

INFORME ANUAL 2006

Wildlife Conservation Society-Bolivia (WCS)



INDICE

1.	DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	1
2.	ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA DE WCS EN BOLIVIA.....	2
2.1.	PROGRAMA DE PAISAJES VIVIENTES DE WCS	2
2.2.	LÍNEAS DE ACCIÓN.....	3
3.	EL GRAN PAISAJE MADIDI.....	4
3.1.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2006	7
3.1.1.	<i>Incremento de la base del conocimiento del paisaje focal.....</i>	7
3.1.2.	<i>Estudios socioeconómicos sobre la huella humana en el paisaje.....</i>	13
3.1.3.	<i>Apoyo al desarrollo de capacidades para la gestión de recursos naturales.....</i>	14
3.1.4.	<i>Evaluación y mitigación de daños a agricultura y ganadería por vida silvestre</i>	22
3.1.5.	<i>Fortalecimiento de instituciones clave.....</i>	23
3.1.6.	<i>Lecciones aprendidas y compartidas</i>	34
3.2.	PUBLICACIONES PRODUCIDAS EN 2006	35
3.3.	DOCUMENTOS TÉCNICOS PRODUCIDOS EN 2006	36
3.4.	PRESENTACIONES EN EVENTOS LOCALES	37
3.5.	PERSONAL DEL PROGRAMA A ENERO 2007	39
4.	EL PAISAJE KAA-IYA	41
4.1.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2006	41
4.1.1.	<i>Investigación aplicada.....</i>	41
4.1.2.	<i>Apoyo a la planificación y gestión territorial por actores locales</i>	43
4.1.3.	<i>Educación y comunicación.....</i>	43
4.1.4.	<i>Sostenibilidad económica y ambiental</i>	44
4.1.5.	<i>Fortalecimiento institucional.....</i>	45
4.2.	PUBLICACIONES PRODUCIDAS EN 2006	45
4.3.	DOCUMENTOS TÉCNICOS PRODUCIDOS EN 2006	47
4.4.	PRESENTACIONES CONGRESOS 2006	48
4.5.	PERSONAL DEL PROGRAMA A ENERO DE 2007	51

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 60 proyectos en más de 45 países en el mundo.



La visión de la estrategia de conservación a nivel global de Wildlife Conservation Society (WCS), se orienta a contribuir a un mundo en el que se valore la diversidad de la vida, comprendiendo que resguardar el mundo natural es esencial para mantener la integridad de la vida en la tierra, y en el que los seres humanos sean capaces de construir, compartiendo con otros seres vivos, una vida segura y sostenible.

El trabajo de WCS se desarrolla en el marco de los siguientes principios:

- Construir procesos de conservación sobre la base de las capacidades y experiencia científica de la institución.
- Extender las enseñanzas y los impactos del trabajo en conservación hacia otros lugares y especies donde se desarrollan procesos similares, a fin de lograr integralidad en el conjunto de los programas de WCS.
- Fortalecer nuestras capacidades institucionales para transferir resultados efectivos de conservación, desarrollando sistemas y servicios que sustenten y orienten las intervenciones institucionales hacia prioridades estratégicas.

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 aplicación de mecanismos innovadores de financiamiento, planificación a diferentes niveles, manejo de áreas protegidas y monitoreo de procesos.
- 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 conjuntamente WCS.

En Bolivia, las primeras actividades de WCS estuvieron relacionadas con las investigaciones de flamencos que realizara W. 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, en el marco del Programa de los Paisajes Vivientes.

2. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA DE WCS EN BOLIVIA

El programa de WCS en Bolivia se concentra en dos áreas geográficas, (1) el Gran Paisaje Madidi, ubicado en el noroeste del país y (2) el Paisaje de Kaa-Iya del Gran Chaco enfocado sobre los bosques secos y savanas del Departamento de Santa Cruz, cuyas actividades se describen en detalle a continuación. También está ubicada en Bolivia la Oficina Subregional para los Andes Centrales y la Amazonía, cuyas funciones son la supervisión de nuestras actividades en los países de Bolivia y el Perú y la coordinación técnica y administrativa del programa amazónico de WCS, el cual abarca siete sitios en cinco de los países amazónicos.

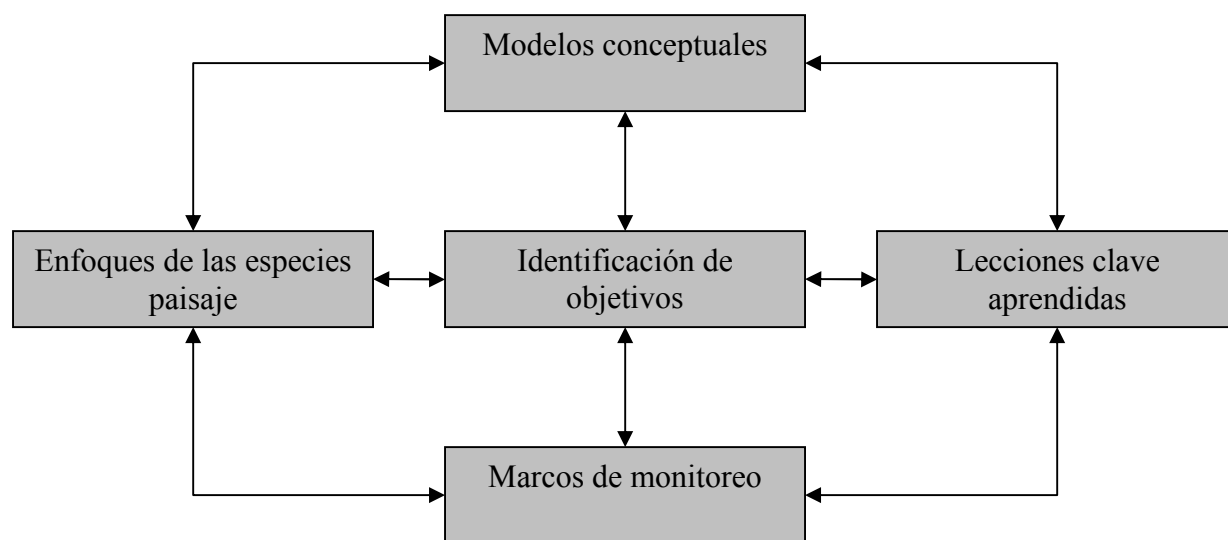
2.1. Programa de Paisajes Vivientes de WCS

Las actividades en el noroeste boliviano y en los bosques secos y savanas de Santa Cruz utilizan herramientas metodológicas del Programa de Paisajes Vivientes. El Programa de los Paisajes Vivientes es una iniciativa de WCS que identifica, pone a prueba e implementa estrategias basadas en vida silvestre para la conservación de ecosistemas extensos y silvestres que están integrados en paisajes amplios con intervención humana.



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 Vivientes 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 Vivientes incluyen:



Las estrategias de conservación del paisaje descritas anteriormente no solamente contribuyen a la conservación de áreas individuales, como Madidi, Apolobamba, Pílon Lajas, TCO Tacana, 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 y 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.

2.2. Líneas de acción

En el caso del programa de WCS en Bolivia, el marco conceptual de Paisajes Vivientes aplicado



a las situaciones concretas en las cuales trabajamos se traduce en cinco líneas estratégicas de acción:

- Realizar y brindar apoyo técnico a socios locales para la investigación aplicada que contribuya a mejorar el manejo de la tierra.
- Trabajar con socios bolivianos para contribuir a la construcción de una visión ampliamente compartida del manejo de paisajes, apoyando mejoras en la integración de planificación y manejo en diferentes escalas y entre diferentes jurisdicciones.
- En coordinación con socios bolivianos, diseñar e implementar acciones de educación y comunicación apropiadas para que la visión de manejo de paisajes sea entendida y activamente apoyada por actores claves.
- Trabajar con socios bolivianos para asegurar que las iniciativas de actores claves a favor de la conservación y el desarrollo sean sostenibles en términos económicos y ambientales.
- Contribuir a la construcción de una combinación de alianzas, estructuras de gobernanza, capacidades técnicas y administrativas y mecanismos financieros que garanticen eficiencia, transparencia, y responsabilidad compartida para todos los participantes en el programa al largo plazo.

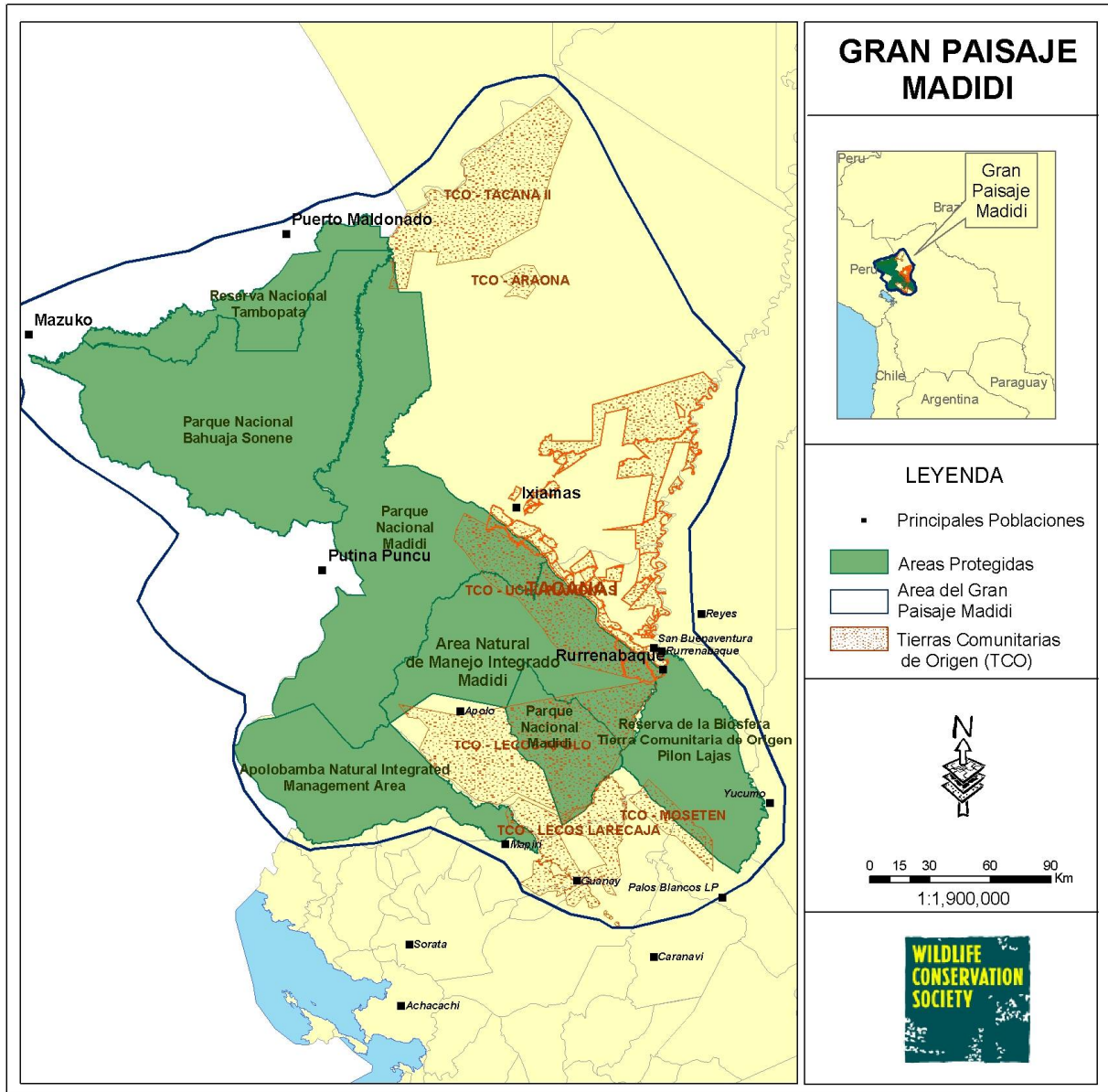
3. EL GRAN PAISAJE MADIDI

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 905 especies de aves y se espera que, junto con las otras áreas protegidas y TCO de la región, este número se incremente en 1.200 especies y se encuentren presentes más de 5,000 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 (denominadas Pampas del Heath), 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.



FIGURA 1: EL GRAN PAISAJE MADIDI



Importantes servicios ecológicos son proporcionados por los bosques a lo largo de su gradiente altitudinal, incluyendo la protección de cuencas y la regulación del clima local. El corredor de áreas protegidas que se extiende desde el sur del Perú y a lo largo de los Andes tropicales de Bolivia, es una importante ruta migratoria de aves. Más aún, esta área contiene poblaciones regionalmente importantes de especies vulnerables y con amplios requerimientos espaciales, como el cóndor de los Andes (*Vultur gryphus*), el oso andino o jucumari (*Tremarctos ornatus*), el jaguar (*Panthera onca*), el chanco de tropa (*Tayassu pecari*), el borocho (*Chrysocyon brachyurus*), el ciervo del pantano (*Blastocerus dichotomus*), la londra (*Pteronura brasiliensis*), la paraba militar (*Ara militaris*) y la vicuña (*Vicugna vicugna*).

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 Pílon 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.

El Gran Paisaje Madidi se extiende sobre una superficie de 95.000 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 Larecacha, 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, Sandia 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, TCO y municipios, y sus implicaciones en la conservación de la biodiversidad, en el contexto regional y local, puede verse claramente a través del uso de especies con grandes requerimientos espaciales, denominadas especies paisaje. Estas especies paisaje 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 y chanco de tropa, como ocurre en el caso del Gran Paisaje Madidi. Combinando este análisis con información espacial de los conflictos 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, TCO 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.

3.1. Actividades realizadas en 2006

3.1.1. Incremento de la base del conocimiento del paisaje focal

DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN Y DIVERSIDAD DE LOS MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES Y EVALUACIÓN DE SU ABUNDANCIA EN LAS ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES PAISAJE

Dentro de la TCO Tacana se realizaron evaluaciones sobre la distribución, diversidad y abundancia de mamíferos medianos y grandes. En el río Undumo se recorrieron un total de 187 km., mediante la apertura de 4 sendas (3 sendas en el bosque y 1 senda en la pampa), cada senda con una superficie entre 3 y 4.5 km. En el río Tequeje se recorrieron un total de 153 km., mediante la apertura de 4 sendas en el bosque, cada senda con una superficie entre 3.2 y 4.9 km. Los estudios realizados permitieron la identificación de 19 especies de mamíferos, las más observadas fueron *Cebus libidinosus*, *Saguinus fuscicollis*, *Saimiri boliviensis*, *Sciurus spadiceus*; además se registraron otras especies, como *Blastocerus dichotomus* y *Callicebus aureipalatii*. Actualmente, se están analizando los resultados obtenidos en ambos sitios. Los datos van a ser particularmente importante para las comunidades tacanas ya que ambas zonas de estudio coinciden con las áreas zonificadas para manejo de la cacería.

Por otro lado, este año se comenzó a analizar de manera exhaustiva los datos de las campañas con

trampas cámaras realizadas hasta la fecha en el Tuichi, Hondo, Quendeque, Alto Madidi, Pasto grande, Heath, Tequeje y Undumo, haciendo énfasis en la calculación de abundancias relativas de diferentes especies de mamíferos y aves terrestres por campaña y tipo de hábitat. Este análisis incluye la tesis de maestría de una estudiante peruana, Alicia Kuroiwa, que concluirá en 2007, y que presentará comparaciones entre los datos generados por las trampas cámaras y los obtenidos mediante las transectas lineales.

REALIZACIÓN DE ESTUDIOS ECOLÓGICOS DE ESPECIES CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN EN EL PAISAJE

Nueva especie de mono titi

Se continuó con los estudios sobre el comportamiento y ecología de dos grupos de la nueva especie de lucachi (*Callicebus aureipalatii*), en el campamento de investigación de Erasama, en el río Hondo, en el Parque Nacional Madidi, hasta medianos de junio de 2006, cuando se interrumpieron las actividades por los cambios en la dirección del SERNAP y en el Parque Madidi. Una estudiante boliviana de biología, Paola de la Torre, está realizando su tesis de grado para la obtención de datos cuantitativos sobre la especie, la tesis concluirá en 2007 y será publicada en una revista internacional.

Monos titi endémicos

En lo referente a la investigación sobre los límites de distribución de las especies de primates endémicos de Bolivia, en 2006 se visitaron distintas localidades, desde Riberalta, en el norte del Beni, hasta la comunidad de El Rosario del Geneshuaya (próxima a la carretera entre Riberalta y Santa Rosa, en el norte del Municipio de Reyes), al oeste del Beni, lo que permitió confirmar que en estos sitios no existen especies endémicas; en su lugar, se identificaron la presencia de 5 grupos de monos en dos localidades que tienen similitud con los monos titis de Pando. Esto sugiere que el límite norte de distribución de las dos especies endémicas (*Callicebus olallae* y *C. modestus*) se halla al extremo sur del bosque amazónico, confirmándose que sus áreas de distribución se encuentran muy restringidas.

Por otro parte, se ha iniciado, en coordinación con el Instituto de Biología Molecular y Biotecnología, la realización de estudios genéticos dirigidos a confirmar, en base a muestras de heces, la existencia de 2 especies diferentes de los grupos de monos registrados en Riberalta. Hasta la fecha se han colectado 2 muestras de estas especies, además de 39 muestras de heces de *Callicebus olallae*, 51 de *C. modestus* y 2 de *C. donacophilus*. Asimismo, en colaboración con el Zoológico Municipal de Vesty Pakos en la ciudad de La Paz, se tomaron muestras de pelo, heces y sangre de diferentes especies de primates para ayudar a la evaluación de los marcadores genéticos. Esta misma labor se realizó en el Zoológico Noel Kempff Mercado en Santa Cruz con la colecta de muestras de pelo y sangre de un individuo de *C. donacophilus*.

