y H. Ticona. 2007. Guía memoria de orientación técnica a comunidades alto andinas: Tema 2 – Sarcocystiosis o Tonko, Estrategias comunitarias y técnicas para controlarla en nuestro ganado. WCS. La Paz. 12 pp.

Beltrán L. F. y H. Ticona. 2007. Guía memoria de orientación técnica a comunidades alto andinas: Tema 3 – Uso sostenible de las vicuñas, las comunidades están mejorando el manejo en silvestría para beneficiarse mejor de la fibra. WCS. La Paz. 16 pp.

Beltrán L. F. y H. Ticona. 2007. Guía memoria de orientación técnica a comunidades de cabecera de valle: Tema 1 – Conociendo los productos veterinarios para curar nuestro ganado cuidando nuestra salud y el medio ambiente. WCS. La Paz. 24 pp.

Beltrán L. F. y H. Ticona. 2007. Guía memoria de orientación técnica a comunidades de cabecera de valle: Tema 2 – Muyu Muyu y globos de agua entre las tripas, estrategias comunitarias y técnicas para controlarla en nuestros ovinos y bovinos. WCS. La Paz. 12 pp.

Beltrán L.F., R. Nallar, J. Zapata, H. Ticona y X. Dávila. 2007. Manual de Entrenamiento en Salud y Vigilancia Epidemiológica en Vicuñas y Camélidos Domésticos del ANMIN Apolobamba – Módulo 1: Educación Ambiental y Sanitaria. WCS – FVP. La Paz. 79 pp.

Beltrán L. F. 2007 Manual de Entrenamiento en Salud y Vigilancia Epidemiológica en Vicuñas y Camélidos Domésticos del ANMIN Apolobamba – Módulo 2: La necropsia. WCS – FVP. La Paz.

Beltrán L. F. 2007. Manual de Entrenamiento en Salud y Vigilancia Epidemiológica en Vicuñas y Camélidos Domésticos del ANMIN Apolobamba – Módulo 3: Bases en epidemiología veterinaria. WCS – FVP. La Paz.

Beltrán L. F. 2007. Manual de Entrenamiento en Salud y Vigilancia Epidemiológica en Vicuñas y Camélidos Domésticos del ANMIN Apolobamba – Módulo 4: Farmacología veterinaria básica. WCS – FVP. La Paz.

Miranda G. 2007. Análisis de los resultados del sistema de automonitoreo de la pesca en comunidades tacanas. WCS. La Paz.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS Y TALLERES 2007

Ayala, G. 2007. Estado de Conservación del Tapir de Tierras bajas en Bolivia. Taller de Especialistas de Tapir, 15-20 de abril de 2007. Soracaba, Brasil.

Ayala, G. 2007. Conservación del Tapir de Tierras Bajas (*Tapirus terrestris*) en Bolivia. III Congreso de Mastozoología, 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Alandia, E. 2007. Programa de Manejo de Animales Domésticos y Salud de Fauna en la TCO Tacana. Curso ENVIROVET, 14 de junio-14 de julio de 2007. Florida, USA.

Alandia, E. 2007. Establecimiento de la red de vigilancia epidemiológica de animales domésticos en el territorio comunitario de origen Tacana – TCO Tacana del norte de La Paz. III Congreso Nacional de Mastozoología en Bolivia, 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Beltrán L. F., Nallar R. y Beldomenico P.M. 2007. Parásitos en camélidos sudamericanos, nuevas perspectivas de conservación e investigación en comunidades de ANMIN Apolobamba. Taller Nacional “Lineamientos Técnicos para el Manejo y Aprovechamiento Sostenible de la Vicuña”, septiembre de 2007. Oruro, Bolivia.

Beltrán L. F., R. Nallar, G. R. Ayala y E. Casilla. 2007. Resultados del monitoreo sanitario en vicuñas (*Vicugna vicugna*) capturadas durante las esquilas comunitarias del 2006 en ANMIN Apolobamba. III Congreso Nacional de Mastozoología en Bolivia 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Beltrán L. F., R. Nallar, G. R. Ayala, H. Ticona & E. Casilla. 2007. Resultados del monitoreo sanitario en vicuñas (*Vicugna vicugna*), alpacas (*Vicugna pacos*) y ovinos (*Ovis aries*) durante el 2006 en ANMIN Apolobamba. 2do Seminario Nacional de Sanidad Animal, diciembre de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Loayza, O. 2007. Ordenamiento Territorial en Áreas Protegidas. VI Congreso Internacional de Derecho “Desarrollo Integral Sostenible y Desafíos Técnico Jurídicos de los Estados en el Destino de los Recursos Naturales”, organizado por UDABOL en noviembre de 2007. La Paz, Bolivia.

Loayza, O., R. B. Wallace y L. Painter. 2007. Construyendo Alianzas para la Gestión a Nivel del Paisaje Madidi. II Congreso Latinoamericano de Parques Naturales y otras Áreas Protegidas, del 30 de septiembre al 6 de octubre de 2007. Bariloche, Argentina.

López H., 2007. Estimación de densidad y composición de grupos de dos especies de primates *Callicebus olallae* y *Callicebus modestus*, especies endémicas del sudoeste del Beni-Bolivia. III Congreso de Mastozoología en Bolivia, 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Llobet, A., R. Wallace & R. Nallar. 2007. Wildlife Management in the Greater Madidi Landscape. WCS Wildlife Management Workshop, en abril de 2007. Iquitos, Peru.

Martínez, J. y R. B. Wallace. 2007. Distribución de los primates endémicos *Callicebus modestus* y *Callicebus olallae* y otras especies del género *Callicebus* en el Departamento del Beni. III Congreso de Mastozoología en Bolivia, 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Mercado N., R. B. Wallace y J. Martínez, 2007. Distribución potencial y patrones de riqueza del género *Callicebus* en Bolivia. III Congreso de Mastozoología en Bolivia, 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Miranda G. 2007. Retos y desafíos para el aprovechamiento de peces ornamentales en Bolivia. Presentación en el Taller de Reglamentación del Aprovechamiento de Peces Ornamentales en Bolivia, 3-4 de diciembre de 2007. La Paz, Bolivia.

Nallar R. y T. Siles. 2007. Relación de Desastres Naturales con Salud de Ecosistemas. Maestría de Ecología y Conservación de la UMSA, noviembre de 2007. La Paz, Bolivia.

