

Bolivia Ecológica

EDICIÓN TRIMESTRAL REVISTA Nº 76

AÑO 2015



ÁREAS PROTEGIDAS DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ

- Parque Nacional Noel Kempff Mercado
- Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Amboró
- Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integral Kaa-Iya del Gran Chaco
- Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Otuquis
- Área Natural de Manejo Integral San Matías
- Bibliografía

CENTRO DE ECOLOGÍA DIFUSIÓN



FUNDACIÓN SIMÓN I. PATIÑO

EDITOR

FUNDACIÓN SIMÓN I. PATIÑO

DIRECTOR

José Baudoin H.

COORDINADORA EDITORIAL

Ma. Cristina Torrico Laserna

COLABORACIÓN

Alejandra Arteaga Bustillo

Damian Rumiz

PORTADA

Área protegida Noel Kempff Mercado

SERNAP

DISEÑO GRÁFICO

Sandra P. Heredia A.

ÍNDICE**ÁREAS PROTEGIDAS DEL
DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ**

• Parque Nacional Noel Kempff Mercado	3
• Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integral Amboró	13
• Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integral Kaa-Iya del Gran Chaco	23
• Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integral Otuquis	32
• Área Natural de Manejo Integral San Matías	40
• Bibliografía	46

CENTRO DE ECOLOGÍA DIFUSIÓN



FUNDACIÓN SIMÓN I. PATIÑO

Independencia, Esq. Suárez de Figueroa - Tef. / Fax: (+591-3) 337 5726 - 333 2345- Casilla 1674 - Santa Cruz - Bolivia
E-mail: cedsipbiblio@fundacionpatino.org / m.torrico@fundacionpatino.org - www.cedsip.org



SERNAP

Parabas



ANTECEDENTES GENERALES

El Departamento de Santa Cruz cuenta con siete áreas protegidas declaradas, de las cuales en la actualidad sólo cuatro se encuentran en funcionamiento.

Estas cuatro áreas con administración actual, representan el 22.98% del territorio departamental y el 7.74% del territorio nacional. Las tres áreas restantes representan el 6.53% del territorio departamental y el 2.19% del territorio nacional.

Estas cifras nos indican que aproximadamente el 30 % del territorio cruceño está declarado como área protegida nacional lo que representa casi el 10% del territorio nacional.

La importancia de estas áreas no es sólo su cobertura territorial, sino también su cobertura eco regional ya que de las 23 ecorregiones de Bolivia, nueve están representadas en áreas protegidas del Departamento de Santa Cruz. La gran diversidad de formaciones vegetales da lugar a una gran cantidad de hábitats donde se pueden encontrar una gran variedad de especies animales y vegetales.

El Departamento de Santa Cruz, ocupa una situación clave en América del Sur desde el punto de vista biogeográfico y de la diversidad. Además de ser territorialmente el más extenso de Bolivia, en él confluyen cuatro grandes regiones biogeográficas presentes en el país: Región Amazónica, Región Brasileño-Paranense, Región Chaqueña y Región Andina.

Los límites y ecotonos (ecotonos = zona fronteriza entre dos medios naturales diferentes) entre estas regiones generan una extraordinaria diversidad biológica en áreas claves como el Parque Amboró o el norte del Parque Gran Chaco.

Estos ecosistemas son de gran representatividad biogeográfica para el conjunto de Sudamérica, como los bosques secos chaqueños, las sabanas arboladas del cerrado y los bosques subhúmedos semidecíduos tienen actualmente sus extensiones mayores y mejor conservadas en el Departamento de Santa Cruz, por ello, el Sistema Departamental de Áreas Protegidas es de un valor crítico a nivel continental para salvaguardar muestras de ecosistemas cuyo interés afecta al patrimonio biológico de la humanidad.

Considerando la importancia de este conjunto de áreas protegidas, es importante que se mantenga su estado de conservación mediante acciones tanto al nivel nacional como local, ya que la única alternativa viable es cuando todos los actores se encuentran involucrados de manera directa o indirecta en la gestión para que se logren cumplir los objetivos de creación de las mismas.