Finalmente, Heidy Lopez-Strauss, estudiante boliviana de biología de la UMSA, está realizando su tesis de licenciatura sobre la abundancia y densidad de las especies endémicas (*Callicebus olallae* y *C. modestus*). Hasta la fecha, se ha logrado concluir con la fase de trabajo de campo. La metodología de investigación se basa en el comportamiento territorial y las vocalizaciones

asociadas para estimar el número de grupos presentes en 16 diferentes puntos estratégicas en la región. Se tiene planificado que hasta fin de año se habrá realizado el análisis y publicado los resultados del estudio en revistas internacionales.

Gato andino

Este año se brindó apoyo a Alianza Gato Andino (AGA) en el primer intento de estimación de la abundancia del gato andino (*Oreailurus jacobita*), utilizando trampas cámaras en el Parque Nacional Sajama, que se colocaron en 21 estaciones durante 15 días. Se logró fotografiar a varias especies altoandinas, incluyendo gatos pajonales (*Lynchailurus colocolo*), pero no así al gato andino.

Zorro andino

A finales de 2006, se inició el trabajo de campo de la tesis de maestría de Andrea Morales, estudiante boliviana de biología de la Universidad de Costa Rica, sobre la abundancia y preferencia de hábitat del zorro andino (*Pseudolopex culpaeus*), en las zonas de las comunidades beneficiarias de los proyectos de manejo de conflictos entre la fauna silvestre y las actividades humanas (ver más adelante la descripción de esta actividad). El zorro andino es el animal más importante en relación con la pérdida de animales domésticos por depredación, por lo que es fundamental comprender su biología, especialmente en términos de la abundancia de su población.

REALIZACIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN, ABUNDANCIA Y ECOLOGÍA DE LAS ESPECIES PAISAJE

Jucumari

A finales de 2006, Bader Peña, estudiante de biología de la UMSA, dio inicio a su tesis de licenciatura sobre la distribución, modelamiento del estado de conservación y evaluación preliminar de la situación de conectividad de las poblaciones del jucumari en la región entre el Gran Paisaje Madidi y el Parque Nacional Cotapata (ubicado al sur de esta región). Desde finales de 2006, se está realizando el análisis genético de las muestras de heces y pelos de jucumari colectados durante la realización de los estudios. Este año se publicaron, en revistas internacionales, dos artículos sobre preferencias de hábitat y densidad de jucumaris en el Gran Paisaje Madidi.

Jaguar

Entre agosto y octubre de 2006, se llevaron a cabo dos campañas con trampas cámaras para jaguares en los arroyos Undumo y Tequeje, dentro el TCO Tacana, en la zona del río Beni. En el río Undumo se colocaron 30 estaciones de trampas (con una duración de 27 días) y se obtuvieron 5 fotos de jaguares de dos animales. En el río Tequeje, se colocaron 28 estaciones de trampas cámaras (con una duración de 27 días), obteniéndose solamente la foto de un jaguar. Es así que en las dos campañas se identificaron un total de 3 jaguares; al no haber sido éstos fotografiados



nuevamente, las posibilidades de estimación de densidades de jaguares en la zona plantea dificultades, por lo que se requiere realizar nuevas campañas.

Vicuña

Actualmente se está desarrollando el proyecto de sanidad de vicuñas, que busca identificar los problemas sanitarios de camélidos silvestres y ganado alpaquero y ovino, para determinar las enfermedades que tienen mayor efecto en cada grupo y las que son contagiosas entre especies, a fin de dar apoyo a la resolución de problemas epidemiológicos y de conflicto entre las comunidades y el ANMI Apolobamba. En las campañas de captura y esquila comunal de vicuñas se obtuvieron muestras biológicas de 36 individuos para estudios de hematología, serología, coproparasitología y ectoparásitos. Las muestras de serología fueron enviadas al Laboratorio de Diagnóstico Veterinario (LIDIVET), en Santa Cruz. Asimismo, el laboratorio de campo “Field Vet Programa (FVP-WCS)” se encuentra realizando los análisis de hematología y parasitología.

Cóndor

Durante esta gestión, los esfuerzos se dirigieron a la elaboración y publicación de artículos sobre los resultados obtenidos hasta el momento de las evaluaciones de la distribución del cóndor en el paisaje, su abundancia relativa, los usos y percepciones de la población en relación con la especie. Asimismo, se tiene planificado realizar, con los socios bolivianos y peruanos, un taller binacional sobre la distribución y el estado de conservación del cóndor.

Londra

Se apoyó la realización de un estudio sobre la abundancia de londras en los arroyos Tequeje y Undumo de la TCO Tacana, a través del trabajo de tesis de Cynthia Jurado, estudiante boliviana de biología de la UMSA. Con base en estudios realizados en el lado peruano y también en el boliviano por WCS, se ha establecido que la región representa un baluarte para la conservación de esta especie amenazada. Los reportes crecientes de avistamientos de londras en los ríos Hondo y Tuichi en 2006 indican la recuperación de sus poblaciones en la zona, casi exterminadas por la cacería durante los años 70 y 80, lo que significa que la administración del Parque Madidi está logrando importantes resultados en la conservación de la vida silvestre.

Chanco de tropa

Durante este año se continuó con los estudios ecológicos del chanco de tropa, dando seguimiento por radiotelemetría a diez chanchos de tropa. Para ello, se instalaron plataformas elevadas en copas de árboles situados en lugares estratégicos del valle del río Hondo, desde donde se captaron las señales de radio que emitieron los radiocollares y que permitieron determinar las localizaciones de los chanchos de tropa. Los collares se mantuvieron funcionando en 1 y 2 chanchos por 2 años y 10 meses (1^{er} y 2^{do} grupo capturados), en 2 chanchos por 1 año y 7 meses (3^{er} grupo capturado) y en 4 chanchos por 11 meses (4^{to} grupo capturado). Este trabajo fue interrumpido a mediados de junio de 2006, debido a los cambios que se produjeron en la dirección del Parque y en el SERNAP. Actualmente, se ha iniciado la fase de análisis de los datos y se espera publicar sus resultados en revistas internacionales.

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA, COMPOSICIÓN Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL DE LOS RECURSOS ALIMENTICIOS CRÍTICOS PARA LAS ESPECIES PAISAJE EN SUS ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN

Fenología y densidad de palmeras

Con la finalidad de apoyar la interpretación de los datos de telemetría del chanco de tropa en el campamento Erasama, en el río Hondo, se continuó con el seguimiento de la fenología de especies de palmeras presentes en la zona, incrementando el número de parcelas para estimar su abundancia. Los resultados muestran que algunas especies de palmeras tienen épocas de fructificación bien definidas, mientras que otras dan frutas casi todo el año. Esta abundancia de frutas de palmeras, en la mayoría del año, ofrece una explicación factible sobre las altas densidades de chanco de tropa en la zona. Los resultados de esta investigación serán difundidos a través de dos artículos elaborados para ser publicados en revistas nacionales.

Análisis de heces de especies de la vida silvestre

Con la participación de 11 estudiantes de la Carrera de Biología de la UMSA, que se encuentran realizando pasantías con el apoyo de WCS, se dio continuidad al trabajo de evaluación de la dieta de diferentes mamíferos y a la comparación de dietas entre algunas especies, en base a las colectas de heces obtenidas de diferentes mamíferos en el Gran Paisaje Madidi. Los temas de estudio de las pasantías son las siguientes:

- ✓ Evaluación de los hábitos alimenticios del oso andino (*Tremarctos ornatus*) mediante el análisis de excretas.
- ✓ Diferenciación de cérvidos alto andinos (*Odocoileus peruvianus* & *Hippocamelus antisensis*) a través de sus heces
- ✓ Evaluación de la dieta de taruca (*Hippocamelus antisensis*) mediante análisis de heces
- ✓ Evaluación de la dieta del puma (*Puma concolor*) mediante análisis de heces
- ✓ Evaluación de la dieta del zorro andino (*Lycalopex culpaeus*) mediante el análisis de heces
- ✓ Estudio de la dieta de pequeños felinos alto andinos a través del análisis de heces
- ✓ Estudio de la dieta de *Panthera onca* a través de heces

Hasta la fecha, los estudiantes han concluido con la descripción cuantitativa de los ítems alimenticios encontrados en las heces. Actualmente, se encuentran realizando la identificación de cada ítem y, posteriormente, continuarán con la descripción y análisis de la dieta de cada especie.

Medicina veterinaria de la conservación

La medicina veterinaria de la conservación está cobrando cada vez mayor relevancia por la importancia que tienen los temas de salud en la conservación y manejo de la vida silvestre. Esto se debe al rol ecológico que juegan las enfermedades en la conformación de comunidades biológicas, modificando las relaciones entre las especies presentes y determinando la composición del ecosistema.

La importancia del tema, motivó a que WCS, con el apoyo permanente del Programa de Veterinarios de Campo (FVP-WCS), desarrollara en el Gran Paisaje Madidi programas específicos de manejo de conflictos entre la vida silvestre y las actividades humanas y de salud y manejo de animales domésticos, como herramientas de conservación. Las actividades han sido enmarcadas en el monitoreo de la salud animal, en la generación de capacidades locales y en el apoyo al desarrollo de políticas de conservación.

En Apolobamba se identificaron algunos de los principales problemas de la producción ganadera de la región, que tienen efectos sobre las poblaciones de vicuñas. Esta actividad se realiza en condiciones inadecuadas de manejo y sanidad, con tratamientos antiparasitarios inapropiados por malas prácticas veterinarias y por la venta de productos veterinarios sin garantía y/o falsificados. También se demostró, mediante diagnósticos laboratoriales, que la presencia de ovinos es causa de la transmisión de enfermedades microbianas y parasitarias (internas y externas) a los camélidos sudamericanos, incrementado el riesgo de contagio a los animales silvestres. Entre las actividades realizadas sobre sanidad animal, se encuentran la capacitación técnica en veterinaria de 19 comunarios de Antaquilla, Huacochani, Puyo Puyo y Ucha Ucha, que participaron en cursos teórico-prácticos sobre temas de educación ambiental sanitaria, ecología de enfermedades, colecta de muestras biológicas para estudios sanitarios, bioseguridad y necropsia.

Se apoyó asimismo a un joven veterinario para trabajar en la conservación de la vicuña en comunidades del ANMI Apolobamba, a través de la capacitación de pobladores locales, educación ambiental sanitaria, análisis de enfermedades y propuestas de técnicas de manejo.

Durante el año 2006, se respondió a dos emergencias veterinarias en la TCO Tacana: un brote epidémico de la enfermedad de Newcastle en aves domésticas, que eliminó a la mayoría de las aves de la comunidad de San Pedro y que logró propagarse desde San Buenaventura (pasando por la carretera) hasta la comunidad de San Pedro (en el municipio de Ixiamas), y otro brote relacionado con una enfermedad nerviosa en cerdos con síntomas de pseudorrabia, que exterminó a todos los cerdos de la comunidad de Esperanza del Enapurera. En ambos casos, la veterinaria encargada acudió a las comunidades para la toma y envío de muestras, coordinando con el Servicio Nacional de Sanidad Animal e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) las medidas de emergencia en caso de epidemias.

Por otra parte, en 2006 se implementó la Red de Vigilancia de la Influenza Aviar en Aves Silvestres, en la que el Programa de Veterinarios de Campo (FVP-WCS) fue reconocido como miembro del Comité Técnico para el Plan de Vigilancia y Contingencia de la Influenza Aviar y la Influenza Pandémica. De manera conjunta con el Programa Nacional de Sanidad Aviar (PRONESA) del Servicio Nacional de Sanidad Animal e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) y el Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada (BIOTA), que ejecuta el Programa Conservación de Flamencos y Humedales en el Altiplano de Bolivia, se llevó a cabo el primer muestreo para la vigilancia activa de la influenza aviar en aves silvestres en Bolivia, mediante la captura de flamencos en la laguna Saquewa del departamento de Oruro. El monitoreo de la salud de flamencos en la Laguna Colorada (ubicada en la Reserva Eduardo Avaroa), es una actividad que, desde hace tres años, WCS realiza conjuntamente con BIOTA.

Fue importante la suscripción de un convenio marco de cooperación entre WCS y SENASAG, lo que permitió inicialmente a WCS presentar su experiencia de trabajo en vigilancia epidemiológica de fauna silvestre. Esta actividad se realiza a través de estudios de animales domésticos, en el transcurso de las capturas y tomas de muestras, que están en interacción con animales silvestres o que habitan en zonas cercanas a los sitios de conservación.

Otra actividad importante fue el apoyo brindado al Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario (LIDIVET) en la realización del Primer Seminario de Actualización en Sanidad para Veterinarios, que se llevó a cabo en Santa Cruz. En esta ocasión, se pudo dar a conocer algunos avances sobre los resultados de estudios sanitarios y conservación de fauna, así como aspectos relacionados con la importancia de las aves silvestres y los brotes de influenza aviar

NUEVA SELECCIÓN DE LAS ESPECIES DEL PAISAJE BINACIONAL

Durante el mes de Marzo de 2006, el equipo técnico de WCS participó en una reunión binacional en Puerto Maldonado (Perú), en la que estuvieron presentes, además de WCS, el SERNAP de Bolivia y la Fundación Cayetano Heredia e INRENA del Perú, para analizar la aplicación de la metodología de especies paisaje. Como resultado de la reunión se definió una nueva lista de especies paisaje candidatas: jaguar (*Panthera onca*), londra (*Pteronura brasiliensis*), borocho (*Chrysocyon brachyurus*), paraba militar (*Ara militaris*), oso andino (*Tremarctos ornatus*) y cóndor (*Vultur gryphus*). Asimismo, se desarrollaron modelos de análisis para identificar los diferentes tipos de hábitat que puedan ser apropiados para las especies paisaje.

3.1.2. Estudios socioeconómicos sobre la huella humana en el paisaje

ACTUALIZACIÓN ANUAL DEL ANÁLISIS DE LA HUELLA HUMANA EN EL PAISAJE

Se ha actualizado el análisis del estado de conservación para La Paz y Beni, 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 Conservación Internacional.

De igual manera, se ha definido la metodología para la selección de áreas de trabajo en el norte de La Paz, ésta consiste en la actualización de los datos de población a partir de la transferencia de información del Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 a un Sistema de Información Geográfica, así como en el análisis de la frecuencia de fuegos utilizando la información de Puntos Calientes del Sistema de Alerta Temprana de la Universidad de Maryland/NASA/MODIS.

Finalmente, se ha obtenido del INRA información actualizada del saneamiento de tierras (hasta el año 2006) de los departamentos de La Paz y Beni, así como información sobre concesiones mineras del Servicio Técnico de Minas, concesiones forestales y concesiones petroleras.

REALIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS RURALES PARTICIPATIVOS (DRP) EN COMUNIDADES ADICIONALES EN EL PAISAJE

Elaboración del Plan de Ordenamiento Predial (POP) en las comunidades de la TCO Tacana

Se han revisado y actualizado los mapas preparados en los talleres comunales, elaborando uno que exprese de manera objetiva, y en base a las características de la zona, el uso de la tierra por las comunidades de la TCO Tacana. De igual forma, se han ajustado para la elaboración del POP las áreas de uso, caminos, ríos, curiches, pampas, bosque y otros temas, utilizando los mapas comunales, las imágenes satelitales y las cartas geográficas. El documento final del Plan de Ordenamiento Predial (POP) ha sido validado en la asamblea consultiva que CIPTA realiza anualmente, para su posterior presentación ante la Superintendencia Agraria.

Actualización de la información sobre usos comunales de las comunidades de la RBTCO Pílon Lajas

Durante la elaboración del nuevo Plan de Manejo de la RBTCO Pílon Lajas (2004-2006), se realizó un trabajo de actualización de los usos comunales en el área. Con este fin, se llevaron a cabo talleres comunales en Asunción de Quiquibey, Puente Yucumo, Motacusal, Real Beni, San Luis Chico, San Luis Grande, 2 de Agosto, Carmen Florida, San Antonio de Sani, San Bernardo Quiquibey, Corte, Bisal, Gredal, Charque, Edén, Río Hondo, San José, Bolsón, Alto Colorado, Bajo Colorado, Tacuaral Bajo, Santa Rosita, Yacumita. Utilizando la metodología de mapas parlantes, se definió en cada comunidad una nueva zonificación de los usos comunales: agrícola, futura expansión agrícola de la comunidad, agrícola de colonos, ganadería, ganadería de colonos, aprovechamiento forestal actual, aprovechamiento forestal futuro, forestal no maderable, jatatal, área de caza, área de caza a futuro, pesca, salitral, siringa, zonas de conflicto, lagunas y zonas de inundación, histórico cultural, turismo y terceros. Esta información, junto con los diagnósticos técnicos sobre los valores biológicos y las potencialidades de uso, permitió asimismo la definición de la zonificación actualizada de la RBTCO Pílon Lajas.

3.1.3. Apoyo al desarrollo de capacidades para la gestión de recursos naturales

MANEJO SOSTENIBLE DE LA CACERÍA

Durante la gestión 2006, se dio continuidad al apoyo brindado a las comunidades en el manejo sostenible de la cacería de subsistencia. El programa se encuentra trabajando con seis comunidades de la TCO Tacana: Carmen del Emero, San Antonio del Tequeje, Esperanza del Enapurera, Villa Fátima y Cachichira, y con la comunidad de Asunción de Quiquibey de la RBTCO Pílon Lajas. En este marco, los comunarios realizan un 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 responsable comunal es un cargo rotativo, mensualmente se elige a uno entre los cazadores, aunque también participan algunas mujeres que han sido elegidas como responsables y que están liderando las actividades de conteo de fauna dentro de sus territorios.

Con el objetivo de dar seguimiento a la toma de datos de automonitoreo de la cacería, se realizaron visitas mensuales a estas comunidades, para analizar conjuntamente los avances del proyecto, los problemas enfrentados y la situación de las poblaciones de algunas especies afectadas por la sobrecaza, como el marimono (*Ateles chamek*), anta (*Tapirus terrestris*), manechi (*Alouatta sara*), ciervo (*Blastocerus dichotomus*) y peta de agua (*Podocnemis unifilis*). Entre las actividades planificadas, se tiene pensado dar seguimiento en el tiempo y evaluar la efectividad de la aplicación de las decisiones comunales sobre el tema de la sobrecaza de animales.