Nallar R., R. Wallace, R. Arispe. E. Cuellar, G. Ayala, H. Gómez y S. Angulo. 2007. Evaluación del estado sanitario de chanchos de tropa (*Tayassu pecari*) de vida silvestre en el PNANMI Madidi, PN Kaa Iya del Chaco y la Reserva Privada de San Miguelito de Bolivia. III Congreso Nacional de Mastozoología en Bolivia, 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Painter, L. 2007. Fortaleciendo las iniciativas de actores locales a favor de la conservación y uso sostenible de recursos renovables en el Paisaje Madidi-Manu. Asamblea del Pueblo Indígena Leco y Comunidades Originarias de Larecaja (PILCOL), 23 de enero de 2007. Guanay, Bolivia

Salinas E. 2007. Conflictos Ambientales en Áreas Protegidas de Bolivia. II Congreso Latinoamericano de Parques Naturales y otras Áreas Protegidas, del 30 de septiembre al 6 de octubre de 2007. Bariloche, Argentina.

Siles T., y K. Naoki. 2007. Programas Alternativos para la Visualización de la Información Geográfica del Sistema de Vigilancia de Influenza Aviar. Taller para el Desarrollo del Sistema de Vigilancia de Influenza Aviar en Aves Silvestres, 26-27 de abril de 2007. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Siles, T., R. B. Wallace y L. Painter. 2007. Taller de Biodiversidad y Cambios Climáticos. Intervenciones del Programa de WCS-Bolivia. Taller de Biodiversidad y Cambios Climáticos, organizado por el Ministerio de Planificación para el Desarrollo y el Programa Nacional de Cambios Climáticos, en octubre de 2007. La Paz, Bolivia.

Siles, T., R. B. Wallace, A. Kuroiwa, A. Valvez. 2007. Construcción de los Paisajes de Conservación II Taller de Planificación Binacional a Nivel Paisaje, mayo de 2007. Puerto Maldonado, Perú.

Villa M., 2007. Estructura de edades de *Tayassu pecari* y *Pecari tajacu* al norte del Territorio Comunal de Origen Tacana. III Congreso de Mastozoología en Bolivia, 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Wallace, R. B. & N. Mercado. 2007. La Diversidad, Distribución y Abundancia de Primates en Bolivia: Recomendaciones Preliminares para su Conservación. Conferencia Magistral. V Congreso Nacional de Biología, 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Wallace, R. B., R.L.E. Painter & T. Siles. 2007. Landscape Conservation Approach in the Greater Madidi Landscape: The Good, the Bad, and the Reality. V WCS Landscape Conservation Workshop, mayo de 2007. Adirondacks, EEUU.

Wallace, R. B. 2007. Programa Paisajes Vivientes: Las Especies Paisaje como una Herramienta de Planificación para la Conservación. Universidad Cayetano Heredia, junio de 2007. Lima, Perú.

Wallace, R.B. & R.L.E Painter. 2007. Planificación y Conservación a Nivel Paisaje: El Caso del Gran Paisaje Madidi. VI Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo, julio de 2007. La Habana, Cuba.

Wallace, R. B. & G. Ayala. Utilizando Trampas Camaras en el Gran Paisaje Madidi. VI Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo, julio de 2007. La Habana, Cuba.

Wallace, R. B., T. Siles, A. Kuroiwa & A. Valdés-Velásquez. 2007. Especies Paisaje y Blancos Poblacionales: Lecciones del Gran Paisaje Madidi. II Congreso Latinoamericano de Parques Naturales y otras Áreas Protegidas, del 30 de septiembre al 6 de octubre de 2007. Bariloche, Argentina.

Wallace, R. B., L. Painter, E. Salinas & O. Loayza. 2007. Programa de Conservación en el Gran Paisaje Madidi. Taller de Descentralización y Gobernabilidad, II Congreso

Latinoamericano de Parques Naturales y otras Áreas Protegidas, del 30 de septiembre al 6 de octubre de 2007. Bariloche, Argentina.

Wallace, R. B. y N. Mercado. 2007. La Diversidad, Distribución y Abundancia de Primates en Bolivia: Recomendaciones Preliminares para su Conservación. Conferencia Magistral. III Congreso de Primatología en México, octubre de 2007. México.

Wallace, R. B. 2007. La Influencia de una Diversidad Local de Hábitat en la Ecología y Comportamiento del Marimono, *Ateles chamek*. Conferencia Magistral. III Congreso de Primatología en México, octubre de 2007. México.

Wallace, R. B., T. Siles, A. Kuroiwa & A. Valdés-Velásquez. 2007. Especies Paisaje y Blancos Poblacionales: Lecciones del Gran Paisaje Madidi. Conferencia Magistral. III Congreso de Mastozoología en Bolivia, 29-30 de octubre de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Wallace, R. B. 2007. Áreas Protegidas y la Conservación de Fauna Emblemática. VI Congreso Internacional de Derecho “Desarrollo Integral Sostenible y Desafíos Técnico Jurídicos de los Estados en el Destino de los RRNN”, organizado por UDABOL en noviembre de 2007. La Paz, Bolivia.

Wallace, R. B. 2007. Landscape Species & Population Targets. Wildlife Conservation Society, diciembre de 2007. New York, EEUU.

DOCUMENTOS PRODUCIDOS CON APOYO TÉCNICO DE WCS 2007

Publicaciones

Quenevo, C. y K. Lara. 2007. Pueblo Indígena Tacana, consolidación y gestión territorial. Consejo Indígena del Pueblo Tacana (CIPTA), La Paz.

Documentos técnicos

CPILAP. 2007. Propuesta de Cogestión del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi por la Central de Pueblos Indígenas de La Paz (CPILAP). La Paz, Bolivia.

CIDOB. 2007. Estrategia de la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia para la Gestión Compartida del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Santa Cruz, Bolivia.

CPILAP. 2007. Aportes a la Construcción de una Visión de Desarrollo e Identidad de la Amazonía Boliviana desde el Punto de Vista de los Pueblos Indígenas del Norte Amazónico de La Paz. 2007. La Paz, Bolivia.

CPILAP. 2007. Bases para la Estrategia de Comunicación de la Central de Pueblos Indígenas de La Paz. La Paz, Bolivia.

CPILAP. 2007. Plan Estratégico Institucional de la Central de Pueblos Indígenas de La Paz 2008-2012. La Paz, Bolivia.

PARLAMAZ Bolivia. 2007. Planteamiento de Ejes de Trabajo y Actividades Específicos para el PARLAMAZ en Bolivia. La Paz.