PARQUE NACIONAL NOEL KEMPPF MERCADO

Creado mediante Decreto Supremo No. 16646 de fecha 28 de junio de 1979, se crea el Parque Nacional Huanchaca de Flora y Fauna, con una extensión de 541.200 ha.

Nueve años más tarde, la Ley No. 978 de fecha 4 de marzo de 1988, cambió su anterior nombre por el de Parque Nacional Noel Kempff Mercado, ampliándose su superficie a 706.000 ha mediante Decreto Supremo No. 21997 de fecha 31 de agosto de 1988.

Finalmente el 23 de diciembre de 1996, mediante Decreto Supremo No. 24457 el Parque Nacional Noel Kempff Mercado, experimenta una tercera ampliación de su superficie a 1.523. 446 ha, extendiéndose a límites naturales incluyendo una pequeña porción de la provincia Iténez del Beni en su extremo norte. El área fue creada con el objetivo de: Proteger un área poco alterada del país, de significativo valor para la conservación de la biodiversidad, con gran diversidad de hábitats y una extraordinaria riqueza de especies así como paisajísticas, sobresalientes en la meseta del Caparú con sus espectaculares cataratas, grandes lagunas en la zona baja y bahías del río Iténez.

Ubicación

Se encuentra ubicado en la provincia Velasco al noreste del Departamento de Santa Cruz, colindando con los ríos Iténez y Verde y con los Estados de Rondonia y Mato Grosso del Brasil, los municipios involucrados son J.M. Velasco en Santa Cruz y Baures en el Beni.

Cuenta con una superficie total de 1.523 446 ha (15. 234 Km²). Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 60° 13' - 61° 50' longitud oeste y 13° 32' - 15° 06' de latitud sur.

Superficie

Según Decreto de Ampliación: 1 523.446 ha
Según archivos digitales de SIG: 1 617.987,163 ha

Relieve

Tiene ubicación fronteriza con el Brasil, el área ocupa la más importante región del sistema de serranías del Escudo Precámbrico, caracterizada por sus mesetas e impresionantes farallones.

La altitud oscila entre los 750 y 200 m.s.n.m.

Fisiografía

Fisiográficamente el área protegida se encuentra compuesta por cuatro unidades fisiográficas: la meseta de Caparuch; la pene planicie ligeramente disectada, situada entre el río Paragua y la meseta de Caparuch; las llanuras de inundación, ubicadas en las partes más bajas de la pene planicie inundada periódicamente por los ríos Iténez y Paragua; y por último el piedemonte ubicado entre la pene planicie de la meseta de Caparuch y la llanura de inundación del río Iténez (Iporre, 1996).

Clima

El clima es termotropical pluviestacional, siendo de carácter subhúmedo hasta húmedo inferior en las zonas altas de la serranía, con una precipitación pluvial anual promedio de 1. 500 mm.

Hidrografía

La red hidrográfica está definida por el río Iténez o Guaporé, que forma el límite con el Brasil, al norte del Parque, éste se une con el río Mamoré y luego con el Madera, uno de los principales tributarios del Amazonas. El drenaje del parque forma parte de la cuenca del río Iténez, que incluye las subcuencas de los ríos Verdes, Pauserna, Paraguá y Tarvo.



SERNAP

Cataratas

Los sistemas lacustres comprenden principalmente lagos de origen fluvial y lagos tectónicos, los cuales en su mayoría son sistemas senescentes asociados con los humedales de sabana.

Los sistemas palustres se hallan en la cuenca del río Paraguá, donde existen grandes extensiones de bosques inundados y humedales de sabana.