Se continuó con la complementación de una 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. Adicionalmente se está trabajando en un folleto sobre el automonitoreo de cacería en la TCO Tacana I. Asimismo, se está apoyando y supervisando la ejecución de dos tesis de licenciatura, que han finalizado la fase de campo y se encuentran en proceso de análisis de la información:

- ✓ 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.

Programa de Conservación, Manejo y Monitoreo de Vida Silvestre en la TCO Tacana I

Por otra parte, a partir del taller realizado en mayo de 2006 para el manejo de fauna silvestre, en Carmen del Emoro, las comunidades de la TCO Tacana I y el CIPTA definieron la importancia de establecer un programa de conservación, manejo y monitoreo de vida silvestre, en el marco de la Estrategia de Manejo de Recursos Naturales de la TCO Tacana I. En este sentido, los resultados obtenidos en el automonitoreo de cacería servirán de insumos para el desarrollo de este programa. Hasta el momento, se ha diseñado una propuesta metodológica para el desarrollo de talleres sectoriales en cuatro áreas de la TCO Tacana I, los cuales serán implementados a partir del año 2007.

Reserva de Fauna Silvestre San Pedro en la TCO Tacana I

Se brindó apoyo a la comunidad de San Pedro para establecer una “Reserva de Fauna”, a través de la capacitación de miembros de la comunidad en el conteo de animales, utilizando la metodología de transectas lineales. La Reserva tiene como propósito proteger la fauna silvestre e incrementar las posibilidades de que la comunidad pueda acceder a mercados certificados con otros productos, como la madera y la miel de abejas nativa. Asimismo, se llevó a cabo la capacitación teórico-práctica de nueve comunarios para la aplicación de esta metodología, realizando conteos en seis transectos, y la transferencia de su experiencia a otros miembros de la comunidad. Para apoyar la capacitación, se elaboró un manual para conteos de fauna silvestre, el cual fue entregado a cada comunario participante en el taller.

MANEJO DE LA PESCA

Durante la gestión 2006, se dio continuidad al apoyo brindado a la Asociación de Pescadores Tacana, integrada por 19 pescadores de 12 comunidades, desarrollando algunas actividades concretas en dos áreas: fortalecimiento a la Asociación de Pescadores Tacana y monitoreo de la pesca. En el mes de septiembre se realizó una reunión con la Asociación de Pescadores y CIPTA, en la que se hizo un análisis de la situación del programa de pesca, ejecutado por el Museo Nacional de Historia Natural (MHNH), con financiamiento de la Fundación MacArthur, y que había finalizado en los meses previos. Los resultados de este análisis mostraron que el procedimiento de pesca (con su respectivo registro) y su comercialización, requerían de algunos ajustes. En base a las experiencias de las campañas de pesca, se pudieron afinar los procedimientos de pesca que serán empleados en la siguiente gestión, tomando en cuenta los factores ambientales, económicos y organizacionales.

Con respecto al monitoreo de la pesca, se recibieron de CIPTA y del MHNH los datos generados en los registros de pesca durante el período del proyecto. Estos datos serán analizados para que la información obtenida sirva para una mejor planificación y ordenamiento de la actividad pesquera de los productores tacanas.

PECES ORNAMENTALES

Para la elaboración del plan de manejo de cosechas experimentales de peces ornamentales, se iniciaron, desde julio de 2005, muestreos de peces en cuerpos de agua de la TCO Tacana, tanto en el área de influencia del río Beni como en arroyos aledaños a la carretera que comunica San Buenaventura con Ixiamas. Se realizaron 5 campañas de muestreo lo que permitió determinar el potencial de aprovechamiento de especies ornamentales en la zona por las comunidades Tacanas, así como generar información biológica y ecológica de las especies con potencial ornamental.

A la fecha se han identificado un total de 239 especies de peces agrupadas en 30 familias. De estas especies por lo menos 130 tienen algún potencial ornamental. Tomando en cuenta los datos de abundancia y distribución, se ha seleccionado un grupo focal de 33 especies con las que se podrá dar inicio al aprovechamiento. Asimismo, se cuenta con información sobre la reproducción, ecología poblacional y hábitos alimenticios de estas especies. Esta información será utilizada para definir la cosecha experimental y los criterios para la selección de especies.

Como parte de las actividades del proyecto, en el mes de mayo se realizó un taller sobre aspectos relacionados con la normatividad, con participación de profesionales relacionados con el manejo y aprovechamiento de peces ornamentales. Se analizaron los criterios ecológicos, sociales y económicos que deberían ser considerados en un plan de manejo. A partir de este taller, se ha venido promoviendo un proceso de intercambio de experiencias con el Instituto de Desarrollo Sostenible de Mamirauá, participando en dos oportunidades en el Workshop interno sobre manejo de peces ornamentales en la reserva de Mamirauá en dos oportunidades.

Con el fin de hacer contactos y conocer las experiencias de comercialización y exportación, se ha visitado a comercializadoras de peces ornamentales en Iquitos (uno de los centros de comercialización más importantes de América Latina) y Lima. La información recabada ha sido

integrada en un documento preliminar de Plan de Manejo. Este documento, una vez concluido, será presentado por el Consejo Indígena del Pueblo Tacana (CIPTA) a las autoridades correspondientes.

PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJAS NATIVAS

Durante el año 2006, el proyecto de abejas nativas, ejecutado por el CIPTA y la Asociación de Productores de Miel de Abejas Nativas Huasha Ena, avanzó en el fortalecimiento de la asociación, que actualmente cuenta con 51 socios inscritos, la canalización de financiamiento de WCS, el Programa Nacional de Biocomercio Sostenible y la Fundación PUMA, y el establecimiento de bases para incrementar la producción de miel con fines comerciales, en las comunidades de San Pedro, Santa Fe, Tres Hermanos, Tumupasa y Santa Rosa de Maravilla.

Hasta el momento, se han instalado 16 patios que albergan 94 cajas de señorita (*Tetragonisca angustula*) y 9 cajas de erereu (*Melipona* sp.), que se hallan en proceso de producción. Se realizaron dos cosechas de miel, la primera en abril con una producción total de 2.525 kg de miel de señorita y 0.15 kg de miel de erereu, con un promedio de producción 0.229 kg/caja señorita y 0.15 kg/caja erereu. La segunda cosecha se realizó entre noviembre y diciembre, lográndose una producción total de 14.174 kg de miel de señorita y 1.850 kg de miel de erereu, con un promedio de producción 0.197 kg/caja señorita y 0.617 kg/caja erereu.

Entre otras actividades realizadas durante el presente año, en las cinco comunidades destacamos las siguientes:

- ✓ Elaboración de 2 manuales sobre manejo, biología y ecología de abejas nativas (actividad desarrollada con fondos WCS).
- ✓ Realización de talleres de capacitación en el manejo, biología y ecología de abejas nativas, en los que también se evaluaron a los nuevos postulantes como técnicos locales (actividad desarrollada con fondos WCS).
- ✓ Desarrollo de talleres de capacitación en contabilidad básica y carpintería (actividad realizada con fondos de Biocomercio Sostenible).
- ✓ Instalación de un centro de tecnologías “Taller Carpintería”, para la construcción de cajas racionales de abejas nativas (actividad realizada con fondos de Biocomercio Sostenible).
- ✓ Construcción de 200 cajas racionales para señorita (actividad realizada con fondos de Biocomercio Sostenible).
- ✓ Realización de la asamblea anual de socios de la asociación Huasha Ena (actividad realizada con fondos de Biocomercio Sostenible y WCS).
- ✓ Elaboración y validación del Plan Operativo Anual y Línea Base del proyecto (actividad realizada con fondos de Biocomercio Sostenible y 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 de la Propuesta de Plan de Manejo para el Aprovechamiento Sostenible del Lagarto (*Caiman yacare*)

en la TCO Tacana. Esta propuesta fue presentada a la Autoridad Departamental (Prefectura de La Paz) y a la Autoridad Nacional (Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, así como a la Autoridad Científica CITES (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado). Actualmente la propuesta se encuentra aprobada a nivel departamental, quedando pendiente para el 2007 su aprobación por parte de la Autoridad Nacional.

Paralelamente a este proceso, se ha identificado a los actores interesados en el manejo sostenible del lagarto en cada una de las comunidades involucradas. Se tiene planificado realizar un taller con CIPTA para que los comunarios puedan trabajar en el desarrollo de una estructura organizativa responsable de llevar a cabo el manejo del lagarto en la TCO Tacana.

Durante el mes de abril se participó en el Taller de Fortalecimiento de Actores Locales, en el Marco del Aprovechamiento del Lagarto en Bolivia, desarrollado por FAUNAGUA, Programa Nacional de Biocomercio y la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CACAO SILVESTRE

Durante la gestión 2006, la producción de cacao fue baja debido a factores climatológicos. Debido a este problema y al incumplimiento del contrato con la empresa de Chocolates Cóndor, las agrupaciones se quedaron sin este mercado para la comercialización del cacao. La falta de una adecuada coordinación entre la consultora Internacional Andean Services (IAS) y las agrupaciones, dificultó el cumplimiento del contrato, ya que en el momento de establecer los acuerdos con la empresa, IAS se comprometió a la entrega de una cantidad muy elevada de cacao, el que no pudo ser recolectado por las agrupaciones por falta de una adecuada planificación. Para resolver este problema, se ha iniciado la búsqueda de nuevos mercados con empresas como El Ceibo e Irupana y se está trabajando para una nueva negociación con Chocolates Cóndor.

Con el apoyo de IAS se logró que Biolatina efectúe la certificación de 140 hectáreas de rodales de cacao silvestre, para el período entre enero y septiembre de 2006, en las comunidades de Tumupasa, San Silvestre, Macahua y Carmen del Emero. Asimismo, las agrupaciones de cacao decidieron trabajar únicamente con cacao silvestre y no introducir especies mejoradas o híbridas.

Por otra parte, se está realizando un diagnóstico sobre las formas de organizaciones de las diferentes agrupaciones que aprovechan el cacao, identificando entre ellas a las de Carmen del Emero y Tumupasa que son las más sólidas a diferencia de las demás agrupaciones

APROVECHAMIENTO FORESTAL

Con el apoyo del ingeniero forestal del CIPTA, se está trabajando en la organización de dos nuevas agrupaciones forestales de la comunidad Buena Vista, en la TCO Tacana I, y de una agrupación forestal de la comunidad Las Mercedes, en la TCO Tacana II, con las que se llegaría a tener conformadas un total de 15 agrupaciones forestales.

Se organizaron brigadas en cada comunidad para la realización del control de los recursos forestales de la TCO, efectuando decomisos de madera extraída ilegalmente por terceros en el

territorio de la TCO y realizando denuncias ante Superintendencia Forestal, procesos que fueron seguidos en el marco de la normatividad por parte del abogado del CIPTA. De igual manera, se está cumpliendo con la identificación interna de parcelas para evitar el cuarteo interno y facilitar el control del aprovechamiento forestal por parte de los miembros de las comunidades de Tumupasa, Buena Vista y San Silvestre.

Por otra parte, se firmó un convenio de cooperación interinstitucional con BOLFOR II para recibir asesoramiento técnico y cooperación en investigación, capacitación administrativa y comercialización, además de apoyo logístico por medio de la oficina regional de CADEFOR en Ixiamas. Se tiene en curso la firma de un convenio de cooperación interinstitucional entre el CIPTA y la Superintendencia Forestal, con miras a agilizar los trámites de decomisos, emisión de resoluciones, verificaciones en campo, acreditación de las brigadas de control de la TCO y aprobación de autorizaciones de aprovechamiento entre otros.

A fin de transparentar el manejo económico dentro de las agrupaciones forestales, los administradores realizan un informe sobre los gastos y ganancias de cada gestión. Se continúa con el seguimiento del aprovechamiento forestal a las agrupaciones forestales de la TCO que cuentan con planes de manejo.

MANEJO DE INCIENSALES

Se brindó apoyo a la Asociación de Recolectores de Incienso Madidi Apolo (ARIMA), integrada por 167 familias de 8 comunidades: Pata, Santa Cruz del Valle Ameno, Virgen del Rosario, Pucasucho, 1° de Mayo, Curiza, Atén y Guaratumo, a través de información, apoyo logístico y coordinación de actividades en la elaboración y presentación de un proyecto a la Fundación Puma, logrando exitosamente la aprobación del proyecto y la firma de un contrato para su ejecución. El compromiso de WCS es apoyar a la ARIMA en la elaboración de un plan de manejo de incienso para su presentación y aprobación por el SERNAP. Este plan de manejo se realizará en base a los planes de manejo de incienso de Virgen del Rosario, Pata y Santa Cruz del Valle Ameno.

En la comunidad de Virgen del Rosario se implementaron acciones de manejo mediante la aplicación de actividades silviculturales, consistentes en el repoblamiento de inciensales con insuficiente regeneración, transplantando plantines de regeneración natural, en áreas con requerimientos de raleo dentro del mismo incienso. De esta manera, se reforestaron, con 1.333 plantines, los inciensales de Campamento Barrial, Kurpapata y Sanchez Pata, logrando un índice de prendimiento de 87 por ciento.

En la comunidad de Pata se concluyó con el diagnóstico de los inciensales y la elaboración de un plan de manejo comunal participativo, que incluyó normas de uso que fueron aprobadas, faltando únicamente la aprobación final del documento del plan de manejo. Al igual que con Virgen del Rosario, se inició la implementación del plan de manejo con el repoblamiento de 5 inciensales (Tolayoj, Purumpata, Aguamilagro 1 & 2, y Zapatayoj), reforestándose un total de 3.495 plantines y lográndose un prendimiento de 94 por ciento.

Asimismo, en la comunidad de Santa Cruz del Valle Ameno se finalizó el diagnóstico de los

inciensales y la elaboración del plan de manejo comunal, quedando pendiente su aprobación, y se dio inicio a las actividades de repoblamiento con 1.166 plantines en dos inciensales (Munaypata y Kochayuj 2).

DESARROLLO DEL ECOTURISMO

Ecoturismo en la TCO Tacana

Se trabajó en la constitución y elaboración de estatutos de la asociación “San Miguel del Bala Ecoturismo Comunitario”, teniendo pendiente la validación de los estatutos en asamblea de socios. Sin embargo, la asociación se encuentra actualmente brindando servicios a turistas nacionales y extranjeros, además de a delegaciones de diferentes instituciones, lo que ha requerido el equipamiento del centro turístico (generador de luz, menaje de cocina) y la realización de una capacitación continua a personas de la comunidad como guías, traductores y personal de atención en cocina y servicio de camareros. También se está trabajando en un plan de negocios que permita que la asociación se posicione en el mercado y pueda aumentar sus ingresos económicos.

Turismo en Asunción del Quiquibey - MAPAJO

Durante esta gestión, 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 de la cooperación económica en el establecimiento de dos miradores y un puente dentro de la senda ‘Las Parabas’; infraestructura que contribuirá a mejorar la observación de diferentes aves, especialmente la reproducción de la paraba azul (*Ara ararauna*). Estas actividades se encuentran pendientes a la espera de la aprobación de la ficha ambiental correspondiente. De igual manera, WCS cooperó económicamente con MAPAJO en la contratación de una consultora externa que elaborara la Ficha Ambiental, requisito necesario para el establecimiento de infraestructura dentro de áreas protegidas, y que al momento se encuentra en revisión para su presentación ante las autoridades competentes del país.

Por otra parte, se continuó con la toma de registros de cacería para mejorar la sostenibilidad de su manejo y que, adicionalmente, permitirá utilizar esta actividad como parte de la oferta turística, demostrando a los visitantes el interés de la comunidad de dar seguimiento a las especies con mayor presión por la cacería y las medidas de manejo implementadas para mitigar estos efectos.

ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS

A través del apoyo de la Cooperación Técnica Belga y del Fondo Indígena, en junio 2004 se inició el Proyecto Textil en la TCO Tacana, con el objetivo de recuperar la cultura y tradiciones tacanas en la realización de tejidos, armados, teñidos. Durante el 2006 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Taller en Buena Vista, se produjeron diseños más complejos y se elaboró el reglamento de las socias del proyecto textil.
- ✓ Taller en Tumupasa, se capacitó a las socias en el acabado y telar de hamacas y bolsones,

con la participación de una profesora de la zona de guarayos, lográndose avances en el armado y diseño de hamacas sencillas.

Otra actividad importante fue la realización de una gira por las comunidades de los sectores de Ixiamas y San Buenaventura, para analizar la idea de promover las artesanías tacanas, conocer el tipo de artesanías que elabora cada comunidad, explicar el alcance del fondo de acopio, ofrecido por WCS, e invitar a las comunidades a producir artesanías de buena calidad para que puedan ser promovidas y comercializadas en el Centro Cultural Tacana de San Buenaventura.

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, reduciendo la presión de la cacería y evitando la transmisión de enfermedades entre animales domésticos, animales silvestres y humanos. El programa se inició en marzo 2005 con la elaboración de diagnósticos participativos y cuestionarios; el análisis de los resultados se realizó de manera conjunta con las comunidades Carmen del Emero, Cachichira, San Pedro, San Antonio del Tequeje y Esperanza del Enapurera, permitiendo la elaboración de una estrategia que tiene como tema principal la capacitación de los comunarios en temas de sanidad y manejo de los animales domésticos. Los módulos de capacitación se realizaron entre los meses de agosto de 2005 y octubre de 2006, e incluyeron temas sobre principios de manejo de animales, sanidad animal, toma de muestras biológicas y envío a laboratorio, diagnósticos y tratamientos básicos de enfermedades.

Hasta el momento se han logrado los siguientes resultados: elaboración de un diagnóstico laboratorial sobre la exposición de varias enfermedades infecciosas y parasitarias de distintas especies animales; recuperación de conocimientos locales sobre el uso de plantas medicinales; revalorización de tratamientos tradicionales; implementación de registros de manejo de animales domésticos; y formación y certificación de 22 comunarios (8 hombres y 14 mujeres) en temas de sanidad animal y manejo de animales domésticos, definiendo sus funciones como promotores: difusión de información sobre temas de salud de ecosistemas y sanidad animal, asesoramiento en la prevención de enfermedades, realización de diagnósticos y atención inmediata de problemas sanitarios. Asimismo, se hizo entrega de botiquines veterinarios comunales, que son administrados por los promotores y CIPTA.