Presentaciones

Cartagena, R. 2007. Estrategia de la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB) para la gestión compartida del SNAP. II Congreso Latinoamericano de Parques Naturales y otras Áreas Protegidas. Bariloche, Argentina.

Quety, G. y R. Cartagena. 2007. Propuesta de los Pueblos Indígenas de la Región Amazónica de La Paz para La Gestión Compartida de Áreas Protegidas: El Caso del PNANMI Madidi. II Congreso Latinoamericano de Parques Naturales y otras Áreas Protegidas. Bariloche, Argentina.

4. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL PAISAJE KAA IYA DEL GRAN CHACO Y LOS BOSQUES SECOS DE SANTA CRUZ

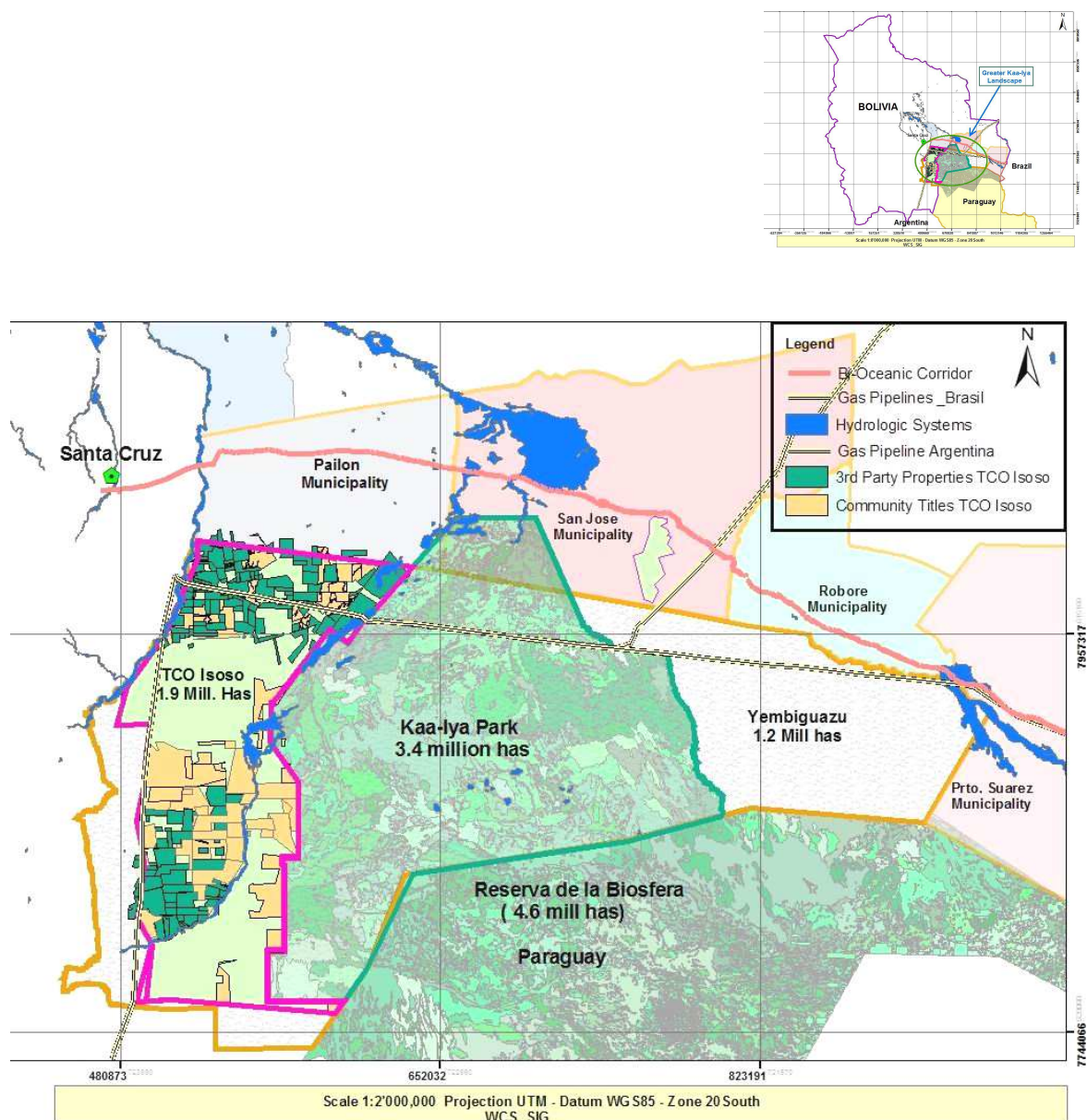
El programa de conservación del Paisaje del Gran Chaco involucra al Parque Nacional Kaa Iya del Gran Chaco (3.441,115 ha), a la TCO Isoso (1.900,000 ha) y a zonas aledañas que se encuentran en 4 municipios: Charagua, Pailón, San José de Chiquitos y Roboré, del Departamento de Santa Cruz.

Kaa Iya contiene la mayor área de bosque seco tropical bajo protección en el mundo. Hasta la fecha se han identificado en el área 880 plantas, 300 aves, 110 mamíferos, 65 reptiles y 38 anfibios, entre ellas algunas especies endémicas y/o amenazadas, como es el caso del chancho solitario (*Catagonus wagneri*), el guanaco (*Lama guanicoe*) y la liebre (*Dolichotis salinicola*). Los mamíferos mayores encontrados en la zona de las

comunidades de Isoso son la urina (*Mazama gouazoubira*), el taitetú (*Tayassu tajacu*) y, más raramente, el anta (*Tapirus terrestris*).

Dentro del área del Parque no se encuentran establecidas comunidades, éstas están ubicadas en su zona de amortiguación externa. En su límite oeste colinda con la TCO Isoso y en el noreste con la TCO Santa Teresita, lo que permite complementar valores naturales y culturales a nivel paisaje e incrementar las posibilidades de una planificación integral y orientada a la conservación y desarrollo sostenible.

FIGURA 1: EL PAISAJE DEL GRAN CHACO



El programa de conservación de WCS en el Chaco boliviano se orienta a fortalecer la gestión del Parque Nacional Kaa Iya y a generar condiciones para la planificación a diferentes escalas y jurisdicciones (área protegida, tierras comunitarias de origen, tierras privadas, municipios) y el manejo sostenible de los recursos naturales. Las actividades que desarrolla se enmarcan en las siguientes líneas estratégicas:

1. Investigación aplicada al manejo de recursos naturales.
2. Planificación y gestión territorial para generar una visión de conservación compartida.
3. Educación y comunicación cultural que integren temas de conservación.
4. Sostenibilidad económica y ambiental de las iniciativas de desarrollo y de conservación.
5. Construcción de alianzas, estructuras de gobernanza, capacidades técnicas y mecanismos financieros eficientes y transparentes para la gestión de áreas protegidas, territorios indígenas y recursos naturales.