Ecorregiones

Biogeográficamente se encuentra en una zona de transición entre la Amazonia del Madeira-Rondonia y la Chiquitanía. Se puede hablar de cuatro tipos de ecorregiones:

Los Bosques Amazónicos del Beni y Santa Cruz;

Cerrado Chiquitano;

Bosques Amazónicos de Inundación y

Sabanas Inundables de los Llanos de Moxos

Accesibilidad

Se puede acceder vía aérea a Florida, Piso Firme, Flor de Oro con pistas operables todo el año, el acceso terrestre es un poco dificultoso en la época de lluvias, aunque la mayor parte del tiempo son caminos operables. El acceso fluvial llega a los campamentos que están en el Río Iténez desde Piso Firme.

Vegetación

La transición entre la Amazonía del Madeira-Rondonia, la Chiquitanía y el Cerrado genera una alta diversidad biológica, además forma parte de la prolongación del Escudo Brasileño. Estas características hacen que el área protegida sea una importante reserva biológica debido a que se encuentra en una zona Biogeográficamente influenciada por la región amazónica donde se encuentran comunidades y poblaciones de plantas y animales muy diversos. Entre los ecosistemas se destacan: el Bosque Subhúmedo del Escudo, zonas de Bosque Húmedo Estacional del Escudo en tierras bajas, Bosque Ribereño, transiciones al Bosque Semidecídulo del escudo y las Sabanas del Cerrado que es el más importante en términos de conservación.

Aproximadamente existen 4.000 especies de plantas vasculares dentro del parque, distribuidos en los bosques siempreverdes, en las sabanas del cerrado, en bosques secos, en los bosques ribereños e inundados, en humedales, en hábitats acuáticos y afloramientos rocosos. Los registros florísticos muestran que la flora es rica en diversidad y de gran interés por su endemismo.

De acuerdo al Plan de Manejo, los niveles de endemismo al interior del parque son difíciles de establecer con exactitud por contar sólo con datos preliminares de las muestras colectadas, pero se estima que existe un número significativo de especies en los bosques secos y el cerrado. Existen especies de orquídeas, bromelias, pasifloras, heliconias, aráceas y palmeras; encontrándose también

especies arbóreas de importancia económica como la mara (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela odorata*), paquió (*Himaeneae courbaril*), serebó (*Schizolobium parahiba*), goma (*Hevea brasiliensis*), roble (*Amburana caearensis*), varias especies de palmas como asaí (*Euterpe precatoria*), motacusillo (*Maximilia -na maripa*), pachiuva (*Socratea exorrhiza*), palma real (*Mauritia flexuosa*). En especial se destaca una notable diversidad florística típica del cerrado.



vegetación acuática.

Fauna

El PNNKM es una zona de gran representatividad biológica, considerada un área de alta prioridad de conservación que tiene valores culturales y naturales importantes, los cuales sirvieron como bases para su creación y categorización. Según el *Análisis de Vacíos de Representatividad del SNAP, 2005*, no publicado, el Parque Noel Kempff tiene una superficie considerable que cubre prioridades claves de conservación (Ver Cuadro), el resto de su superficie coincide con otras prioridades de conservación, que corresponden especialmente con ecosistemas importantes para la viabilidad de las poblaciones y funciones ecológicas.

Área protegida	Superficie (ha)	Superficie en buen estado de Conservación (%)	Superficie del AP con prioridades nacionales (%)	
			Viabili Prioris	Funciono Prioris
PN Noel Kempff Mercado	1.523.446	97	95	84

Fuente: Análisis de Vacíos de Representatividad del SNAP, 2005

El parque cuenta con 139 especies de mamíferos (31 familias y 10 órdenes), unas de las especies menos conocidas son los murciélagos (46 spp.) y roedores (25 spp.) característicos de bosques tropicales. En los bosques amazónicos existe la mayor diversidad de especies, pero en las sabanas y los bosques secos se cuenta con especies raras.