Con la finalidad de mejorar la salud del ecosistema (animales domésticos/animales silvestres/humanos) en toda la TCO, e incrementar los ingresos familiares generados por la venta de productos de origen animal, se apoyó a CIPTA en la contratación de un técnico local tacana para sanidad animal y en la elaboración de un manual de capacitación en temas de sanidad animal y manejo de animales domésticos, que será distribuido entre las comunidades.

Por otra parte, se elaboró una propuesta para el establecimiento de una Red de Vigilancia Epidemiológica Animal, que contempla la participación de organismos nacionales (SENASAG y PRONESA) y de los guardaparques de las áreas protegidas para la vigilancia activa de enfermedades tanto en animales domésticos como en animales silvestres.

PROYECTOS CONCURSABLES DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRODUCTIVAS EN APOLO

Se elaboraron convocatorias y se evaluaron las propuestas de pequeños proyectos de manejo de recursos naturales, junto con el Comité de Gestión Regional y en coordinación con el PNaNMI Madidi. Entre las propuestas aprobadas se pueden mencionar las siguientes:

Replamamiento de inciensales para Santa Cruz del Valle Ameno

En base a la idea presentada sobre redoblamiento de inciensales, se ha elaborado el proyecto “Replamamiento de Bosques de Incienso en áreas de menor densidad con plantines de regeneración natural en los inciensales de la comunidad de Santa Cruz del Valle Ameno”. Este proyecto permitirá dar continuidad a las actividades de manejo de incienso planteadas en el plan de manejo comunal.

Manejo y comercialización de orquídeas para Virgen del Rosario

Se asistió a un taller de capacitación sobre manejo, cultivo y comercialización de orquídeas, junto con el representante de la comunidad. Habiéndose evaluado algunas limitaciones para el desarrollo del proyecto, éste se encuentra actualmente en rediseño.

Manejo y comercialización de jatata para Santo Domingo

En base a la idea presentada en el concurso de pequeños proyectos, se ha elaborado el proyecto “Manejo Integral y Aprovechamiento Sostenible de la Jatata en la Comunidad Indígena de Santo Domingo”. Este proyecto ha sido socializado y, a partir del 2007, se iniciará con la elaboración del plan de manejo y un estudio de mercado.

Crianza de cerdos para Pata y Virgen del Rosario

Debido a conflictos internos en la comunidad de Sarayoj, ésta retiró su propuesta de idea de proyecto. El apoyo a la crianza de animales domésticos será implementado en la zona de Pata y Virgen del Rosario. En estas comunidades se realizaron diagnósticos y se llevaron a cabo talleres de capacitación en sanidad y manejo animal, concluyendo con el diseño de proyectos productivos para ser implementados en 2007.

3.1.4. Evaluación y mitigación de daños a agricultura y ganadería por vida silvestre

Durante la gestión 2006, se dio continuidad a la implementación de medidas de mitigación (4 de ellas ya aplicadas y 2 nuevas para ser empleadas), con el objetivo de disminuir los problemas de depredación del ganado doméstico por la fauna silvestre, en 5 comunidades de Apolobamba (Cañuhuma, Medallani, Caalaya, Curva, y Lagunillas). Las medidas adoptadas 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), colocación de alarmas contra depredadores (campanillas) y

establecimiento de refugios para el control nocturno (carpas de polietileno). Parte de las actividades del proyecto se orientan a la digitalización de mapas parlantes, para tener esta información georeferenciada en el Sistema de Información Geográfica (SIG), a fin de que ésta pueda ser utilizada por los miembros del equipo de campo del proyecto y por las comunidades involucradas en el mismo. Se brindó apoyo indirectamente a Cañuhuma y Nube Pampa, a través de las actividades de mitigación de depredadores, en temas de capacitación sobre sanidad y manejo de animales.

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 del ganado. Los chakus (o arcos de animales silvestres), que ahuyentan a los depredadores, también contribuyeron a reducir la pérdida de ganado, en varias zonas de las comunidades participantes.

El sistema de monitoreo de pérdidas de ganado por depredación y enfermedad han permitido establecer que la mortalidad del ganado por enfermedades superan ampliamente a la ocasionada por depredación. Estos reportes permitieron tomar decisiones en la definición de criterios de manejo y sanidad animal, como una herramienta para la conservación, iniciando su implementación con el levantamiento de una línea base de salud, mediante un diagnóstico de laboratorio para conocer la exposición de los animales a enfermedades infecciosas y determinar la prevalencia de ecto y endoparasitosis en el ganado doméstico.

Se realizaron 10 talleres de capacitación sobre manejo de conflictos y verificación de denuncias de depredación del ganado, dirigidos a los pobladores locales y a guardaparques de Apolobamba. Las actividades incluyeron también talleres de difusión a nivel comunal sobre temas relacionados con cadenas tróficas y salud global de ecosistemas, estos talleres fueron llevados a cabo en lengua quechua.

En el Parque Nacional Sajama, junto a un equipo de BIOTA, el equipo de WCS se realizó un taller para guardaparques y productores de camélidos para la identificación y verificación de eventos de depredación de ganado doméstico. En el curso-taller sobre mejoramiento de la producción de ganado bovino, realizado por WCS/Bolivia, en San José de Chiquitos, en Santa Cruz, se presentaron las memorias del trabajo desarrollado durante estos años en el área de Apolobamba

Por otra parte, WCS dio apoyo a la organización del segundo taller nacional “Conflictos Vida Silvestre – Actividades Humanas”, en que se analizó la aplicabilidad de distintas medidas no letales para mitigar los conflictos de la fauna silvestre con las actividades ganaderas y agrícolas en nuestro país, con recomendaciones al respecto para las especies más sobresalientes en el tema (cóndor, oso andino, puma, jaguar, zorro, chanchos de monte, loros, murciélago). Las memorias respectivas de estos procesos están en elaboración.

3.1.5. Fortalecimiento de instituciones clave

APOYO TÉCNICO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS EN LA ELABORACIÓN DE NORMAS Y CRITERIOS PARA EL MANEJO DE LA VIDA SILVESTRE

En el marco un nuevo convenio de cooperación que se está analizando entre WCS y la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas, se acordó mantener el apoyo que WCS está dando en el proceso de rediseño del Programa de Conservación y Aprovechamiento del Lagarto (*Caiman yacare*) en Bolivia, así como en el desarrollo de criterios técnicos para la elaboración de normas sobre conservación de la biodiversidad en Bolivia.

En este contexto, el equipo técnico de WCS participó en diversas reuniones sobre el aprovechamiento del lagarto en Bolivia, realizadas en La Paz y Santa Cruz, en las cuales se analizaron las políticas, una nueva propuesta de reglamento y aspectos técnicos relativos al aprovechamiento del lagarto.

También se analizaron y comentaron los términos de referencia para la realización de las evaluaciones de lagartos en el Departamento del Beni, y la propuesta de diseño de un programa de monitoreo del lagarto, elaborada por el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MHNNKM). Adicionalmente, se apoyó a la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBAP) en la revisión y análisis de la propuesta de cambio de apéndice de *Melanosuchus niger*, presentada por la Autoridad Brasileira al Comité de Fauna de CITES y al Crocodile Specialist Group.

COOPERACIÓN TÉCNICA AL SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SERNAP)

Inclusión de las especies con requerimientos de espacio amplios 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-Madidi, WCS-Chaco, 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. Esta actividad se convertirá en un recurso fundamental de investigación para Bolivia. En el futuro, la base de datos y los mapas productos de este análisis estarán disponibles en un sitio Web.

Manejo de conflictos ambientales en el SNAP

Una actividad importante fue la revisión y actualización del estudio de manejo de conflictos en el SNAP, realizado entre 2003 y 2004. La edición final del estudio ha sido estructurado en cuatro capítulos: conceptos y metodología del análisis de conflictos ambientales, manejo de conflictos ambientales en el SNAP, estudio de caso de manejo de conflictos en el norte de La Paz y conclusiones. Incluye mapas y gráficos de las estadísticas de los conflictos enfrentados en las áreas protegidas entre 1989 y 2004.

La edición final del estudio de manejo de conflictos en el SNAP permitió asimismo la revisión, ajuste y complementación de la base de datos de conflictos ambientales, permitiendo la

realización de estadísticas sobre los casos registrados y el análisis de la causas que los originaron, los actores sociales y las entidades del Estado involucrados, el rol y actuación del SERNAP y las estrategias desarrolladas para su manejo y seguimiento. Asimismo, la base de datos contribuyó a la elaboración de formatos para el registro de los conflictos y la elaboración de reportes.

Por otra parte, se diseñó un Sistema de Manejo de Conflictos en el SNAP, en trabajo conjunto con el personal directivo y técnico del SERNAP, que plantea los conceptos e instrumentos para la prevención y manejo de conflictos: establecimiento de una instancia responsable en la oficina central del SERNAP y de funciones en las direcciones de las áreas protegidas, desarrollo de capacidades, monitoreo de conflictos ambientales, coordinación interinstitucional y comunicación. Incluye un plan de acción para la primera etapa de puesta en marcha del sistema de manejo de conflictos.

Los conflictos ambientales han sido incluidos como un área de monitoreo específico dentro de la estrategia de monitoreo integral del SERNAP. Durante el año 2006 se realizaron las siguientes actualizaciones:

- ✓ Establecimiento de un nuevo conjunto de parámetros que describen la información de cada conflicto.
- ✓ Establecimiento de una interfase gráfica para incorporar información geográfica simplificada asociada a cada conflicto.
- ✓ Generación de 25 reportes distintos, que presentan información general y estadística, para apoyar la toma de decisiones sobre el manejo de conflictos a nivel del SNAP, a nivel de cada área protegida y a nivel de cada conflicto específico.

Estrategia de Educación Ambiental y Comunicación para el Desarrollo del SNAP

Se elaboró una estrategia de educación ambiental y comunicación, con participación del personal directivo y técnico del SERNAP, y en base a la información, experiencia y planteamiento de propuestas de estrategias de educación ambiental, capacitación y comunicación para el SNAP. El documento de la estrategia incluye un diagnóstico general sobre la situación de la educación, capacitación y comunicación en las áreas protegidas, el marco estratégico, las líneas de acción de los programas de educación ambiental, capacitación y comunicación, los mecanismos de aplicación de la estrategia y un plan de actividades para la primera etapa de su ejecución.

Capacitación de guardaparques

Durante la gestión 2006, se brindó apoyo al SERNAP en la realización de un curso internacional de capacitación de guardaparques para los países de la zona de los Andes a la Amazonia, organizado por el Centro para Manejo y Capacitación de Áreas Protegidas de la Universidad del Estado de Colorado, que se llevó a cabo en San Miguel del Bala. En estos cursos participaron guardaparques de Pílon Lajas, Madidi, Apolobamba, Estación Biológica del Beni y Cotapata, así como guardaparques de Ecuador, Perú y Colombia.

WCS colaboró con docentes en los temas de monitoreo ambiental, biodiversidad y manejo de conflictos ambientales:

Ayala, G. Monitoreo de Fauna Silvestre en Áreas Protegidas. II Curso Internacional de Guardaparques de Bolivia, Ecuador y Perú. San Miguel de Bala, junio de 2006.

Painter, R. L. E. Manejo de Conflictos Ambientales en el SNAP. II Curso Internacional de Guardaparques de Bolivia, Ecuador y Perú. San Miguel de Bala, junio de 2006.

Wallace, R. B. Madidi: Un Baluarte para Más Especies de Cualquier Área Protegida del Mundo. II Curso Internacional de Guardaparques de Bolivia, Ecuador y Perú. San Miguel de Bala, junio de 2006.

APOYO A LA GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL SNAP

Reserva de la Biosfera Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas

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

Durante la primera parte del año se avanzó en una propuesta de Plan Estratégico para la Reserva de la Biosfera Territorio Indígena de Pilón Lajas. La importancia de la participación indígena en la planificación del manejo de la Reserva, mostró la necesidad de fortalecer este proceso a través de una nueva ronda de consultas en las comunidades, permitiendo la revisión de los planteamientos estratégicos y la zonificación. Esto dio como resultado la redefinición de los límites de la Reserva, la realización una nueva zonificación y la elaboración de la estrategia de protección del área.

Apoyo a la Gestión de la RBTCO Pilón Lajas

En el 2006, WCS concluyó con el apoyo técnico brindado a la elaboración del Plan de Manejo-Plan de Vida de la RBTCO Pilón Lajas. Este documento fue desarrollado mediante un proceso participativo y con el liderazgo progresivo y la apropiación del mismo por parte del Consejo Regional Tsimane Mosenen (CRTM). Como resultado de esta propuesta, se avanzó en el planteamiento de un convenio de cogestión de la Reserva entre el SERNAP y el CRTM, el cual se ajusta al nuevo modelo de gestión de los recursos naturales establecido por las políticas del Gobierno Boliviano.

El plan de manejo de la Reserva incluye un diagnóstico actualizado, una base de datos con información geográfica, que ha sido transferida tanto a Dirección de la Reserva como al CRTM, la visión, objetivos, lineamientos estratégicos y zonificación del área protegida. La visión, objetivos y lineamientos estratégicos se establecieron a través de un trabajo de priorización participativa, a nivel de cada comunidad de la Reserva, y mediante un proceso de consulta con la población de la zona de colonización, entre Palos Blancos y Rurrenabaque. Finalmente, estas propuestas fueron cruzadas con los planteamientos de los planes de desarrollo municipal. La zonificación fue establecida en base al mapeo participativo de las áreas de uso actual y a las proyecciones de uso de las comunidades, considerando las potencialidades y limitaciones de las diferentes zonas de la Reserva.

Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba

Se brindó apoyo a la elaboración del Plan de Manejo del Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba, haciendo entrega a la Dirección de Apolobamba (al inicio de 2006) de todas las coberturas realizadas por WCS, las entrevistas efectuadas a los guardaparques acerca de los avistamientos de especies de mamíferos presentes en el área de Apolobamba y una lista actualizada de los artículos e investigaciones realizadas por WCS en el área, con la finalidad de que el análisis de la zonificación del componente biológico del plan de manejo contara con información actualizada.

Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi

Apoyo técnico para el fortalecimiento de los mecanismos de participación del PNANMI Madidi

WCS apoyó el trabajo del Consejo Técnico del PNANMI Madidi, espacio que permite la evaluación del trabajo y la gestión integral del área protegida, a nivel operativo, complementando las acciones de coordinación a nivel de la Coordinadora Interinstitucional, en la que WCS también participó activamente. De igual manera, se colaboró en el desarrollo de propuestas de reglamentos de investigación científica y manejo de recursos naturales en el PNANMI Madidi.

Seguimiento de la implementación y efectividad del Sistema de Monitoreo en Madidi

Durante los primeros meses del 2006, se actualizaron las cartillas de monitoreo y se trabajó en dar solución a las inquietudes de los guardaparques y a las dificultades que enfrentan en el monitoreo, aumentando en las cartillas una descripción de los distintos hábitat o unidades de vegetación del área y elaborando otras para la identificación de las especies que están siendo monitoreadas. Se realizaron cursos de capacitación en el llenado de las nuevas cartillas y la toma de datos en los campamentos de Alto Madidi, San Miguel del Bala y Apolo, todo esto fue realizado en coordinación con la unidad de DMA/ SERNAP. También se está implementado una base de datos para la digitalización de la información de las cartillas y su interacción con el Sistema de Información Geográfica del Parque.

Fortalecimiento de la gestión del PNANMI Madidi en Apolo

Durante los primeros meses de 2006, se apoyó al Parque Madidi con la contratación de personal para el área: un técnico de enlace, un administrador, un técnico en manejo de recursos naturales y dos asistentes de campo. Como resultado de este apoyo, se implementó un mecanismo de integración regional a través del Comité de Gestión Regional, el cual formó su directiva y sentó las bases para su funcionamiento, acompañando al personal del área en inspecciones y solución de conflictos. Durante este tiempo también se difundió la propuesta de Plan de Manejo en las centrales sindicales de Atén y Mohima.

De igual modo, se colaboró con la Dirección del área en aspectos logísticos para las actividades de control y vigilancia de la extracción ilegal de madera. Se realizó asimismo un trabajo continuo de difusión, a través de visitas comunales y de la exhibición de paneles informativos en Apolo acerca de los objetivos y principales características del área protegida.

Las actividades de difusión fueron complementadas mediante reuniones de información sobre temas específicos, como la posición del área en relación con la propuesta de camino, facilitando el contacto e información del personal de la Unidad Central del SERNAP con autoridades y representantes locales. Adicionalmente, durante este tiempo se apoyó a la dirección del área en el acompañamiento y seguimiento de proyectos turísticos (PETPAA) y de carpinterías comunales.

Desarrollo de estudios específicos relacionados con la gestión del PNANMI Madidi

En coordinación con el Fondo de Estrategias para la Conservación (CSF), se elaboraron dos documentos técnicos, uno que analiza los costos y beneficios del camino de Apolo a Tumupasa y otro, los beneficios económicos regionales generados por la gestión del Parque Madidi. Ambos estudios han sido difundidos ampliamente a nivel de autoridades ambientales, departamentales y de obras públicas.

Apoyo a la implementación del Programa de Turismo del PNANMI Madidi

A partir del mes de marzo se contrató al responsable y al asistente del Programa de Turismo. Hasta Junio se acompañó la realización de evaluaciones al cumplimiento del Reglamento de Uso Turístico por parte de los operadores turísticos. Las evaluaciones a las empresas se realizaron mediante patrullajes de las áreas turísticas. Adicionalmente, a través de un convenio con el Municipio de San Buenaventura y la Organización de Gestión de Destino (OGD) La Paz-Beni, se contrató y apoyó a una empresa consultora para elaborar un proyecto para ser presentado al BID, dirigido a la construcción y equipamiento de un centro de interpretación del PANMI Madidi.