Asimismo, WCS se encuentra ejecutando actividades dirigidas a la aplicación de la experiencia desarrollada en el Gran Chaco en ecoregiones adyacentes a ésta, a través de proyectos conjuntos con otras instituciones bolivianas y extranjeras, como la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC), el Consejo Boliviano para la Certificación Forestal (CFV) y la Fundación DesdelChaco del Paraguay.



ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2007

INVESTIGACIÓN APLICADA AL MANEJO DE RECURSOS NATURALES

Se dio continuidad a los programas de investigación y educación en cinco campamentos: Ravelo/Palmar de las Islas, Estación Isoso, Cerro Colorado, Guanacos y San Miguelito. Algunas de las actividades que se realizan en estos campamentos tienen un carácter permanente: evaluaciones de la biodiversidad, estudios de fenología y elaboración y difusión de materiales educativos.

Se analizaron y describieron los resultados de los muestreos sistemáticos de jaguares y de otra fauna silvestre en el Palmar de las Islas (PNKI), en la Estación de Compresión Isoso (PNKI), en puestos ganaderos (PNKI) y su área de influencia, y en la concesión forestal certificada CIMAL. Los estudios sistemáticos de jaguares con trampas cámaras en los cinco campamentos permiten estimar la densidad de su población entre 5.24 individuos/100 km² y 1,92 individuos por 100 km². Asimismo, se considera que el Parque Kaa Iya alberga una población de jaguares que supera los mil individuos.

En la Estación Isoso, se lograron fotografías de 18 especies de mamíferos y se estimaron las densidades poblacionales/100 km² de 1 jaguar (*Panthera onca*), 2 pumas (*Puma concolor*) y 77 ocelotes (*Leopardus pardalis*). Otras especies notables que se registraron fueron el oso bandera (*Myrmecophaga tridactyla*) y el pecarí chaqueño o solitario (*Catagonus wagneri*), especie endémica del Chaco. En la concesión certificada forestal CIMAL, se tomaron fotografías de 23 especies de mamíferos, 17 de aves y 2 de reptiles. Resalta la presencia de 6 felinos simpátricos (incluyendo al jaguar), del perrito de monte (*Speothos venaticus*), especie amenazada, y de una gran abundancia de antas (*Tapirus terrestris*).

Se dio continuidad a los estudios mediante radio-telemetría, en el campamento Guanacos, del zorro patas amarillas (*Pseudalopex gymnocercus*) y el corechi (*Tolypeutes matacus*), así como del loro hablador (*Amazona aestiva*), en Cerro Colorado y Karaparí (TCO Isoso). Asimismo, se siguió con las actividades de monitoreo de la vegetación en parcelas de quema experimental en el campamento Guanacos, y se realizó también un monitoreo continuo de grupos e individuos de guanacos (*Lama guanicoe*), una de las especies en peligro de extinción en Bolivia.

En el campamento del Palmar de las Islas se ha consolidado un equipo de investigadores en colaboración con el Museo Noel Kempff Mercado, integrado por pasantes de intercambio, parabiólogos y guardaparques. En 2006, se inició el programa

de investigación y monitoreo dirigido a evaluar los niveles y la calidad de agua, la recuperación de la vegetación natural, la presencia de insectos como bioindicadores, la diversidad y abundancia de anfibios y reptiles: seguimiento de tortugas acuáticas (*Acanthochelys macrocephala*) y terrestres (*Geochelone carbonaria*) y la diversidad y abundancia de aves acuáticas: observaciones del bato (*Jabiru mycteria*). Se realizaron asimismo muestreos de mamíferos, mediante campañas de trampas cámara, censos de monos (*Callicebus pallescens*) y el estudio del comportamiento de la ‘liebre’ del chaco (*Dolichotis salinicola*).

Las actividades de investigación en Cerro Colorado incluyeron censos de monos (*Aotus azarae* y *Callicebus* sp.) y de tortugas (*Geochelone carbonaria*) y conteos de letrinas de urina (*Mazama gouazoubira*) y de anta (*Tapirus terrestris*). También se registraron huellas de mamíferos en parcelas en los campamentos de Estación Isoso y Cerro Colorado y se realizó el monitoreo continuo de la cacería y reproducción de la especie de loro *Amazona aestiva* en Isoso. En un área de 3500 ha propuesta por la comunidad de Yapiroa para el establecimiento de una reserva privada comunal, se capacitó a dos técnicos locales que realizaron censos de fauna entre 2006 y 2007. Los resultados de este trabajo serán presentados en un documento técnico final en 2008.

Se dio continuidad al monitoreo de la cacería de subsistencia y cacería comercial, especialmente de dos especies de mamíferos más vulnerables a la cacería: el anta y el tropero en las comunidades de la TCO Isoso, al monitoreo de las poblaciones de fauna y al monitoreo fenológico, particularmente de la producción de frutos de 15 árboles frutales.

La evaluación de la presión de la cacería se lleva a cabo a través de un programa de automonitoreo por los cazadores de 22 comunidades de la TCO Isoso, complementado por encuestas domiciliarias y registros de esta actividad mensualmente. Asimismo, los vaqueros en 30 puestos ganaderos de Isoso realizan igualmente el automonitoreo de sus actividades de caza. Considerando el área total de cacería de las comunidades de Isoso, el modelo de cosecha unificado confirma una sobreexplotación del anta y el tropero. Sin embargo, una evaluación por zona de Isoso revela que la cacería actual puede ser sostenible, inclusive para estas especies tan vulnerables. Cerca de los bañados de Isoso, la densidad poblacional de ambas especies parece ser mayor, favorecida por las condiciones ambientales más húmedas. En la zona este de Isoso, es probable que el Parque Kaa Iya sirva de fuente importante para la provisión de fauna. En la zona más al sur de Isoso, una cosecha relativamente alta de ambas especies coincide con una deforestación importante por parte de colonias Menonitas, y no existe una fuente donde la especie esté protegida.