Nombre común	Género / Especie
Borocho La Gama Ciervo	<i>Chysocyon brachyurus</i> <i>Ozoteros bezoarticus</i> <i>Blastocerus dichotomu</i>

Los **mamíferos** de mayor tamaño son dispersores de semillas y son los encargados de mantener la diversidad e integridad de los ecosistemas, existiendo un total de 33 mamíferos que han sido clasificados como amenazados o en peligro de extinción

Grupo	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Categoría
Vertebrados	Mamalia	Carnivora	Mustelidae	Pteronura	<i>Pteronura brasiliensis</i>	EN
Vertebrados	Mamalia	Xenarthra	Dasypodidae	Priodontes	<i>Priodontes maximus</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Vampyrum	<i>Vampyrum spectrum</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Chiroptera	Natalidae	Natalus	<i>Natalus espirosantensis</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Primates	Atelidae	Ateles	<i>Ateles chamek</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Carnivora	Canidae	Speothos	<i>Speothos venaticus</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Carnivora	Felidae	Panthera	<i>Panthera onca</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Cetacea	Iniidae	Inia	<i>Inia boliviensis</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus	<i>Tapirus terrestris</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Artiodactyla	Cervidae	Blastocerus	<i>Blastocerus dichotomus</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Artiodactyla	Cervidae	Ozotocerus	<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Didelphimorphia	Didelphidae	Monodelphis	<i>Monodelphis kunsii</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Xenarthra	Dasypodidae	Dasypus	<i>Dasypus kappleri</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Pilosa	Myrmecophagiade	Myrmecophaga	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Primates	Atelidae	Alouatta	<i>Alouatta sara</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Carnivora	Canidae	Atelocynus	<i>Atelocynus microtis</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Carnivora	Canidae	Chrysocyon	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Carnivora	Felidae	Leopardus	<i>Leopardus wiedii</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Carnivora	Mustelidae	Lontra	<i>Lontra longicaudis</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Pecari	<i>Pecari tajacu</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu	<i>Tayassu pecari</i>	NT
Vertebrados	Mamalia	Rodentia	Muridae	Kunsia	<i>Kunsia tometosus</i>	NT

Fuente: Tarifa, T. & L.F. Aguirre. 2009. Mamíferos Pp. 419-552. En: Ministerio de Medio Ambiente y Agua 2009. Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia. La Paz, Bolivia. EN: en peligro; VU: vulnerables; NT: casi amenazada

En cuanto a especies de **reptiles** existen 74 registrados, de las cuales 3 son cocodrilos, 7 quelonios, 41 ofidios, 2 anfisbénidos y 21 saurios. Siendo los hábitats con mayor diversidad los bosques con 18 especies, acuáticas 21 especies y las sabanas del

cerrado con 5 especies. Estudios recientes han producido 7 registros nuevos para el país de las cuales 3 son nuevas para la ciencia y por lo tanto endémicos para la región (Killeen y Zalles, 1996).

Grupo	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Categoría	Noel Kempff
Vertebrados	Reptilia	Chelonia	Podocnemidae	Podocnemis	<i>Podocnemis expansa</i>	EN	1
Vertebrados	Reptilia	Crocodylia	Alligatoridae	Melanosuchus	<i>Melanosuchus niger</i>	VU	1
Vertebrados	Reptilia	Chelonia	Podocnemidae	Podocnemis	<i>Podocnemis unifilis</i>	VU	1
Vertebrados	Reptilia	Crocodylia	Alligatoridae	Paleosuchus	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Chelonia	Testudinae	Chelonoidis	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Chelonia	Chelidae	Chelus	<i>Chelus fimbriatus</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Sauria	Teiidae	Dracaena	<i>Dracaena paraguayensis</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Sauria	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus callathelys</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Sauria	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus chromatops</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Sauria	Tropiduridae	Tropidurus	<i>Tropidurus xanthochilus</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Serpentes	Boidae	Epicrates	<i>Epicrates cenchria</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Serpentes	Colubridae	Apostolepis	<i>Apostolepis phillipsi</i>	NT	1
Vertebrados	Reptilia	Serpentes	Elapidae	Micrurus	<i>Micrurus diana</i>	NT	1

En el parque existen 14 especies amenazadas o en peligro de extinción, como tortugas, caimanes, serpientes y saurios. Se está protegiendo los nidos de las tortugas tataruga (*Podocnemis expansa*) y tracayá (*Podocnemis unifilis*).