Asimismo, se continuó con el apoyo al Municipio de Ixiamas y al PNANMI Madidi en el desarrollo del Proyecto Turístico en la Reserva Municipal Turística de Alto Madidi, cuyo objetivo es promover la conservación de la zona de Alto Madidi a través de la promoción de su enorme potencial turístico. El municipio ha declarado una Reserva de más de 22.000 hectáreas que garantiza la protección de ambos lados del río Madidi, en la zona del PNANMI Madidi. Se ha apoyado también con la realización de cursos de capacitación en cocina, administración y guías de turismo, así como con la elaboración de un proyecto para el Municipio de Ixiamas, que cuenta con financiamiento preliminar para un albergue de alta calidad dentro de la Reserva Municipal de Turismo.

Apoyo a la administración del PNANMI Madidi

Para facilitar las operaciones del área protegida, se colaboró al SERNAP con fondos para la contratación de un procurador en La Paz (adicional al técnico de enlace y al administrador de la oficina de Apolo) y un asesor jurídico, quien apoyó en la elaboración de borradores de reglamentos de manejo de recursos naturales y de investigación, además de acompañar los procesos administrativos y judiciales del área

El asesor jurídico brindó asimismo respaldo a la Dirección del área y a su personal técnico en temas inherentes a la aplicación de la Ley del Sistema de Administración Fiscalización y Control Gubernamental y de los subsistemas aplicables al Madidi, considerando la dependencia de una entidad desconcentrada como SERNAP. También se dio asistencia técnica y se capacitó a

guardaparques en el manejo y aplicación del DS 24781, en relación a los procedimientos en emas de infracciones administrativas.

Acciones de comunicación y difusión en el PNANMI Madidi

De marzo a junio de 2006 se colaboró en las actividades de difusión, a través de la contratación de un comunicador, en el marco de la implementación de la estrategia de comunicación del área protegida. Se distribuyó un folleto sobre el descubrimiento de una nueva especie endémica de mono titi en Madidi (*Callicebus aureipalatii*), la designación de su nombre científico y la generación de un fondo fiduciario para el Madidi. También, se difundieron las revistas: “¿Por qué es importante el Madidi?” y “En el país del jucumari” (elaborada por Conservación Internacional y AOS).

Se brindó apoyo logístico en las visitas realizadas por la brigada parlamentaria de La Paz y del prefecto de La Paz, José Luís Paredes, al Parque Madidi, lo que permitió informarles sobre los valores naturales del área, la problemática ambiental y el desarrollo del ecoturismo en la región. Dentro del programa “Conozca el Madidi”, se coordinó la visita de periodistas de la Radio FIDES, informándoles acerca de los proyectos y beneficios de la gestión del Parque en la conservación y desarrollo local.

Con la finalidad de contribuir a la difusión del Parque Madidi, se copiaron 100 ejemplares de seis documentales en formato VCD sobre Madidi y los municipios que integran el área protegida (Pelechuco, Apolo, Guanay, San Buenaventura e Ixiamas), y se los distribuyeron a autoridades municipales, institucionales y de organizaciones de base. Asimismo se produjeron “stickers” y separadores de páginas para la difusión de los valores naturales de Madidi y la promoción del turismo en el área. Actualmente, se está realizando un proyecto de difusión sobre los beneficios del ecoturismo para la conservación del área y el desarrollo económico de la población local, así como sobre los impactos ambientales, culturales y económicos de la construcción de la carretera Apolo-Tumupasa, en base a los estudios técnicos elaborados por el Fondo de Estrategias para la Conservación (CSF, en su sigla en inglés).

APOYO A LAS PREFECTURAS DE LA PAZ Y DEL BENI EN LA IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DEPARTAMENTAL

Se han mantenido conversaciones con las prefecturas de Beni y La Paz para apoyar iniciativas de manejo de la vida silvestre y en la identificación de áreas prioritarias para la conservación. Con el objetivo de formalizar la cooperación de WCS, se han enviado propuestas de convenios, las cuales se encuentran en revisión por parte de las autoridades departamentales. No obstante, en el caso de la Prefectura de La Paz se han iniciado actividades de apoyo en el marco del aprovechamiento del lagarto (*Caiman yacare*) a nivel departamental.

APOYO TÉCNICO A LA AUTORIDAD CIENTÍFICA CITES EN LA REVISIÓN DE PROPUESTAS Y CRITERIOS PARA EL MANEJO DE VIDA SILVESTRE

En el marco de sus funciones de Autoridad Científica para tierras bajas, el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MHNNKM) recibió apoyo de WCS en la revisión de

diferentes propuestas de manejo de vida silvestre, colaborando en la elaboración de una respuesta a la solicitud de información por parte de la autoridad CITES Bélgica sobre el Programa de Aprovechamiento del Lagarto en Bolivia.

Por otra parte, se evaluaron las siguientes propuestas:

- ✓ Ranqueo de paiche (*Arapaima gigas*).
- ✓ Zoocriadero de lagartos (Crocoland).
- ✓ Propuesta de Wendy Townsend sobre manejo de lagartos.
- ✓ Planes de manejo de CABI, proponiendo la comercialización de cueros de taitetú y peni provenientes de la cacería de subsistencia
- ✓ Propuesta de manejo de peces ornamentales (Tropical Kings)

Adicionalmente, se analizaron y comentaron los siguientes documentos:

- ✓ Criterios para el aprovechamiento de peces ornamentales.
- ✓ Cadena productiva del lagarto.
- ✓ Estado de conservación de reptiles de Bolivia.
- ✓ Lineamientos de Planes de Manejo departamentales.
- ✓ Bases para estimación del potencial de lagartos en Bolivia.

FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA CON EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA

Identificación de áreas temáticas para la definición de un programa de cooperación entre el Instituto de Ecología y WCS-Bolivia

Con la finalidad de ampliar y profundizar las acciones que se desarrollan con el Instituto de Ecología en el manejo y conservación de la vida silvestre y en la formación de biólogos, se llevo adelante un taller conjunto entre WCS y el Instituto de Ecología, en el que se realizaron varias presentaciones sobre el enfoque y las estrategias de los programas de investigación científica, conservación y manejo de la biodiversidad promovidos por el Instituto de Ecología y WCS-Bolivia. Asimismo, se identificaron las áreas temáticas y las actividades del nuevo programa de cooperación:

- ✓ Investigación y conservación de especies amenazadas y endémicas.
- ✓ Uso y aprovechamiento sostenible de recursos naturales.
- ✓ Análisis de escenarios futuros para la planificación y desarrollo sostenible vinculados con cambios climáticos, estado de la conservación de la biodiversidad, análisis de las políticas ambientales y de desarrollo y sus efectos en la conservación.

Se consideraron como temas transversales de las áreas temáticas la formación de recursos humanos, capacitación, investigación científica, monitoreo, intercambio de información y comunicación.

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 al asesoramiento técnico y financiamiento de 9 tesis de licenciatura sobre temas relacionados con la ecología de especies de la fauna silvestre y con la cacería, y de pasantías de 11 estudiantes sobre evaluaciones de la dieta de algunas especies de fauna silvestre.

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 (metodología de estudios, literatura especializada, análisis de resultados):

- Alandia, E. Interacción de Enfermedades entre Animales Domésticos y Silvestres. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, agosto de 2006.
- Ayala, G. Métodos y Análisis de Radiotelemetría. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, mayo de 2006.
- Ayala, G. Metodología de Trampas Cámara. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, junio de 2006.
- Ayala, G. Métodos de Estimación de Abundancia. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, junio de 2006.
- Llobet, A. Manejo participativo de fauna silvestre. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, junio de 2006.
- Nallar, R. Salud de Ecosistemas. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, septiembre de 2006.
- Siles, T. Estudios de Deforestación mediante el SIG. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, agosto de 2006.
- Wallace, R. B. Manejo adaptativo utilizando modelos conceptuales como herramientas de planificación y monitoreo. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, julio de 2006.
- Zapata, J. Conflictos entre Humanos y Vida Silvestre. Club de Revistas de la Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, septiembre de 2006.

Otra actividad importante fue la realización de clases teóricas como invitados a los cursos de la Carrera de Biología y del Postgrado de la Carrera de Biología (UMSA):

- Llobet, A. Manejo de cocodrilianos y desarrollo del Programa para la Conservación y el Aprovechamiento del Lagarto en Bolivia. Postgrado de la Carrera de Biología (UMSA). La Paz, abril de 2006.
- Llobet, A. Manejo de fauna silvestre. Módulo de Zoología de la Carrera de Biología (UMSA). La Paz, mayo de 2006.
- Llobet, A. Manejo de fauna silvestre y Plan de Aprovechamiento del Lagarto en la TCO Tacana. Materia de Principios de Manejo de Fauna Silvestre de la Carrera de Biología (UMSA). La Paz, diciembre de 2006.

Wallace, R. B. Enfoques de Conservación utilizando Especies: Especies Banderas, Especies Claves, Especies Paraguas y Especies Paisajes. Módulo de Zoología de la Carrera de Biología (UMSA). La Paz, junio de 2006.

Wallace, R. B., & G. Ayala. Métodos de estimación de abundancia de fauna silvestre: Transectas Lineares y análisis en DISTANCE y Trampas Cameras, Captura-Recaptura y análisis en CAPTURE. Curso para el Postgrado en Ecología y Conservación, Carrera de Biología, de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, marzo de 2006.

Segundo Congreso de Mastozoología

El equipo de WCS apoyó la organización y financiamiento del Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia en mayo del 2006. Guido Ayala fue elegido Presidente del Comité Organizador, Rodolfo Nallar, Vicepresidente, y Linda Rosas, Tesorera. En el Congreso participaron 273 personas de diez países y fue considerado un gran éxito. WCS contribuyó en la realización del Congreso con 7 presentaciones, un taller y una plenaria, así como con la publicación de 4 “posters”.

FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL CONSEJO INDÍGENA DEL PUEBLO TACANA (CIPTA) PARA LA GESTIÓN DE LAS TIERRAS COMUNITARIAS DE ORIGEN

Durante la gestión 2006, no se logró mayor avance en el proceso de compensación de la TCO Tacana I sobre la superficie de 33.731,6615 hectáreas, debido a los cambios de personal en el INRA: Director Nacional del INRA (que se cambió en tres oportunidades) y equipo técnico jurídico responsable del saneamiento de la TCO, así como a la falta de presupuesto. Actualmente el equipo asignado por el INRA se encuentra elaborando un cronograma para la conclusión del saneamiento de la TCO Tacana I. Asimismo se cuenta con el compromiso gubernamental para la emisión de la resolución de compensación y titulación hasta el primer trimestre del 2007.

Por otra parte, durante el 2006 se continuó con la delimitación de las áreas de la TCO Tacana priorizadas como conflictivas, específicamente en el sector de Santa Rosa de Maravilla.

Resumen de la Situación de la TCO TACANA II

Superficie	Observaciones
454,469.2200 hectáreas	Superficie demandada el año 2001 y que fue admitida por el INRA
349,789.3471 hectáreas	Superficie replanteada por el pueblo tacana renunciando a más de cien mil hectáreas para poder dar continuidad al saneamiento, y que constituye la superficie sobre la que el INRA dictó la Resolución de Modificación del Área de Saneamiento.
342.930,9906 hectáreas	Superficie resultado de la georeferenciación en la que el área demandada sufre una nueva reducción, de la superficie que inicialmente fue demandada.

En agosto de 2006, la Dirección Nacional del INRA emitió la Resolución Administrativa que modifica el D.S. 25763, permitiendo que el área demandada como TCO Tacana II sea saneada bajo la modalidad de saneamiento para Tierras Comunitarias de Origen, diferenciándola del Saneamiento Simple previsto para todo el Municipio de Ixiamas del Departamento de La Paz. Con base en el convenio de cooperación, firmado con el INRA el CIPTA, y con apoyo de ACA Bolivia, se contrató

a dos topógrafos para que ejecutasen la georeferenciación del área demandada por la TCO Tacana II, en calidad de funcionarios acreditados por el INRA.

Posteriormente, entre el 2 y el 25 de septiembre de 2006, se realizó la georeferenciación de la TCO Tacana II sobre una superficie de 342.930,9906 hectáreas, sin que se presente conflicto alguno durante los trabajos de campo. A la fecha el INRA nacional tiene pendiente la emisión de la Resolución Determinativa de la TCO Tacana II, resolución que está condicionada a la aprobación del Plan Nacional de Saneamiento, que permitirá la obtención de recursos para los trabajos de campo.

Como resultado del trabajo realizado con las diferentes agrupaciones productivas, se identificó la necesidad de documentar a los socios de las mismas por medio de la tramitación del Carnet de Identidad y, en muchos casos, del Certificado de Nacimiento, ya que la presentación del Carnet de Identidad de cada socio es un requisito para obtener la personalidad jurídica de la agrupación.

Por la necesidad de ordenar el área agrícola de las comunidades Tumupasha y San Silvestre (TCO Tacana I), en una reunión en la que participó el conjunto de la población, se definió la parcelación interna, mediante parcelas de 50 ha, para evitar conflictos internos en las áreas agrícolas. La división interna de parcelas, que finalizará en el mes de marzo de 2007, se realiza respetando las áreas de chaco y barbecho. De igual manera, la comunidad de Buena Vista se encuentra analizando la pertinencia de parcelar internamente el área que les corresponde dentro de la TCO. En base a la información del trabajo de campo, que realiza el topógrafo la comunidad, se tomará la decisión si las tierras de la comunidad se parcelan o quedan como están.

APOYO A LA GESTIÓN AMBIENTAL DE TIERRAS COMUNITARIAS DE ORIGEN RELACIONADAS CON EL PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRAL MADIDI

Durante la gestión 2006, se prestó apoyo a la organización de los Pueblos Indígenas Lecos y Comunidades Originarias Larecaja (PILCOL) en la consolidación de su demanda territorial. Este apoyo fue efectuado a través de la contratación de un asesor legal que contribuyó de manera efectiva a la participación del pueblo Leco en la consolidación de su territorio, hasta la resolución final de saneamiento de los polígonos 1 y 2. Asimismo, colaboró en el manejo de conflictos y en las reuniones organizadas para la negociación del polígono 6, en la resolución de conflictos internos relacionados con el uso de recursos naturales, en el proceso municipal de distritación indígena en Teoponte y Guanay (y su seguimiento en Franz Tamayo) y en la preparación y discusión de estatutos y reglamentos internos, logrando su aprobación general en asamblea, quedando pendiente la discusión detallada a nivel comunal.

Adicionalmente, se apoyó a la organización matriz de los pueblos indígenas amazónicos de La Paz: la Central de Pueblos Indígenas de La Paz (CPILAP) en el análisis de su propuesta de participación en la gestión de las áreas protegidas y de los posibles impactos de proyectos de infraestructura y desarrollo en relación en la gestión territorial de los pueblos indígenas.

APOYO A LA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE APOLO EN RELACIÓN CON EL PMOT

A través de un convenio de subdonación a Conservación Internacional y sobre la base de información cartográfica que se había desarrollado para la zona durante el proceso de elaboración del Plan de Manejo del Área Protegida, se logró a través de un proceso participativo la

formulación del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial del Municipio de Apolo (PMOT).

3.1.6. Lecciones aprendidas y compartidas

DESARROLLO DE MODELOS CONCEPTUALES A NIVEL DE CADA ACTIVIDAD INDIVIDUAL

En 2006 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 2007.

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DE PROYECTOS DE MANEJO Y CAMBIOS EN LA PERCEPCIÓN DE MIEMBROS DE LAS COMUNIDADES

Por otra parte, se organizó el II Encuentro de Manejo de Recursos Naturales por Comunidades Locales en el Norte de La Paz, que se llevó a cabo entre el 17 y 19 de agosto de 2006, con la participación de 111 personas (el 52% representaba a las comunidades, 12% a organizaciones de base de la región, 9% a autoridades tanto del gobierno central como del local y 28% a instituciones). Asimismo, se invitó a varios especialistas en temas sociales, económicos, ambientales, de planificación y certificación de productos, para que expusieran en plenaria aspectos importantes a considerados en la conformación de empresas comunitarias. El Encuentro se planteó como objetivos identificar, desarrollar y definir criterios y lineamientos, en relación con los aspectos sociales, económicos y ambientales, para la organización e implementación de empresas comunitarias, así como elaborar una propuesta para la constitución de empresas comunitaria, definiendo sus objetivos y lineamientos.

Durante la plenaria final del Encuentro, los participantes elaboraron una Declaratoria sobre la necesidad de contar con un régimen especial que regule los aspectos sociales, ambientales, económicos, impositivos, administrativos y legales relativos a las empresas comunitarias.

SISTEMATIZACIÓN DEL PROGRAMA DEL GRAN PAISAJE MADIDI

La experiencia desarrollada en el diseño y aplicación del enfoque de conservación a nivel paisaje, ha contribuido a generar información sobre la complejidad ambiental, socioeconómica y cultural de la región del norte de La Paz, así como experiencias valiosas en la planificación, monitoreo, manejo de recursos naturales y fortalecimiento de las capacidades de actores relevantes en el paisaje (direcciones de áreas protegidas, organizaciones sociales de las áreas protegidas y TCO, municipios).

Por la importancia de sistematizar el proceso, identificar lecciones aprendidas y desafíos y socializar las experiencias, se llevó adelante un trabajo de revisión de información, sistematización y análisis colectivo del Programa del Gran Paisaje Madidi. El trabajo permitió analizar la efectividad del enfoque de conservación a nivel de especies paisaje para el desarrollo de estrategias de conservación en áreas silvestres relevantes en diversidad biológica, así como los aportes del programa en el desarrollo de modelos conceptuales (en planificación y monitoreo) y de metodologías para la gestión territorial, investigación y manejo de recursos naturales, con participación activa de las organizaciones y comunidades indígenas.