En el marco del convenio de cooperación entre WCS y el Museo Noel Kempff Mercado, se continuó con los muestreos de mamíferos en bosques poco o muy intervenidos, entre la estancia San Miguelito y los cultivos agroindustriales de las Tierras Bajas del Este, que contó con el apoyo de un estudiante de doctorado (A. van Eck, de la Universidad de Washington). También se prestó asistencia técnica al Museo Noel Kempff Mercado y a la Fundación Amigos del Museo (FUAMU) en el diseño y ejecución de un censo aéreo de las poblaciones del ciervo de los pantanos en la Reserva Iténez del Beni y para la realización de otros estudios en reservas privadas del Chaco y Serranías de Santa Cruz, como ha sido el caso de Caparacito.

En este período, WCS jugó un rol importante en la realización del V Congreso Nacional de Biología y del III Congreso de Mastozoología en Bolivia, ambos realizados en Santa Cruz. Los congresos permitieron que investigadores de WCS organizaran talleres y cursos y realizaran presentaciones científicas en coautoría con parabiólogos isoseños y biólogos locales. En colaboración con FaunAgua, Omacha, WWF y el grupo de especialistas en delfines de la UICN, WCS apoyó la organización del relevamiento de bufeos (*Inia boliviensis*) en el Departamento del Beni.

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL

Se continuó con el apoyo técnico a la CABI y a la Fundación Ivi Iyambae en los aspectos institucionales, técnicos y financieros del saneamiento y titulación de polígonos de la TCO Isoso, y sobre los impactos financieros, ambientales y socioeconómicos de la explotación de hidrocarburos en la región.

El proyecto de Bienes Públicos Regionales del Chaco, diseñado con socios del Paraguay (Fundación DesdelChaco) y Argentina (Fundación Vida Silvestre Argentina), fue aprobado por el BID en 2006 e iniciado en 2007. Las actividades se enfocan en la capacitación, fortalecimiento institucional, planificación y ordenamiento territorial (municipios, áreas protegidas, TCO, corredores biológicos), y en la construcción de una visión de conservación a nivel regional entre los tres países participantes. En junio pasado, se conformó el Consejo Directivo de dicho proyecto para Bolivia, integrado por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), las prefecturas de Santa Cruz y Tarija, el Municipio de Charagua, las organizaciones indígenas matrices: CABI, CIDOB y CPI-Chaco y WCS. En este marco de trabajo, se avanzó en la revisión de información relevante y en el desarrollo y consenso de metodologías para la aplicación de instrumentos de ordenamiento territorial (PMOT, PGTT). Se espera, en la gestión 2008, avanzar en este proceso en el Municipio de Charagua, el Parque Kaa Iya, la TCO Isoso y otros territorios indígenas de organizaciones aliadas.

Otras actividades de ordenamiento territorial, iniciadas en 2007, están enmarcadas en el proyecto de Conservación y Desarrollo Forestal del Bosque Seco Chiquitano en Bolivia y Paraguay, ejecutado por la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC), los municipios vinculados, la Fundación Amigos del Museo (FUAMU), WCS y otras instituciones. WCS participa en la elaboración de varios Planes Municipales de Ordenamiento Territorial (PMOT) y en la elaboración de los planes de gestión territorial de las TCO Santa Teresita, Turubó, Baures y comunidades chiquitanas.

EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN CULTURAL

WCS realiza actividades de educación formal y no formal a distintos niveles. A nivel de postgrado, WCS facilitó el acceso a becas de estudios para tres biólogas del programa de conservación del Paisaje Gran Chaco: en 2007, Verónica Villaseñor se graduó de un programa de maestría de la Universidad de Florida (Estados Unidos), Erika Cuéllar inició su doctorado en la Universidad de Oxford (Inglaterra) y Rosa Leny Cuéllar comenzó su doctorado en la Universidad de Texas A&M (Estados Unidos). En este período, Erika Cuéllar se postuló al prestigioso premio Whitley de conservación, con el apoyo de WCS, y fue galardonada en Londres con un financiamiento para dirigir el proyecto de capacitación de parabiólogos en el Chaco. Se apoyó además a tesistas extranjeros y nacionales en la realización de sus trabajos de campo en el Chaco, principalmente en el sitio del Palmar de las Islas, donde participaron 3 investigadores jóvenes del Museo Noel Kempff Mercado, 7 estudiantes de licenciatura de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, 9 parabiólogos y 3 guardaparques.

Se facilitó la participación de estudiantes y de personal de campo del programa de conservación en el V Congreso de Biología y el III Congreso de Mastozoología en Bolivia. En Charagua se realizó el VI Congreso Anual para Investigadores del Paisaje Kaa Iya, en el que 30 investigadores: parabiólogos, guardaparques, estudiantes de perito, estudiantes de grado y representantes de comunidades, expusieron sus trabajos de investigación local, y 14 profesores de escuelas presentaron proyectos de EEPE (Enseñanza de la Ecología en los Patios de las Escuelas) que ejecutaron con sus alumnos. La memoria del congreso se encuentra en proceso de edición para su publicación en 2008.

Por otra parte, se han desarrollado actividades de fortalecimiento del programa de educación ambiental de la CABI y del Museo Guaraní. El Museo Guaraní continúa con sus actividades de exhibición, atención al público y disseminación radial. También se organizaron visitas para estudiantes y profesores de Isoso al campamento de Cerro Cortado y a senderos de indagación, y retiros educativos para colegios de Isoso.

Se apoyó la realización de cursos sobre la metodología de la Enseñanza de la Ecología en el Patio de la Escuela (EEPE) y la organización de ferias escolares en Isoso y en municipios de Charagua, Pailón, San José y Roboré. Estos espacios contribuyeron a la difusión de información sobre el Parque Nacional Kaa Iya.

Finalmente, se imprimieron y distribuyeron folletos para guiar las visitas a las sendas de indagación en Isoso, un libro para colorear sobre fauna silvestre, afiches sobre especies amenazadas (anta, tropero, solitario) y un calendario con fotografías de mamíferos silvestres presentes en reservas privadas y en propiedades ganaderas.

SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y AMBIENTAL

Se continuó apoyando a la CABI en el diseño de planes de manejo de fauna y de otros recursos naturales, y en la zonificación de la TCO Isoso. Se brindó colaboración a las mujeres de Isoso en sus proyectos de producción de harina de cupesí, harina de pescado, miel de abejas nativas y champú de timboí, así como a CABI en los programas piloto de manejo del peni (*Tupinambis rufescens*) y de taitetú (*Tayassu tajacu*) para la comercialización de cueros. Ambos programas han sido aprobados por el Ministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente. Este trabajo ha implicado la conformación de un directorio, en el que participan la Prefectura de Santa Cruz, el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado y una asociación cazadores de Isoso. En el marco de esta colaboración, WCS facilitó la asesoría de un experto argentino en *Tupinambis* y promovió la organización de un taller en el Museo para la definición de los criterios de manejo de esta especie, con participación de la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas, CABI y otros actores.