Cuenta con un total de 617 especies de **aves** que representa el 21% a nivel de Sudamérica, existiendo 206 especies en los bosques altos siempre verdes, 109 especies en los bosques inundados, 40 especies en los bosques de galería, 73 especies en el cerrado y 86 especies en las pampas inundadas.

Grupo	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Categoría
Vertebrados	Mamalia	Accipitriformes	Accipitridae	Harpia	<i>Harpia harpyja</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Psittaciformes	Psittacidae	Anodorhynchus	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Passeriformes	Emberizidae	Porphyrospiza	<i>Porphyrospiza caerulescens</i>	VU
Vertebrados	Mamalia	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	<i>Ara macao</i>	NT

Fuente: Tarifa, T. & L.F. Aguirre. 2009. Mamíferos Pp. 419-552. En: Ministerio de Medio Ambiente y Agua 2009. Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia. La Paz, Bolivia
EN: en peligro; VU: vulnerables; NT: casi amenazada

El parque tiene un total de 62 **anfibios** registrados del orden Anura (sapos y ranas). Los anfibios más comunes son: *Bufo typhonius* e *Hyla nana*, *Hyla raniceps*, *Scinax cf. Nasica*, *Leptodactylus cf. Podicipinus*, *Physalaemus albonotatus*, *Adenomera sp.* Y *Lysapsus limellus*. Además se ha registrado un total de 250 especies de peces, 83 de estas especies representan nuevos registros para el río Iténez y 21 especies son registros nuevos para el país.

Zonificación

Conservación Estricta

La superficie de esta zona es la mayor en relación a la de las otras zonas y se halla ubicada por todo el territorio del parque donde se podrán realizar actividades solamente de investigación con el menor impacto posible.

Uso extensivo

Se trata de conservar los valores naturales y culturales, sin dejar al margen las actividades de investigación científica, recreacionales y de monitoreo; no se permiten actividades extractivas relacionadas a la producción. Estas zonas se hallan distribuidas en áreas contiguas a las fajas de uso intensivo, próximas a las bahías del río Iténez, el tramo final navegable del río Verde, área de Laguna Bella Vista y Campo Guarasug'we o Campo Grande, área de Bahía Caimán y riberas, área río Paucerna y área Huan-chaca I.

Uso Intensivo Consuntivo

Son zonas de aprovechamiento y manejo de recursos que se encuentran ubicadas en pequeños sectores periféricos al parque, área de la Florida y del Porvenir sobre el río Paraguá, áreas

de Piso Firme y Remanso sobre los ríos Paraguá e Iténez, área de Bella Vista y asentamientos ribereños sobre el río Iténez y el área de Esperancita sobre el río Tarvo. Donde sólo se permitirán la pesca comercial a baja escala, actividades de ecoturismo y proyectos de investigación aplicados al uso de los recursos.

Uso Intensivo no Consuntivo

Tiene valores naturales atractivos que concentran un mayor número de visitantes. No se permiten actividades extractivas pero se debe realizar un monitoreo constante por su intenso uso y por las actividades desarrolladas (turismo). Se encuentra ubicada en las periferias del parque y próximas a ríos navegables y caminos, río Paraguá, áreas ribereñas del río Iténez.

Cambios de uso de suelo

De las diferentes actividades humanas, las que causaron más cambios en los ecosistemas y pérdida de cobertura boscosa especialmente en el sector de las llanuras al Oeste en el río Paragua, son causa de las intensas actividades de explotación de madera como las especies de mara, el cedro y el tumi o roble.

Estado de conservación

El área protegida, en general, se encuentra en muy buen estado de conservación, la proporción de ecosistemas altamente modificados no alcanza ni a un 5%. Las zonas de antigua explotación maderera y palmitera, en la llanura del río Paragua, son áreas de recuperación.