3.2. Publicaciones producidas en 2006

- Castillo, O., C. Clark, P. Coppolillo, H. Kretser, R. McNab, A. Noss, H. Quieroz, Y. Tessema, A. Vedder, R. Wallace, J. Walston, D. Wilkie. 2006. Casting for conservation actors: People, partnerships and wildlife. *WCS Working Paper # 28*. New York: Wildlife Conservation Society.
- Felton, A., A.M. Felton, R.B. Wallace & H. Gómez. 2006. Identification, distribution and behavioural observations of the titi monkeys *Callicebus modestus* Lönnberg 1939, and *Callicebus olallae* Lönnberg 1939. *Primate Conservation* 20:41-46.
- Fleck, L.C., L. Painter, J. Reid & M. Amend. 2006. Una carretera a través de Madidi: Un análisis económico-ambiental. Report by Conservation Strategy Fund (CSF) and Wildlife Conservation Society Bolivia (WCS-Bolivia). 38pp.
- Fleck, L.C., M. Amend, L. Painter & J Reid. 2006. Regional Economic Benefits from Conservation: The Case of Madidi. Conservation Strategy Fund, Technical Series No.5, May 2006. 79pp.
- Goldstein, I., S. Paisley, R.B. Wallace, J.P. Jorgenson, F. Cuesta & A. Castellanos. 2006. Andean bear-livestock conflicts: A regional perspective. *Ursus* 17(1):8-15.
- Painter R.L.E., R.B. Wallace & H. Gómez. 2006. Landscape Conservation in the Greater Madidi Landscape in Northwestern Bolivia: Planning for Wildlife Across Different Scales and Jurisdictions. Case Study 2.2 in *Principles of Conservation Biology*, 3rd edition, M.J. Groom, G.K. Meffe, C. Ronald Carroll and Contributors. Sinauer Associates Inc., Massachusetts, USA.
- PNANMI Madidi, 2006. *Madidi, conservando nuestro futuro*. Disco compacto DVD. La Paz.
- Ramos, J.P., P. Roncal, J. Tupa, G. Quetty, B. Salazar, Comunidades del Pueblo Leco Larecaja. 2006. *Estrategia de gestión ambiental del pueblo indígena Leco Larecaja*. La Paz, 22 páginas.
- Rios-Uzeda, B., H. Gómez & R.B. Wallace. 2006. Spectacled bear (*Tremarctos ornatus*) habitat preferences in the northwestern Bolivian Andes. *Journal of Zoology*, 268:271-278.
- Ríos, J.N. 2006. Estado poblacional y uso del lagarto (Caiman yacare) en áreas de uso de recursos naturales del territorio comunitario de origen (TCO) Tacana, provincia Iturrealde, La Paz, Bolivia. In: *Memorias - Manejo de Fauna Silvestre en Amazonia y Latinoamérica*. *Rev. Electrónica Manejo de Fauna Silvestre en Latinoamérica*. 1: 216-228.
- Roncal, P., J.P. Ramos, WCS. 2006. *¿Qué es el Madidi y por qué es especial para nuestra vida?* La Paz. Folleto divulgativo. 24 páginas.
- Rumiz, D.I., E. Pardo, C.F. Eulert, R. Arispe, R.B. Wallace, H. Gomez, B. Rios. 2006. New records and a status assessment of a rare dwarf brocket deer from the mountain forests of Bolivia. *Journal of Zoology*.
- Tejada, R., E. Chao, H. Gómez, R.L.E. Painter & R.B. Wallace. 2006. Una evaluación del uso de vida silvestre en la Tierra Comunitaria de Origen Tacana. *Ecología en Bolivia*, 41(2).
- Tejada, R., H. Gómez, R. Wallace, WCS. 2006. *Memoria del primer encuentro de manejo de recursos naturales por comunidades locales en el norte de La Paz, Volumen 1*. La Paz, 53 pp.
- Tejada, R., H. Gómez, R. Wallace, WCS. 2006. *Memoria del primer encuentro de manejo de recursos naturales por comunidades locales en el norte de La Paz, Volumen 2*. La Paz, 228 pp.
- Tejada, R., Comunidad San Pedro & Comunidad Santa Fe. 2006. *Experiencia en la crianza de abejas en dos comunidades Tacanas*. Folleto divulgativo. 18pp.
- Treves, A., L. Naughton-Treves, and R.B. Wallace. 2006. Engaging local stakeholders to manage conflicts with wildlife. *Human Dimensions of Wildlife*, 11:1-14.

- Wallace, R.B. 2006. Seasonal variations in black spider monkey, *Ateles chamek*, habitat use and ranging behaviour in a southern Amazonian tropical forest. *American Journal of Primatology*, 68:313-332.
- Wallace, R.B., H. Gómez, A. Felton & A. Felton. 2006. On a new species of titi monkey, genus *Callicebus* Thomas, from western Bolivia (Primates, Cebidae) with preliminary notes on distribution and abundance. *Primate Conservation*, 20:29-39.
- WCS/SERNAP/FUNDESNA. 2006. *La subasta del nombre científico del mono Lucachi*. La Paz, 8 páginas.

3.3. Documentos técnicos producidos en 2006

- Alandia, E. 2006. Atención de brote de enfermedad aviar en la comunidad de San Pedro. Informe técnico.
- Alandia, E. 2006. Memorias taller de sanidad y manejo de animales domésticos Módulo 3: Parasitología.
- Alandia, E. 2006. Memorias taller de sanidad y manejo de animales domésticos Módulo 4: Administración de medicamentos.
- Alandia, E. 2006. Memorias taller de sanidad y manejo de animales domésticos Módulo 5: Diagnóstico y tratamiento básico de enfermedades de los animales.
- Alandia, E. 2006. Muestreo en animales domésticos realizado en comunidades de la TCO Tacana. Informe.
- Alandia, E. 2006. Red de vigilancia epidemiológica animal en la TCO – Tacana. Primer borrador.
- Beltrán, F. 2006. Informe Final de Hematología en Animales Domésticos de las Comunidades Del ANMIN Apolobamba.
- Beltrán, F. 2006. Informe Final de Coproparasitología en Animales Domésticos de las Comunidades Del ANMIN Apolobamba.
- Beltrán, F. 2006. Informe Final de Ectoparásitos Identificados en Animales Domésticos de las Comunidades Del ANMIN Apolobamba.
- Beltrán, L.F. 2006. Informe técnico sanidad en vicuñas y ganado doméstico ANMIN Apolobamba – Agosto: 1er módulo de capacitación técnica en salud y epidemiología (conservación, salud, enfermedades, bienestar animal, colecta de muestras biológicas I). 11pp.
- Beltrán, L.F. 2006. Informe técnico sanidad en vicuñas y ganado doméstico ANMIN Apolobamba – Septiembre: Invitación a comunidades al proyecto Sanidad en Vicuñas y el trabajo de FVP en sanidad de ganado. 16pp.
- Beltrán, L.F. 2006. Informe técnico sanidad en vicuñas y ganado doméstico ANMIN Apolobamba – Octubre: 2do módulo de capacitación en salud y epidemiología (bases de la necropsia, bioseguridad, necropsia paso a paso, colecta de muestras biológicas II). Esquilas de vicuñas en Antaquilla y Huacochani. 15pp.
- Beltrán, L.F. 2006. Informe técnico sanidad en vicuñas y ganado doméstico ANMIN Apolobamba – Noviembre: Esquilas de vicuñas en Puyo Puyo, Ucha Ucha y Cañuhuma. Resultados coproparasitológicos parciales de Antaquilla, Huacochani, Puyo Puyo y Ucha Ucha. 14pp.
- CIPTA. 2006. Plan de Ordenamiento Predial de la TCO Tacana I. Tumupasa, La Paz. 80pp.
- CIPTA & Lara, K. & Carrasco, I. 2006. Gestión Territorial Indígena Tacana. Documento elaborado para la presentación de la asamblea consultiva del CIPTA 2005 para la elaboración del brochure.

- Lara, K. 2006. Informe del Plan de Ordenamiento Predial.
- Llobet, A. 2006. Propuesta de Plan de Manejo: “Aprovechamiento y Manejo Sostenible del Lagarto (*Caiman yacare*) en la Tierra Comunitaria de Origen Tacana, Provincia Iturrealde, Departamento de La Paz”. 83 p.
- Miranda, G. 2006. Análisis de la implementación de pesca deportiva en los alrededores de Rurrenabaque. Documento técnico. 5 p.
- Miranda, G. 2006. Memorias Taller Criterios de Sostenibilidad para el Manejo de Peces Ornamentales en Bolivia. Documento técnico. 20 p.
- Miranda, G. 2006. Plan de Manejo Experimental de Peces Ornamentales en la TCO Tacana. Documento técnico. 87 p.
- Moscoso, R. 2006 Mapas Base con curvas de nivel de la zona del campamento el Bala, escala 1: 50,000, II Curso Internacional para Guargaparques Bolivia, Ecuador y Perú.
- Salinas, E. 2006. Conflictos Ambientales en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). 100 p.
- Salinas, E. 2006. Establecimiento de un Sistema de Prevención y Manejo de Conflictos Ambientales para el SNAP. Documento técnico. 34 p.
- Salinas, E., & Quiroga, M. S. 2006. Estrategia de Educación Ambiental y Comunicación para el Desarrollo del SNAP. Documento técnico. 60 p.
- Tejada, R. & E. Pérez. 2006. Manual de capacitación en biología, manejo y aprovechamiento de abejas nativas. 27 p.

3.4. Presentaciones en eventos locales

- Alandia, E. 2006. Establecimiento de líneas base de salud animal en áreas colindantes al PN-ANMI Madidi. Poster. Presentación en el 1er Seminario Nacional de Sanidad Animal. Campo Ferial de Santa Cruz, Abril 2006. Santa Cruz, Bolivia.
- Alandia, E. & R. Nallar. Manejo de Animales Domésticos y Salud de Fauna en el Territorio Indígena Tacana (TCO) Tacana. 2006. Presentación en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Ayala, G., H. Gómez & R.B. Wallace. 2006. Áreas de Acción y Preferencia de Hábitat de Troperos *Tayassu pecari* en Bosque Subandino. Presentación en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Gismondi, P., H. Gómez & A. Llobet. 2006. Sostenibilidad en la Cacería de Subsistencia en Cinco Comunidades de la TCO Tacana. Presentación en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Kempff L. & M. Uhart. 2006. Tráfico de Animales Silvestres en Bolivia y Problemas Sanitarios Asociados. Taller en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Llobet, A., H. Gómez & P. Gismondi. 2006. Análisis Temporal de la Cacería de Subsistencia en Dos Comunidades de la TCO Tacana. Presentación en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Llobet, A. 2006. El manejo de cocodrilianos y el caso del lagarto (*Caiman yacare*) en Bolivia. Presentación en el Postgrado sobre Ecología y Conservación. Universidad Mayor de San Andres, Mayo 2006, la Paz, Bolivia.
- Llobet, A. 2006. Manejo de fauna silvestre. Presentación en el I Encuentro sobre Manejo de Recursos Naturales por Comunidades Locales en el Norte de La Paz, Febrero 2005. San

- Buenaventura, La Paz, Bolivia.
- Martinez, J. 2006. Reportes de meso y macro mamíferos y sus usos en localidades con actividad ganadera en el Departamento del Beni. Afiche en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Miranda, G. 2006. Estudio de los Peces Ornamentales de la TCO Tacana para la definición de un plan de Cosechas Experimentales. Presentación en el Directorio del Consejo Indígena del Pueblo Tacana (CIPTA), Julio 2006, Tumupasha, La Paz, Bolivia.
- Nallar, R., L. Villalba & F. Betrán. 2006. Captura e inmovilización de un gato de pajonal (*Oncifelis pajeros*) en la región de Khastor, Potosí, Bolivia. Afiche en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Nallar, R. 2006. Vigilancia Activa en Humedales Alto Andinos de Bolivia. Fact Sheet FVP
- Nallar, R. 2006. Experiencias de Vigilancia Epidemiológica en Animales de Vida Silvestre en Bolivia. Reunión Anual de Coordinación de la Unidad Nacional de Sanidad Animal SENASAG, Diciembre 2006 Tarija, Bolivia
- Nallar, R. 2006. La Interacción Humano Animal, Presentación para el Taller Nacional de Manejo de Conflictos Humanos Vida Silvestre. Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Nallar, R. 2006. Aves Migratorias de Bolivia, Áreas de Conservación e Influenza Aviar, Presentación y documento para el Primer Seminario de Actualización en Sanidad para Veterinarios, LIDIVET-SENASAG, Abril 2006, Santa Cruz, Bolivia
- Nallar, R. 2006. Salud de Ecosistemas, Presentación y documento para el Primer Seminario de Actualización en Sanidad para Veterinarios, LIDIVET-SENASAG, Abril 2006, Santa Cruz, Bolivia
- Nallar, R. 2006. The Field Veterinary Program in Bolivia Presentación para el II retiro del FVP Agosto 2006, New York USA
- Núñez, A.M. 2006. Uso de Hábitat por dos Especies de Ciervos de Alto Porte (*Hippocamelus antisensis* y *Odocoileus virginianus*) y una de Pequeño Porte (*Mazama bricenii*) en el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba. Presentación en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Rivadeneira, C.C. 2006. Dispersión de Semillas por el Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) y Elementos de su Dieta en la Región de Apolobamba –Bolivia. Presentación en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Romero, D. & B. Rios. 2006. Identificación de felinos medianos del Río Tuichi por medio de fotografías. Afiche en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Siles T., Calvet J. & Daza R. Junio 2006. Estado del Sistema de Monitoreo Ambiental Madidi, Taller de Jurisdicción y Competencia en el Parque Nacional y Area de Manejo Integrada, MADIDI.
- Siles T, Diciembre 2006 Estado del Plan de Ordenamiento Predial de la TCO Tacan I, Gran Asamblea Consultiva del Pueblo Tacana, Santa Rosa de Maravilla.
- Tejada, R., H. Chinche & H. Gómez. 2004. Desarrollo de las Capacidades Locales para la Producción Sostenible y Comercialización de Miel de Abejas Nativas (Meliponidae) en Dos Comunidades de la TCO Tacana (Provincia Iturrealde, La Paz). Presentación en el VI Congreso Internacional sobre el Manejo y Conservación de la Fauna en Latinoamérica.
- Uhart, M, Arengo, F., Nallar, R., Caziani, S., Karesh, W. & Marull C., 2006 Exposure To Selected Infectious Agents In Three Flamingo Species From The High-Andes Wetlands, Presentación en la Conferencia de la Wildlife Disease Association, Agosto 2006 Connecticut, USA.

- Uhart, M. 2006. Trafico De Animales Silvestres En Bolivia Y Problemas Sanitarios Asociados Taller en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Villca-Sanjínez, M. 2006. Evaluación de la dieta del zorro andino *Lycalopex (Pseudolopex) culpaeus* mediante el análisis de excretas. Afiche en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Wallace, R.B. 2006. Identificando Baluartes de Conservación para los Mamíferos de Bolivia: Rangos de Hogar, Abundancia, Poblaciones Viabiles y Contexto Regional como Herramientas Críticas. Presentación Magistral en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Wallace, R.B. 2006. La Influencia de una Diversidad Local de Hábitat en la Ecología y Comportamiento del Marimono, *Ateles chamek*. Presentación en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Wallace R.B, D. Rumiz, T. Siles, N. Mercado, C. Jurado, H. Lopez-Strauss & C. Cortez. 2006. Evaluando el Estado de Conservación de los Mamíferos de Bolivia. Taller en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.
- Wallace, R.B., J. Martínez & P. de la Torre. 2006. Nueva especie de mono titi, *Callicebus aureipalatii*, en Madidi: Parte II. Presentación en el Colegio Calvert, La Paz, Abril 2006.
- Wallace, R.B. & F. González. 2006. Conceptual Models & Monitoring Frameworks for the Greater Madidi Conservation Landscape Program (GMCLP), WCS-Bolivia (La Paz). Presentación en el Taller de “Modelos Conceptuales y Matrices de Monitoreo” realizado en Río de Janeiro, Brasil. 3-6 Julio 2006.
- Zapata, J., H. Gómez, R. Nallar, R.B. Wallace & H. Ticona. 2006. Disminuyendo Conflictos entre Humanos y Vida Silvestre en Apolobamba. Presentación en el Segundo Congreso de Mastozoología en Bolivia, Mayo 2006, La Paz, Bolivia.