También se brindó cooperación a REBOCTAS en la organización conjunta de un taller sobre manejo de fauna, en el Congreso de Mastozoología en Santa Cruz, en el que se promovieron presentaciones de expertos y autoridades de Bolivia y Argentina.

Se iniciaron programas veterinarios piloto para mejorar la salud de animales domésticos en las comunidades de Isoso como medida para reducir la presión de la cacería y el peligro de transmisión de enfermedades entre animales domésticos y silvestres. El veterinario de FVP-WCS colabora con la comunidad de Rancho Viejo para

implementar un programa de manejo de chivas, asesorando a la comunidad de Yapiroa en la ejecución de un proyecto de manejo de vacunos. Se capacitó a dos paraveterinarios y a grupos de comunarios interesados para que den seguimiento a temas de salud animal en las comunidades de Isoso. Con vacunas donadas por SEDES se completó una campaña de vacunación contra la rabia en toda la región de Isoso.

En un ámbito geográfico más amplio, se apoyó al Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, a la Prefectura de Santa Cruz y a la Dirección General de Biodiversidad en el diseño e implementación de planes de uso comercial de fauna, incluyendo la elaboración de la norma técnica para planes de manejo, aprobada mediante Resolución Ministerial. En base a la mencionada norma, WCS colaboró en la revisión de planes de manejo presentados a la Autoridad Científica y Administrativa CITES. En el marco del programa del bosque seco chiquitano, WCS continuará, durante 2008 y 2009, apoyando al Museo Noel Kempff Mercado en su función de Autoridad CITES.

ALIANZAS Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

El apoyo de WCS se enfocó principalmente en el fortalecimiento institucional de la CABI (y de la Fundación Ivi Iyambae) por sus responsabilidades como coadministrador del Parque Nacional Kaa Iya y como titular de la TCO Isoso. Las principales actividades se dirigieron al desarrollo de las capacidades de planificación del Parque y al fortalecimiento del Comité de Gestión del área. También se brindó colaboración en la realización de una reunión para la evaluación y planificación de la organización de mujeres en Isoso, CIMCI.

Por otra parte, se apoyaron las actividades de planificación estratégica y financiera de la Fundación Kaa Iya, en la que CABI participa junto con Gas TransBoliviano (GTB), generándose propuestas para la realización de investigaciones sobre jaguares, educación ambiental y ecoturismo. Se planificó e implementó un programa de actividades compartidas entre Kaa Iya y la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano: investigación sobre jaguares, educación ambiental, ecoturismo, planificación ecoregional integrada, proyectos de manejo de recursos no maderables y capacitación.

Por otra parte, CABI y GTB renovaron el convenio para la ejecución del programa ambiental en el sector del DDV del gasoducto Bolivia-Brasil, que se ubica dentro del Parque Nacional Kaa Iya. Ese programa provee fondos para las actividades de control y vigilancia y la reforestación.

En relación con las actividades de fortalecimiento institucional del Museo Natural Noel Kempff Mercado, se desarrolló una propuesta estratégica de financiamiento para el cumplimiento de sus funciones como Autoridad Científica CITES, lográndose al momento un apoyo financiero básico del Programa Nacional de Biocomercio.

Por otra parte, se continuaron con las actividades de asesoramiento y apoyo financiero al Museo para la realización de estudios biológicos, incluyendo las evaluaciones de impacto de la pista de la Estación de Compresión Isoso, el monitoreo de los planes de uso comercial de fauna en Isoso (en colaboración con la Prefectura de Santa Cruz y el Programa Nacional de Biocomercio), y la realización de publicaciones científicas conjuntas.

También se prestó apoyo técnico al Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV), a través de la participación de WCS en su directorio, la generación de proyectos y la presentación, en reuniones internacionales, de los avances de la certificación forestal en Bolivia.

PUBLICACIONES PRODUCIDAS EN 2007

Arispe, R., D. Rumiz and A.J. Noss. 2007. Six species of cats registered by camera trap surveys of tropical dry forest in Bolivia. *Cat News* 46:36-38.

Azurduy, H. y D.I. Rumiz (eds) 2007. Libro de resúmenes y Programa del III Congreso de Mastozoología en Bolivia, Santa Cruz.

Azurduy, H. y D.I. Rumiz (eds) 2007. Programa y Libro de resúmenes del V Congreso Nacional de Biología, Santa Cruz.

Bronson, E., L.H. Emmons, S. Murray, E.J. Dubovi y S. Deem 2008. Serosurvey of pathogens in domestic dogs on the border of Noel Kempff Mercado National Park, Bolivia *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 39(1): 28-36

Castillo, O. 2007. Multiethnic dynamics, protected areas, and human displacement within the Kaa-Iya Greater Landscape, Bolivia: indigenous peoples, building alliances, and governing and managing protected areas. Pp. 34-41 in K.H. Redford and E. Fearn (eds.), *Protected areas and human displacement: a conservation perspective*. Working Paper #29. New York, WCS.

Montaño R. 2008. Guía educativa sobre el humedal Palmar de las Islas, su importancia

local y general. Cartilla, WCS Santa Cruz.

Museo NKM y WCS. 2006 (distribuida en 2007). Lineamientos para la preparación y presentación de planes de Manejo de Fauna Silvestre. La Paz. Norma técnica Res.Min. 309/06, Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas. http://www.biocomerciobolivia.org.bo/SacFan/buenas_practicas_es.html

Romero-Muñoz, A., A.J. Noss, L. Maffei and R.M. Montaña. 2007. Binational population of jaguars confirmed by camera-trapping in the American Gran Chaco. *Cat News* 46:24-25.

Rumiz, D.I., E. Pardo, C.F. Eulert, R. Arispe, R. Wallace, H. Gómez and B. Ríos-Uzeda. 2007. New records and a status assessment of a rare dwarf brocket deer from the montane forests of Bolivia. *Journal of Zoology* 271:428-436.

Rumiz, D.I. & Barrio, J. 2007. *Mazama chunyi*. In: IUCN 2007. IUCN Red List <<http://www.iucnredlist.org/>>.