3.5. Personal del programa a Enero 2007

Dirección

Lilian Painter – Codirectora del Programa Paisaje
Robert Wallace – Codirector del Programa Paisaje

A) Componentes Técnicos

A1. Investigación

Robert Wallace – Coordinador
Guido Ayala – Biólogo
Jesús Martínez – Biólogo
Diego Romero – Asistente Bases de Datos
Víctor Hugo Cáceres – Asistente de Campo

A2. Plan de Manejo y Gestión del Paisaje

Lilian Painter – Coordinadora
Jazmín Caballero – Consultora en Turismo
Elvira Salinas – Consultora en conflictos ambientales, educación ambiental, comunicación.
Jorge Peláez – Apoyo a Madidi en Apolo
Tomas Silicuana – Técnico de Incienso

- Ramiro Cuevas – Asistente de Campo
- A3. Manejo de Vida Silvestre
Alfonso Llobet – Coordinador
Renata Tejada – Asistente de Recursos Naturales
Paola Gismondi – Bióloga Manejo de Vida Silvestre
Guido Miranda – Especialista en Peces Ornamentales
Eddy Pérez – Técnico en manejo de abejas nativas
- A4. Salud Integrada de Ecosistemas
Rodolfo Nallar – Coordinador
Erika Alandia – Veterinaria
Jorge Zapata – Veterinario
Herminio Ticona – Asistente de Campo
Fabián Beltrán – Veterinario
- A5. Fortalecimiento Institucional con Organizaciones de Base
Kantuta Lara - Coordinadora
- TCO Tacana I y II
Rocio Revollo Barriga – Abogada de CIPTA
Guido Zúñiga – Ingeniero Forestal de CIPTA
Ivonne Berrios – Administradora de CIPTA
Edwin Chuca – Contador CIPTA
Franz Troche - Topógrafo geodesta CIPTA
Richard Rojas Ramos – Ingeniero Agrónomo
- Técnicos locales CIPTA:
Juan Gonzáles – Promotor forestal
Gover Serato – Promotor de sanidad animal
Gonzalo Dapara – Promotor apicultor
Serafín Marupa – Auxiliar contable
Rosmery Amutari – Secretaria
Angel Marupa – Portero
- Técnicos CIPLA
Lidia Chávez Coca – CIPLA
- Técnico PILCOL
Leonardo Ossio Ferreira – Abogado PILCOL
- A6. Monitoreo y Manejo de Información
Jorge Calvet – Biblioteca y Manejo de Información
- A7. Sistema de Información Geográfico
Teddy Siles – Coordinador

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
Santos Mayta – Portería

4. EL PAISAJE KAA-IYA

El programa del Paisaje Kaa-Iya se enfoca en el Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco (5,344,000 ha), la TCO Isoso (1,900,000 ha), y zonas aledañas que solapan con cuatro municipios: Charagua, Pailón, San José de Chiquitos y Roboré (Figura 2). El principal socio de WCS en este paisaje es la Capitanía del Alto y Bajo Isoso (CABI) y su brazo técnico la Fundación Ivi-Iyambae (FII). CABI-FII co-administra el Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco, y la TCO en proceso de saneamiento y titulación. Otros socios claves son la Fundación Kaa-Iya (FKI), Gas TransBoliviano (GTB), el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (MHNNKM), la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC), el Consejo Boliviano para la Certificación Forestal (CFV), y la Fundación DesdelChaco, Paraguay. Las estrategias principales del programa son las siguientes:

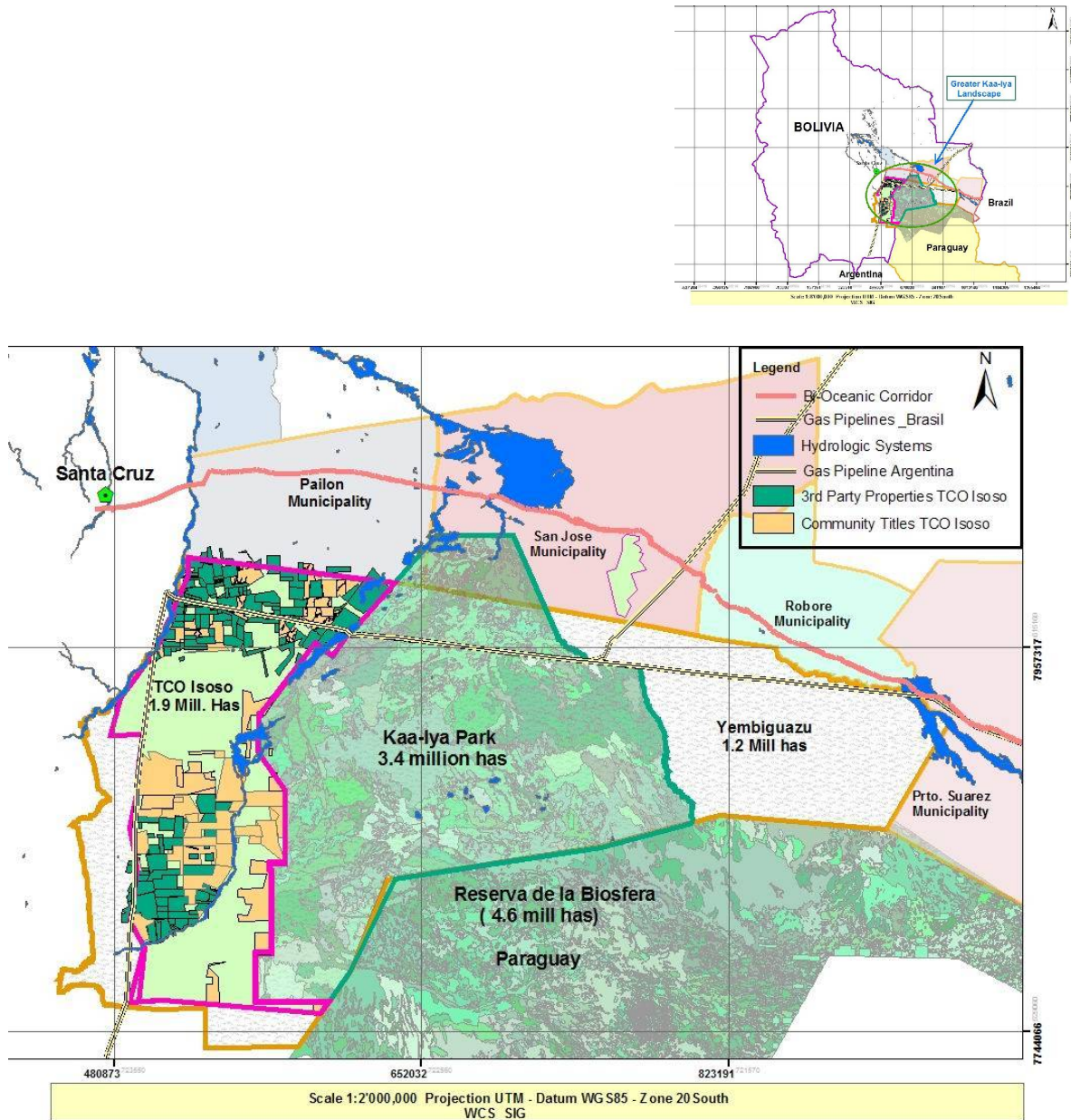
1. Investigación aplicada al manejo de recursos naturales.
2. Planificación y gestión territorial para generar una visión de conservación compartida.
3. Educación y comunicación cultural que integren temas de conservación.
4. Sostenibilidad económica y ambiental de las iniciativas de desarrollo y de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

4.1. Actividades realizadas en 2006

4.1.1. Investigación aplicada

Apoyamos programas de investigación y educación a largo plazo en cinco campamentos: Ravelo/Palmar, Estación Isoso, Cerro Colorado, Guanacos, San Miguelito. Algunas de las actividades permanentes en esos campamentos son evaluaciones de biodiversidad, estudios de fenología, y el desarrollo de materiales educativos. Se desarrolla el programa de investigación, restauración y monitoreo en Palmar de las Islas. Completamos muestreos sistemáticos de jaguares y otra fauna silvestre en Palmar de las Islas (PNKI), en la Estación de Compresión Isoso (PNKI), en puestos ganaderos (PNKI y área de influencia), y en la concesión forestal certificada CIMAL. En la Estación Isoso, conseguimos fotografías de 18 especies de mamíferos, y estimamos densidades poblaciones/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 pecari chaqueño o solitario *Catagonus wagneri* (endémico del Chaco). En la concesión certificada forestal CIMAL, conseguimos fotografías de 23 especies de mamíferos, 17 de aves y 2 de reptiles. Se resalta la presencia del jaguar y del perrito de monte *Speothos venaticus* (especie amenazada), y la gran abundancia de antas *Tapirus terrestris*. En los puestos ganaderos, durante solo un mes de muestreo, se fotografiaron 15 especies de mamíferos, incluyendo antas y osos bandera. Aunque los ganaderos de la zona confirman su presencia, no se fotografiaron jaguares.

Figura 2: El Paisaje Kaa-lya



Continuamos estudios mediante radio-telemetría del zorro patas amarillas *Pseudalopex gymnocercus* y del corechi *Tolypeutes matacus* en el campamento Guanacos, del tropero *Tayassu pecari* en San Miguelito, y del loro hablador *Amazona aestiva* en Cerro Colorado y Karaparí (TCO Isoso). Continuamos estudios de salud de fauna y evaluación de conflictos entre ganado y jaguares en San Miguelito. Seguimos con el monitoreo de la vegetación en parcelas de quema experimental en el campamento Guanacos, y se realiza también un monitoreo continuo de grupos e individuos de guanacos (*Lama guanicoe*), siendo el guanaco una especie en peligro de extinción en Bolivia. En Palmar se ha consolidado un equipo de investigadores, y se ha iniciado un programa de investigación y monitoreo enfocado en niveles y calidad de agua, insectos

como bio-indicadores, la diversidad y abundancia de herpetofauna, reproducción de la tortuga acuática *Acanthochelys macrocephala*, la recuperación de la vegetación natural, la diversidad y abundancia de aves acuáticas, y un muestreo sistemático de mamíferos mediante trampas-cámara.

En las comunidades de Isoso seguimos con el monitoreo de cacería de subsistencia y cacería comercial en TCO Isoso, el monitoreo de poblaciones de fauna, el monitoreo de la producción de frutos (de 15 árboles frutales) y fenología. Los cazadores en 22 comunidades de la TCO Isoso realizan un auto-monitoreo de su cacería, mientras que se registran sistemáticos en 10 hogares x 5 comunidades actividades de cacería. Se registran también la actividad mensual para cazadores en 12 comunidades. Los puesteros en 30 puestos ganaderos de Isoso realizan un auto-monitoreo de sus actividades de cacería. Realizamos censos de monos (*Aotus azarae* y *Callicebus sp.*) y tortugas (*Geochelone carbonaria*), y de letrinas de urina (*Mazama gouazoupira*) y anta (*Tapirus terrestris*) en Cerro Colorado. Se registran huellas en parcelas en Isoso y Cerro Colorado. Se realiza un monitoreo continuo de la cacería y reproducción de loros (*Amazona aestiva*) en Isoso.

4.1.2. Apoyo a la planificación y gestión territorial por actores locales

En el marco del acuerdo MDSP-CABI-INRA, proveemos apoyo técnico a la CABI-FII sobre aspectos institucionales, técnicos y financieros del saneamiento y de la titulación; y sobre impactos financieros, ambientales, y socioeconómicos provenientes de la explotación de hidrocarburos. Dentro de la TCO Isoso, el saneamiento no avanzó durante 2006.

Finalmente, con socios en Paraguay (Fundación DesdelChaco) y Argentina (Fundación Vida Silvestre Argentina), dando seguimiento a la evaluación ecoregional del Gran Chaco americano, se presentó un proyecto a la Iniciativa de Bienes Públicos Regionales del BID. El proyecto fue aprobado por el Directorio del BID en diciembre, y se implementará a partir de 2007 con un enfoque en capacitación y fortalecimiento institucional, planificación y ordenamiento territorial (PMOTs, áreas protegidas, TCOs, corredores biológicos), y la generación de una visión de conservación regional entre los 3 países participantes: Argentina, Bolivia y Paraguay.

4.1.3. Educación y comunicación

La capacitación se realiza a través actividades de educación formal y no-formal. Se proveeron becas a tres estudiantes de posgrado: Verónica Villaseñor se graduó de un programa de Maestría (Universidad de Florida, EE.UU.); Erika Cuellar cumplió una estadía en Inglaterra para iniciar su programa de Doctorado (Universidad de Oxford), y regresó a Bolivia en octubre para iniciar su trabajo de campo; Rosa Leny Cuéllar inició su programa de doctorado en EE.UU. (University of Texas A&M). Se apoyaron además a dos tesis (estudio de felinos mediante trampas-cámara en Palmar y la Estación Isoso, y telemetría de pecaríes en San Miguelito) y varios pasantes universitarios e isoseños. Se facilitó la participación de estudiantes y personal de campo en los siguientes congresos: entomología organizado por MHNNKM, Santa Cruz; I Congreso Boliviano de Ecología, La Paz; y II Congreso Boliviano de Mastozoología, La Paz. En Santiago de Chiquitos realizamos el 5^{to} Congreso Anual para Investigadores del Paisaje Kaa-Iya, con presentaciones de parte de 34 investigadores (parabiólogos, guardaparques, estudiantes de perito, estudiantes de grado, y representantes de comunidades) sobre proyectos de investigación, mientras que 14 profesores presentaron proyectos de EEPE (Enseñanza de la Ecología en los Patios de las

Escuelas) que realizaon con sus alumnos. Los participantes representaron 4 municipios (Pailón, Charagua, San José, Roboré). Se está editando la memoria del congreso.

En el marco de educación ambiental, el apoyo institucional fortalece el programa de educación ambiental de la CABI y del Museo Guaraní. El Museo Guaraní sigue con sus actividades de exhibición, atención al público, y diseminación radial. Se organizaron visitas al campamento Cerro Cortado para estudiantes y profesores de Isoso, y a senderos de indagación y encierros educativos para colegios de Isoso. Se apoyaron también cursos en la metodología EEPE (ecología en el patio de la escuela). La Fundación Kaa-Iya presentó unos teatros para niños en la Feria Exposición 2006, Santa Cruz. Se apoyaron también ferias escolares en Isoso y en municipios de Charagua, Pailón, San José y Roboré, con la entrega de información sobre Parque Nacional Kaa-Iya al público. Se imprimieron y distribuyeron distribuirán folletos para guiar visitas a las sendas de indagación en Isoso, un libro de colorear sobre fauna silvestre, afiches sobre especies amenazadas (anta, tropero, solitario), y un calendario con fotografías de mamíferos silvestres presentes en reservas privadas y propiedades ganaderas.

4.1.4. Sostenibilidad económica y ambiental

Seguimos apoyando a la CABI en el desarrollo del diseño básico de planes de manejo de fauna y otros recursos naturales, y en la zonificación de la TCO Isoso. Por ejemplo, se apoya 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. El Ministerio aprobó dos programas piloto de la CABI para la comercialización de cueros de peni *Tupinambis rufescens* y de taitetú *Tayassu tajacu* respectivamente, y apoyamos a la CABI en la conformación del Directorio (con la Prefectura de Santa Cruz y el Museo HNNKM), y de una asociación de cazadores en Isoso. Colaboramos con REBOCTAS en la organización de un taller sobre manejo de fauna en Santa Cruz, con presentaciones de expertos y autoridades argentinos.

Se iniciaron programas veterinarios piloto para mejorar la salud de animales domésticos en las comunidades de Isoso como medida para reducir la presión de 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, y asesora a la comunidad de Yapiroa en un proyecto ganadero con manejo sostenible de monte. Se capacitó a dos para-veterinarios y a grupos de comunarios interesados para hacer 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 todo Isoso.

En un ámbito geográfico más amplio, se apoyó al MHNNKM, la Prefectura, y la DGB en el rediseño e implementación de planes de uso comercial de fauna, incluyendo: evaluaciones poblacionales de lagartos en Beni y Santa Cruz, asesoría a la DGB para distribución del cupo nacional de cosecha, asesoría a SERNAP para manejo de lagartos en San Matías, generación de lineamientos para evaluación de planes de manejo de fauna, y revisión de borradores del reglamento general de vida silvestre y de aprovechamiento de lagartos. Como resultado saliente, los lineamientos para planes de manejo desarrollados con el Museo fueron promulgados como norma técnica por Resolución Ministerial de diciembre 2006.

Realizamos dos talleres con ganaderos, representantes de asociaciones de ganaderos, veterinarios de SENASAG, y otros interesados sobre temas de conservación de fauna dentro de propiedades ganaderas, producción ganadera sostenible medidas para reducir conflictos con jaguares, y el ecoturismo como alternativa económica complementaria. Los talleres contaron con presentaciones de expertos de Venezuela y de Brasil. El primero en Santa Cruz contó con más de 50 participantes, y el segundo en San José de Chiquitos con 29 participantes de la región Chaco-Chiquitania.

4.1.5. Fortalecimiento institucional

El apoyo institucional se enfoca principalmente en la CABI-Fundación Ivi-Iyambae por sus responsabilidades de co-administrar el PNKI y como titulares de la TCO Isoso. Por ejemplo, se apoya al PNKI en su planificación anual, en reuniones del comité de gestión, y se participa en el consejo técnico de la dirección del PNKI. Continuamos la consolidación de la base de datos para el PNKI y la TCO Isoso. Apoyamos una reunión de evaluación y planificación del organización de las mujeres en Isoso, CIMCI.

CABI también conforma la Fundación Kaa-Iya con GTB, y se apoya la planificación estratégica y financiera de la FKI. Por ejemplo, se generaron propuestas y se apoyó la implementación de nuevas actividades coordinadas entre CABI y WCS con Fundación Kaa-Iya y GTB (investigación sobre jaguares, educación ambiental, y ecoturismo). Se planificó e implementó un programa de actividades compartidas en el paisaje Kaa-Iya con FCBC (investigación sobre jaguares, educación ambiental, ecoturismo, planificación ecoregional integrada, proyectos de manejo de recursos no-maderables, y capacitación). CABI y GTB además renuevan el convenio para el programa ambiental en el sector del DDV del gasoducto Bolivia-Brasil que se ubica dentro del PNKI. Ese programa provee fondos para actividades de control y vigilancia y de revegetación.

El segundo objetivo principal de fortalecimiento institucional es el MHNNKM, particularmente importante luego de su designación como Autoridad Científica CITES (ACC) para Santa Cruz. Para ello se desarrolló una propuesta estratégica de financiamiento de la ACC y que ya aseguró un apoyo para su funcionamiento básico de parte del Programa Nacional de Biocomercio. Otras propuestas asesoradas por WCS para estudios biológicos en el Museo también lograron financiamiento. Se apoya el diseño y la implementación de actividades compartidas MHNNKM-WCS, incluyendo evaluaciones de impacto en 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 proyecto Biocomercio), y publicaciones conjuntas. También se prestó apoyo técnico al Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) a través de la participación en su directorio, la generación de proyectos, y la presentación en reuniones internacionales de los avances de la certificación en Bolivia.

4.2. Publicaciones producidas en 2006

Arambiza, E. and M. Painter. 2006. Biodiversity conservation and the quality of life of indigenous people in the Bolivian Chaco. *Human Organization* 65(1):20-34.