Villaseñor, V. 2007. The challenge of cattle ranching to common property: a case study in the Isoso, Bolivia. M.A. thesis, University of Florida, Gainesville, Florida.

TRABAJOS EN PRENSA O PREPARACIÓN

Arispe, R., C. Venegas and D. Rumiz (aceptado) Abundancia y patrones de actividad del mapache cangrejero (*Procyon cancrivorus*) en un bosque Chiquitano de Bolivia. *Mastozoología Neotropical*

Fuentes, V. and D. Rumiz (aceptado). Estudio preliminar de la ictiofauna y los hábitats acuáticos del Rio Bajo Paraguá, Santa Cruz, Bolivia. *Biota Neotropica*.

Rumiz, D. I. (ed., in prep.) Discusiones sobre el manejo de fauna silvestre en Bolivia: bases y perspectivas para el manejo de peni (*Tupinambis* spp.), piyo (*Rhea americana*), loros (Psittacidae) y capiguara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) 2 Taller Nacional sobre Comercio Ilegal de Fauna Silvestre. WCS y FNK, Santa Cruz.

Vidaurre T., M. J. Ledezma y L. Gonzales. 2008. Los escarabajos coprófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) del Palmar de las Islas, Santa Cruz – Bolivia. *Kempffiana* 4 (en prensa).

DOCUMENTOS TÉCNICOS PRODUCIDOS EN 2007

Angulo, S. 2007. Captura de animales silvestres y radiotelemetría. Informe Técnico #181. Santa Cruz, WCS.

Arispe, R. 2007. Las trampas cámara y su uso en la evaluación de mamíferos, guía rápida. Informe Técnico #180. Santa Cruz, WCS.

Arispe, R., Rumiz, D. y C. Venegas. 2007. Censo de jaguares (*Panthera onca*) y otros mamíferos con trampas cámara en la Concesión Foresta El Encanto. 23 de Septiembre – 20 de Noviembre, 2006. Informe Técnico #173. Santa Cruz, WCS.

Arispe, R., C. Venegas, D.I. Rumiz y A. Noss. 2006. Estudio de mamíferos con trampas cámara en estancias ganaderas al Sur de Roboré. Informe Técnico #166. Santa Cruz, WCS.

Caballero, P.P. 2007. Diversidad de odonatos en los humedales del Palmar de las Islas. Informe Técnico #178. Santa Cruz, WCS, Ramsar.

Cosky, A. 2007. Comportamiento y uso de hábitat del Bato (*Jabiru mycteria*) durante la época seca en el Palmar de las Islas, Santa Cruz. Informe Técnico #175. Santa Cruz, WCS, Ramsar, MHNNKM. (Pasantía).

Romero-Muñoz, A., R. Paredes y L. Maffei. 2007. Muestreo con trampas cámara de jaguares y otros mamíferos en la Estación Isoso (18°25'W, 61°46'W), Parque Nacional Kaa Iya del Gran Chaco. 7 de Julio – 8 de septiembre, 2006. Informe Técnico #172. Santa Cruz, WCS.

Ryschawy, J. 2007. Comportamiento, uso de hábitat y estimación de población de la liebre *Dolichotis salinicola* en Palmar de las Islas, Santa Cruz, Bolivia. Informe Técnico #176. Santa Cruz, WCS, Ramsar.

Soehnlén, M. 2007. Estudios sobre la fauna silvestre en una zona del chaco boliviano, Palmar de las Islas, Santa Cruz, Bolivia. Informe Técnico #177. Santa Cruz, WCS, Ramsar.

Soto, D. 2007. Estudio de la regeneración natural de la vegetación en Palmar de las Islas, Santa Cruz-Bolivia. Marzo - Noviembre 2006. Informe Técnico #174. Santa Cruz, WCS, Ramsar.

Venegas, C. 2007. Introducción al estudio de quirópteros con el método acústico ANABAT. Informe Técnico #182. Santa Cruz, WCS.

Venegas, C., D. I. Rumiz y B. Rios U 2007. Evaluación poblacional del ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y otros mamíferos en el complejo de sabanas del PDyAMI Iténez. FUAMU, Museo NKM y WCS. Santa Cruz

Vidaurre S., T. 2007. Comunidad de escarabajos coprófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) en el Palmar de las Islas, Santa Cruz, Bolivia. Informe Técnico #179. Santa Cruz, WCS, Ramsar.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS EN 2007

Arambiza, A., J. Barrientos, E. Ity, L. Manuel y J. Ramón. 2007. Estudio del loro hablador (*Amazona aestiva*) mediante radio-telemetría. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Arispe, R., C. Venegas y D.I. Rumiz. 2007. Evaluación de jaguares (*Panthera onca*) y otros mamíferos con trampas-cámara en un refugio privado del bosque chiquitano. Poster. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Banegas, J. y L. Maffei. 2007. Estudio del pecarí del Chaco o solitario (*Catagonus wagneri*) en el Parque Nacional Kaa-Iya. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Barrientos, J. y C. Guarukupi. 2007. Estudio del corechi (*Tohyptes matacus*) por radio-telemetría: área de acción y uso de refugios. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Caballero, P.P. 2007. Diversidad de odonatos en los humedales del Palmar de las Islas, Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

González A., L. y R. Montaña. 2007. La herpetofauna del Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco y la Tierra Comunitaria de Origen Isoso, Santa Cruz, Bolivia. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Martínez, A. 2007. Riqueza de peces en la laguna Ibasiriri y el Río Parapetí, Isoso. V

Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Noss, A. J. 2007. Conservación de biodiversidad y manejo sostenible de recursos naturales en el Chaco de Santa Cruz. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Paca-Condori, A. 2007. Comportamiento y uso de hábitat de *Jabiru mycteria* durante la época seca en el Palmar de las Islas, Santa Cruz. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Romero-Muñoz, A. 2007. Estimación de la densidad de felinos en un área del Chaco con influencia ganadera usando muestreos fotográficos de captura-recaptura. Poster. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

Rumiz, D.I. 2007. Forest management and high conservation values in Bolivia. HCV Resource Network Workshop, enero 2007, San Pablo, Brasil.

Rumiz, D. I. 2007. El manejo forestal certificado y los bosques de alto valor de conservación. V Congreso Nacional de Biología. 28-30 de marzo de 2007. Santa Cruz, Bolivia.

NOTICIAS EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOBRE EL PROGRAMA

El Deber Extra, 2007. El bufeo, un boliviano que merece cuidados (8 de julio 2007).

Herrera F., R. 2007. Bolivianos camino al Whitley awards. El Deber, Extra, pp. 8-10. (22 de abril de 2007).

Herrera F., R. 2006. Erika Cuéllar: bióloga al rescate del guanaco chaqueño. El Deber, Extra (July 30, 2006).

Méndez, J. y M. Toranzos. 2006. Cupesí: un tesoro natural. El Deber Extra (24 de septiembre de 2006) 21(296):4-6.

5. PERSONAL DEL PROGRAMA DE LOS PAISAJES VIVIENTES A ENERO 2008

Dirección Bolivia

Lilian Painter – Directora del Programa de WCS en Bolivia

Dirección Programa Gran Paisaje Madidi

Robert Wallace – Director del Programa Gran Paisaje Madidi

Óscar Loayza – Subdirector Programa Gran Paisaje Madidi

A) Componentes Técnicos del Programa Gran Paisaje Madidi

A1. Investigación

Guido Ayala – Coordinador

Jesús Martínez – Biólogo

Diego Romero – Asistente Bases de Datos

Víctor Hugo Cáceres – Asistente de Campo

Juan Buchapi – Asistente logístico en Rurrenabaque

A3. Manejo de Vida Silvestre

Guido Miranda – Coordinador

A4. Salud Integrada de Ecosistemas

Rodolfo Nallar – Coordinador

Erika Alandia – Veterinaria

Herminio Ticona – Asistente de Campo

Fabián Beltrán – Veterinario

A5. Fortalecimiento Institucional con Organizaciones de Base

Kantuta Lara – Coordinadora

A6. Monitoreo y Manejo de Información

Jorge Calvet – Manejo de Información

A7. Sistema de Información Geográfica

Teddy Siles – Coordinador

A8. Comunicación y Fortalecimiento de Alianzas Institucionales

Elvira Salinas – Coordinadora

B) Componentes Administrativos

B1. Administración, Contabilidad y Secretaría

Linda Rosas – Coordinadora

Victoria Lagos – Auxiliar Contable Administrativo

Yudit Quisbert – Asistente Contable Administrativo

Paola García – Auxiliar Administrativo

Carola Contreras – Secretaría

Ceyla Rocha – Auxiliar administrativa

Enrique Vergara – Mensajero

Santos Mayta – Portería

C) Personal contratado en el marco de convenios de cooperación interinstitucional

C 1. Técnicos PNANMI Madidi

Reyna Villarroel – Técnica en Proyectos recursos Naturales
Gonzalo Rodríguez – Técnico Forestal
Nicolás Aguilar – Técnico Forestal

C2. Técnicos RBTCO Pilón Lajas

Daniel Mendía – Técnico Comunicación y Educación Ambiental

C3. Técnicos de CPILAP

Robert Cartagena – Asesor Técnico Indígena
Ximena Sandy – Técnico en Programas
Verónica Luna – Secretaria

C4. Técnicos de CIPTA

Silvia Urrutía – Asesora legal
Carlos Salazar – Asesora legal
Guido Zúñiga – Ingeniero Forestal
Franz Troche – Topógrafo geodesta
Richard Rojas – Ingeniero Agrónomo
Agustín Estívariz – Biólogo
Pablo Justiniano – Biólogo
Rubén Terrazas – Coordinador de Recursos Forestales Maderables
Aízar Terrazas – Coordinador de Recursos Forestales no Maderables
Héctor Montalvo – Contador
Rosmery Amutari – Secretaria

C5. Técnicos de CIPLA

Raúl Aguilar – Asesor Legal
Leonardo Sompero – Coordinador Indígena PGTI Lecos Apolo
Elvio Escóbar – Técnico Indígena PGTI Lecos Apolo
Saturnino Orihuela – Técnico Indígena PGTI Lecos Apolo
Javier Delgado – Técnico Recursos Naturales PGTI Lecos Apolo
Jorge Hinojoza – Técnico Social PGTI Lecos Apolo
Walter Ayllón – Técnico Social PGTI Lecos Apolo

C6. Técnicos PILCOL

Leonardo Ossio – Asesor Legal
Tomás Silicuana – Técnico Recursos Naturales PGTI Lecos Larecaja
Isela Machaca– Secretaria

C7. Técnico de FESPAI

Hernán Ojeda– Técnico Agrónomo Proyectista

Dirección Programa del Paisaje Kaa Iya y de los Bosques Secos de Santa Cruz

Damián Rumiz – Director Programa de Conservación del Paisaje del Kaa Iya y Bosques Secos de Santa Cruz
Óscar Castillo – Coordinador de Planificación Regional y Gobernanza
Zulema Barahona – Coordinadora Monitoreo Programático
Verónica Villaseñor – Coordinadora Corredores de Conservación y Bienes Públicos Regionales

A) Componentes Técnicos Programa del Paisaje Kaa Iya y de los Bosques Secos de Santa Cruz

A1. Manejo comunitario de fauna

Alejandro Arambiza – Responsable de actividades de monitoreo Isoso
Joaquín Barrientos – Responsable de actividades de monitoreo Cerro Colorado
Jorge Segundo – Responsable de actividades de monitoreo Guanacos
Tomás Martínez – Parabiólogo
Elio Ity – Parabiólogo
Florencio Mendoza – Parabiólogo
Julián Ity – Parabiólogo
Alberto Segundo – Parabiólogo
Claver Guarukupi – Parabiólogo
Odón Justiniano – Monitor
Lázaro Manuel – Monitor
Rosalino Céspedes – Monitor
Sergio Segundo – Monitor
Luciano Gonzáles – Monitor
Florencio Cuéllar – Monitor

A2. Investigación

Rosy Montaña – Investigadora de Palmar de las Islas
Erika Cuéllar – Investigadora Guanacos, Tesista UK
Leonardo Maffei – Investigador Jaguares
Rosario Arispe – Investigadora Ganadería/Fauna

A3. Salud Integrada de Ecosistemas

Sixto Angulo – Veterinario
Cresencio Arambiza – Asistente Veterinario

B) Componente Administrativo

B1. Administración, Contabilidad y Secretaría

Leticia Faldín – Coordinadora Administrativa
Ruth Áñez – Auxiliar Contable
Ninoska Borda – Auxiliar Administrativo/Secretaría
Osvaldo Vitingay – Mensajero/Chofer/Encargado de vehículos
Mariano Cuéllar – Cuidante