- Castillo, O., C. Clark, P. Coppolillo, H. Kretser, R. McNab, A. Noss, H. Quieroz, Y. Tessema, A. Vedder, R. Wallace, J. Walston and D. Wilkie. 2006. Casting for conservation actors: people, partnerships and wildlife. WCS Working Paper No. 28. New York: WCS.
- Cuéllar, E., L. Maffei, R. Arispe and A.J. Noss. 2006. Geoffroy's cats at the northern limit of their range: activity patterns and density estimates from camera trapping in Bolivian dry forests. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 41(3):169-178.
- Cuéllar, R.L. (ed.). 2006. *IV Congreso de Investigadores Locales en Recursos Naturales del Parque Nacional Kaa-Iya y Zonas de Influencia (Pailón, 14-15 de octubre de 2005): Memoria*. Santa Cruz: CABI, WCS, GTB, Fundación Kaa-Iya.
- Danielsen, F., N.D. Burgess, A. Balmford, J. Fjeldsa, H.T. Andrianandrasana, C.D. Becker, L. Bennun, J.S. Brashares, S. Christiansen, P.F. Donald, S. Eguino, M. Enghoff, M. Funder, M. Gray, H. Hübertz, J.P.G. Jones, I. Oetting, M.K. Poulsen, J. v. Rijsoort, G. Stuart-Hill, E. Topp-Jorgensen, W.R. Townsend, A.J. Uychiaoco, T. Whitten and D. Yonten. 2006. Monitoring matters: evaluating locally-based biodiversity monitoring in developing countries. *Oryx* 40(1):14-15.
- Fiorello, C.V., A.J. Noss and S.L. Deem. 2006. Demography, hunting ecology, and pathogen exposure of domestic dogs in the Isoso of Bolivia. *Conservation Biology* 20(3):762-771.
- Fiorello, C.V., R.G. Robbins, L. Maffei, and S.E. Wade. 2006. Parasites of free-ranging small canids and felids in the Bolivian Chaco. *Journal of Zoo & Wildlife Medicine* 37(2):130-134.
- Gareca, Y., S. Reichle y D. Rumiz. 2006. Variación estacional en la composición específica de mariposas diurnas en tres tipos de vegetación del Área Protegida Municipal Valle de Tucavaca. *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental* 20:19-41.
- Herrera F., R. 2006. Erika Cuéllar: bióloga al rescate del guanaco chaqueño. *El Deber*, Extra (July 30, 2006).
- Maffei, L. 2006. Extension of the distribution of *Cabassous unicinctus* in Santa Cruz, Bolivia. *Edentata* 7:53-54.
- Méndez, J. y M. Toranzos. 2006. Cupesí: un tesoro natural. *El Deber Extra* (24 de septiembre de 2006) 21(296):4-6.
- Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado. 2006. Lineamientos para la preparación y presentación de Planes de Manejo de Fauna Silvestre. La Paz: Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
http://www.biocomerciobolivia.org.bo/SacFan/buenas_practicas_es.html
- Navarro, G., J.A. Molina and L. Pérez de Molas. 2006. Classification of the forests of the northern Paraguayan Chaco. *Phytocoenologia* 36(4):473-508.
- Noss, A.J., R.L. Cuéllar S. and J. Ayala C. 2006. Drive counts for grey brocket deer in the Bolivian Chaco. *Mammalia*.
- Redford, K.H. and M. Painter. 2006. Natural alliances between conservationists and indigenous peoples. Working Paper No. 25. New York, WCS.
- Rojas, J.M. 2006. Caracterización de la fauna de pequeños mamíferos de las Serranías Chiquitanas y su relación biogeográfica con los ecosistemas del chaco y cerrado Santa Cruz Bolivia. Tesis de licenciatura en Biología. UAGRM Santa Cruz, 62 pp.
- Rumiz, D.I. 2006. La comunicación técnico-científica en biología. ¿Por dónde empezamos? *GAB: Investigación y Difusión para la Conservación* 1/06:28-31.
- Rumiz, D.I. 2006. Google Earth y Track Maker aplicados a la biología de campo y la conservación. *Kempffiana* 2(1): 173-177

- Rumiz, D.I. and T.A. Cochrane 2006. Applying GIS for re-designing the Bolivian yacare caiman harvesting program. *Crocodile Specialist Group Newsletter* 25 (1): 8-10.
- Rumiz, D.I. y C. Venegas 2006. Exploración de datos de radio-collares gps en pecaríes de labio blanco: ¿qué podemos aprender de una muestra de n=4? *Suiform Soundings* 6(2): 38-44
- Rumiz, D.I., E. Pardo, C.F. Eulert, R. Arispe, R. Wallace, H. Gómez and B. Ríos-Uzeda 2006. New records and a status assessment of a rare dwarf brocket deer from the montane forests of Bolivia. *Journal of Zoology* (on line).
- Rumiz, D.I., R. Arispe and A.J. Noss. 2006. La conservación del Jaguar (*Panthera onca*) en Santa Cruz-Bolivia. *Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre. GAB: Investigación y Difusión para la Conservación* I/06:34.
- Trolle, M., A.J. Noss, E. de S. Lima and J.C. Dalponte. 2006. Camera-trap studies of maned wolf density in the Cerrado and the Pantanal of Brazil. *Biodiversity and Conservation*.
- Viruez, I. 2006. Exitoso taller sobre jaguares se realizó en San José. *Ecos del Bosque Chiquitano* III(5):6.
- Venegas Cúzmar, C. 2006. Aplicación de metodologías para estimar el uso de hábitat de pecaríes en un Bosque Chiquitano. Tesis de licenciatura. Santa Cruz: UAGRM.
- Venegas, C. 2006. Diversidad de murciélagos en un bosque Chiquitano, estancia San Miguelito, Santa Cruz, Bolivia. *GAB: Investigación y Difusión para la Conservación* I/06:25-27.

4.3. Documentos técnicos producidos en 2006

- Angulo A., S. 2006. Empresa ganadera San Miguelito. Informe Técnico #165. Santa Cruz, WCS.
- Ângulo A., S.A. 2006. Aves migratorias en Bolivia. Parte I: migradores boreales. Informe Técnico #169. 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.
- Arispe, R., D.I. Rumiz y S. Angulo. 2006. Evaluación preliminar sobre el conflicto Jaguar – Ganado en la Estancia San Miguelito. Informe Técnico #164. Santa Cruz, WCS.
- Hesse, A. 2006. Guanaco y sus amigos. Santa Cruz, WCS, FKI, CABI.
- Hesse, A. 2006. Sendero Iäkärape. Santa Cruz, WCS, FKI, CABI.
- Hesse, A. 2006. Sendero Ipati. Santa Cruz, WCS, FKI, CABI.
- Hesse, A. 2006. Sendero Cerro Colorado. Santa Cruz, WCS, FKI, CABI.
- Hesse, A. 2006. Sendero Ivirareviti. Santa Cruz, WCS, FKI, CABI.
- Maffei, L., R. Paredes, F. Aguanta y A. Noss. 2006. Muestreo con trampas-cámara de jaguares y otros mamíferos en la Estación Isoso (18° 25' S, 61° 46' W), Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco, 28 de Octubre-24 de Diciembre 2005. Informe Técnico #161. Santa Cruz, WCS y Fundación Kaa-Iya.
- Museo NKM. 2006. Avances metodológicos y contribuciones al monitoreo del Programa Nacional de Aprovechamiento de Lagarto. Segundo informe del Proyecto Bases para la estimación del potencial nacional de aprovechamiento sostenible del lagarto (Caiman yacare) en Bolivia. Presentado por el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, con apoyo de Wildlife Conservation Society, a la DGB, MDSP, 9 pp + annexes.
- Romero-Muñoz, A., R. Montaña, R. Peña, T. Dosapey y R. Paredes. 2006. Muestreo con trampas-cámara de jaguares y otros mamíferos en el Campamento Palmar de las Islas. Informe Técnico #167. Santa Cruz, WCS.
- Soliz T., J.H. 2006. Reevaluación de la vegetación de los encierros educativos y parcelas testigos en seis comunidades isoseñas. Informe Técnico #168. Santa Cruz, WCS.

- Titze A., W. 2006. Cuantificación de la producción de goma del breo *Cercidium praecox* (Ruiz & Pavón) en la comunidad Güirapembi. Pasantía RRNN. Santa Cruz: UAGRM.
- Vidaurre S., T. 2006. Diversidad de insectos con énfasis en escarabajos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) y mariposas diurnas (Lepidoptera) en el Palmar de las Islas. Informe Técnico #170. Santa Cruz: WCS.
- Yandura M., Y.A. 2006. Informe final de los recorridos realizados en distintos campamentos. Pasantía RRNN. CABI-WCS, Santa Cruz.

4.4. Presentaciones congresos 2006

- Acosta, L., A. Valdivia, C. Venegas y K. Barboza. 2006. Estructura de la comunidad de murciélagos en un bosque Chiquitano de Santa Cruz, con una visión hacia el uso de recursos. *I Congreso Boliviano de Ecología*. 16-18 de marzo de 2006, La Paz, Bolivia.
- Angulo A., S. y L.F. Beltrán. 2006. Determinación de infestaciones endoparasitarias en borochis (*Chrysocyon brachyurus*) del Parque Nacional Noel Kempff Mercado. Sesión Salud y Educación. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Arambiza, A. 2006. Iniciativa de manejo integrado de ganadería y fauna silvestre en la comunidad Yapiroa de Isoso. VII Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. 03-07 de Setembro de 2006, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Arambiza, A. y R.L. Cuéllar. 2006. Encuestas sobre el consumo de carne silvestre y doméstica en comunidades de Isoso. Sesión Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Arispe, R., D. Rumiz, C. Venegas y A.J. Noss. 2006. Los ganaderos, ¿una amenaza o una oportunidad para la conservación del jaguar (*Panthera onca*) en Santa Cruz? Sesión Conservación y Manejo. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Arispe, R., D. Rumiz, C. Venegas y A.J. Noss. 2006. El conflicto de la depredación de ganado por jaguar (*Panthera onca*) en Santa Cruz, Bolivia. VII Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. 03-07 de Setembro de 2006, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Ayala, W. 2006. Iniciativas de manejo comunitario de fauna en la TCO Isoso. Sesión Conservación y Manejo. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Banegas, J. y L. Maffei. 2006. Estudio de solitario (*Catagonus wagneri*) en el Parque Nacional Kaa-Iya. Sesión Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Barrientos, J. 2006. Iniciativas de manejo de fauna mediante reglamentos de cacería en las comunidades de Isoso del Gran Chaco. VII Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. 03-07 de Setembro de 2006, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Barrientos, J. y R.L. Cuéllar. 2006. Abundancia de *Aotus azarae* en el Parque Kaa-Iya del Gran Chaco. Sesión Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Cuéllar, R.L. 2006. Auto-monitoreo y monitoreo sistemático de cacería en comunidades de Isoso. Sesión Conservación y Manejo. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.

- Eulert, J.E. y P. Ruiz. 2006. Experiencias del uso de epidemiología participativa con comunidades isoseñas guaraníes en áreas vecinas al Parque Nacional Kaa-Iya. Sesión Salud y Educación. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- González G., L. 2006. Manejo de abejas nativas corta pelo en la comunidad de Iyobi, Coropo, Isoso. I Feria de Entomología. 20 de septiembre de 2006. Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Santa Cruz.
- Guasase P., D. 2006. Manejo de abejas nativas en la comunidad de la Chiquitanía, Natividad. I Feria de Entomología. 20 de septiembre de 2006. Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Santa Cruz.
- Iti, J. y R.L. Cuéllar. 2006. Abundancia de mamíferos silvestres en zonas con y sin cacería en Isoso. Sesión Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Maffei, L. 2006. Estudios con trampas-cámara y radiotelemetría de dos especies simpátricas de zorros (*Cerdocyon thous* y *Pseudalopex gymnocercus*) en el Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco, Santa Cruz, Bolivia. VII Congresso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. 03-07 de Setembro de 2006, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Maffei, L. 2006. Estudio sistemáticos de jaguares (*Panthera onca*) con trampas-cámara. VII Congresso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. 03-07 de Setembro de 2006, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Maffei, L. y A.J. Noss. 2006. El gato gris (*Felis yagouaroundi*) en el Gran Chaco (Panel). II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Maffei, L. y A.J. Noss. 2006. Estudios de ocelotes *Leopardus pardalis* mediante radio-telemetría y trampas-cámara en el Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco (Panel). II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Maffei, L., E. Cuéllar y A.J. Noss. 2006. Monitoreo de jaguares a gran escala con trampas-cámaras en el Parque Nacional Kaa-Iya. Sesión Conservación y Manejo. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Manuel, L. 2006. Nidos del loro hablador (*Amazona aestiva*) en Isoso. I Congreso Boliviano de Ecología. 16-18 de marzo de 2006, La Paz, Bolivia.
- Martínez, T. 2006. Extracción racional de miel de abejas nativas corta pelo *Escaptutrigona* en dos comunidades de Isoso. I Feria de Entomología. 20 de septiembre de 2006. Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Santa Cruz.
- Noss, A.J., R.L. Cuéllar y A. Arambiza. 2006. Monitoreo de cacería en Isoso: captura por unidad de esfuerzo. VII Congresso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. 03-07 de Setembro de 2006, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Noss, A.J. y L. Maffei. 2006. Avalando los estudios con trampas-cámara de ocelotes (*Leopardus pardalis*) con datos de telemetría en el Parque Nacional Kaa-Iya, Santa Cruz, Bolivia. VII Congresso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. 03-07 de Setembro de 2006, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Noss, A.J. y E. Venticinque. 2006. Jaguares *Panthera onca* y pumas *Puma concolor* simpátricos: patrones de separación temporal y espacial. Sesión Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Peña, R., E. Cuéllar y R. Montañó F. 2006. Uso de trampas-cámaras para el estudio de *Dolichotis salinicola* (liebre) y *Lagostomus maximus* (vizcacha) en el Chaco Boliviano. Sesión

- Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Rhu, L., J. Banegas y P. Justiniano. 2006. Ecoturismo comunitario en la comunidad Têtarembel de la Tierra Comunitaria de Origen Isoso. *I Congreso Boliviano de Ecología*. 16-18 de marzo de 2006, La Paz, Bolivia.
- Romero Valenzuela, A.C. y V. Iñíguez Rojas. 2006. Aplicación de métodos de genética molecular para la conservación del guanaco (*Lama guanicoe*) en la Provincia Cordillera (Santa Cruz, Bolivia). *I Congreso Boliviano de Ecología*. 16-18 de marzo de 2006, La Paz, Bolivia.
- Rumiz, D.I. y P. van Damme. 2006. Desarrollo de modelos geográficos de la distribución y abundancia de *Caiman yacare* en Bolivia. VII Congresso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. 03-07 de Setembro de 2006, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Rumiz, D.I., R.B. Wallace, R.L. Painter, A.J. Noss and K. Rivero. 2006. Distribution models and conservation perspectives for the lowland tapir in Bolivia. Third International Tapir Symposium. 26-31 January 2006, Buenos Aires, Argentina.
- Rumiz, D.I. y R. Arispe. 2006. Distribución y perspectivas de conservación del jaguar (*Panthera onca*) en Santa Cruz. Sesión Conservación y Manejo. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Segundo, A. y L. Maffei. 2006. Área de acción de zorros patas amarillas (*Pseudalopex gymnocercus*) en pampas chaqueñas a través de radioteleimetría. Sesión Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Segundo, J., G. Castro, A. Segundo y E. Cuéllar. 2006. Monitoreo de la población de guanacos *Lama guanicoe* voglii: composición de grupos, reproducción y mortalidad. Sesión Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Taber, A., S. Chalukian, K. Minkowski, E. Sanderson, M. Altrichter, M. Antúnez, G. Ayala, H. Beck, R. Bodmer, J. L. Cartes, C. Gomez, H. Gómez, B. de Thoisy, L. Emmons, N. Estrada, L. Flamarion de Oliviera, J. Fragoso, R. Garcia, I. Goldstein, H. Gómez, A. Keuroghlian, K. Ledesma, L. Lizárraga, D. Lizcano, C. Lozano, P. Medici, O. Montenegro, E. A. Moraes, N. Neris, A. Noss, J. A. Palacio Vieira, A. Paviolo, P. Perovic, R. Reyna-Hurtado, J. Radachowsky, J. Rodriguez Oriz, D. Rumiz, L. Salas, A. Sarmiento Dueñas, J. Sarria Perea, K. Schiaffino, M. Tobler, V. Utreras, D. Varela, E. Ventincinque, R. Wallace, and G. Zapata Rios 2006. A Range-Wide Status Analysis of Lowland Tapir (*Tapirus terrestris*) and White-lipped Peccaries (*Tayassu pecari*): Preliminary results for lowland tapirs and conservation implications. Third International Tapir Symposium. 26-31 January 2006, Buenos Aires, Argentina.
- Venegas, C., R. Arispe, L. Maffei y D. Rumiz. 2006. Estimación de uso de hábitat y actividad horaria de pecaríes en el bosque Chiquitano. Sesión Ecología e Historia Natural. II Congreso de Mastozoología en Bolivia, 17-19 de mayo de 2006, La Paz.
- Yandura, G. 2006. Venta de pitucas (*Myiopsitta monachus*), cardenales (*Paroaria coronata*) y maticos (*Icterus icterus*) en Isoso. *I Congreso Boliviano de Ecología*. 16-18 de marzo de 2006, La Paz, Bolivia.

4.5. Personal del programa a Enero de 2007

Dirección

Andrew Noss – Coordinador Chaco

Damián Rumiz – Coordinador Chiquitania, contraparte MHNNKM

Oscar Castillo – Planificación Regional/Saneamiento/Zonificación, Contraparte CABI

A) Componentes Técnicos

A1. Manejo comunitario de fauna

Alejandro Arambiza – Coordinador Isoso

Joaquín Barrientos – Coordinador Cerro Colorado

Jorge Segundo – Coordinador Guanacos

Tomás Martínez – Parabiólogo

Elio Ity – Parabiólogo

Florencio Mendoza – Parabiólogo

Julián Ity – Parabiólogo

Alberto Segundo – Parabiólogo

Isac Segundo – Parabiólogo

Isac 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

Rossy Montaña – Coordinadora Palmar de las Islas

Leonardo Maffei – Coordinador Jaguares

Rosario Arispe – Coordinadora Ganadería/Fauna

Arnulfo Pessoa – Parabiólogo

Reinaldo Paredes – Parabiólogo

A3. Salud Integrada de Ecosistemas

Erick Eulert – Veterinario

Sixto Angulo – Veterinario

Cresencio Arambiza – Veterinario asistente

A4. Fortalecimiento Institucional con Organizaciones de Base

Zulema Barahona – Contraparte CABI

B) Componentes Administrativos

B1. Administración, Contabilidad y Secretaría

Leticia Faldín – Administradora

Ruth Añez – Auxiliar Contable Administrativo

Ninoska Borda – Asistente Contable Administrativo

Oswaldo Vitingay – Mensajero/Chofer/Encargado de vehículos
Mariano Cuéllar – Cuidante