SERNAP

Cataratas



SERNAP

Vegetación en las riberas

TURISMO

Dentro de los atractivos naturales del PNNKM se encuentran los ríos Pauserna y Verde, que nacen en la meseta de Caparuch o de los meandros del río Itenéz y el río Paraguá, además de los cuerpos de agua más representativos como las Lagunas de Bella Vista, La Bahía, Sicuri, Cuatro Vientos y las cataratas de Ahlfeldt y Arco Iris sobre el río Paucerna, la catarata de Fawcett en el río Verde entre las más destacadas. La meseta de Caparuch es un atractivo orográfico el cual se levanta aproximadamente unos 500 m sobre la llanura.

El parque también es importante por su biodiversidad que es de gran interés para turistas, debido a que existen aproximadamente 22 unidades de vegetación con una alta diversidad de hábitats como de paisajes. El área tiene un buen estado de conservación donde debido a la casi inexistente presencia del hombre, hecho que permite visualizar animales silvestres y endémicos, estos últimos, en la parte superior de la meseta.

Se hallan también sitios arqueológicos próximos de Mangaballito, en la región de Piso Firme, con piedras talladas, utensilios de cerámica, cántaros y restos humanos desenterrados en los alrededores de la Laguna Cuatro Vientos (Moreno, O 1996). Por las playas de la Laguna Bella Vista se presume que habitaron grupos humanos como el pueblo Guarasugwe. En las comunidades de Piso Firme y Florida se elaboran sombreros, hamacas, abanicos y cestos de tejidos como también labran la madera para hacer botes, remos, pilones, etc.



Parabas

Cabe mencionar que el Parque Nacional Noel Kempff Mercado fue declarado Sitio Patrimonio Natural de la Humanidad, título logrado en la 24^{va}. sesión del Comité de Patrimonio Mundial de la UNESCO en el año 2000, que a la fecha es la única área protegida de Bolivia que cuenta con esta categorización internacional.



Pato aguja (*Anhinga anhinga*)



Mariposas



Anta

PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO AMBORO

Creado el 20 de diciembre de 1973, mediante Decreto Supremo 11254 se declara como Reserva Natural Teniente Coronel Germán Busch.

En fecha 16 de agosto de 1984, mediante Decreto Supremo No. 20423, se crea el Parque Nacional Amboró.

El Área Protegida Amboró amplía su superficie a 637.600 ha, mediante Decreto Supremo No. 22939, de fecha 11 de octubre de 1991.

El 3 de octubre de 1995, mediante Decreto Supremo No. 24137, se recategoriza el Área Protegida Amboró en: Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado.

Ubicación

El parque se encuentra ubicado en el denominado “Codo de los Andes” o región subandina del Departamento de Santa Cruz, donde la cordillera toma un cambio de rumbo hacia el sur. Se localiza al oeste del Departamento de Santa Cruz, ocupando parte de las provincias Ichilo, Caballero, Florida e Ibáñez. Los municipios involucrados son Samaipata, Buenavista, San Carlos, Yapacani, El Torno, Mairana, Pampa Grande y Comarapa.

Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 60° 30' - 60° 04' de longitud oeste y 17° 43' - 17° 55' de latitud sur.

Superficie

Según Decreto Supremo: 637.600 ha.

Según archivos digitales de SIG: 609.900 ha.

La superficie actual es de 637.600 ha (6.376 Km²). La región cuenta con una gran variación altitudinal, desde la llanura semi ondulada en la parte norte, pasando por pendientes encajonadas que rematan en serranías hacia el sur, las cuales son surcadas por caudalosos ríos. La altitud oscila entre los 300 y 3.100 m.s.n.m. aproximadamente.

Fisiografía

Se ubica dentro de la faja Subandina de la Cordillera Oriental, presenta una topografía montañosa, con pendientes pronunciadas y variaciones de altitud, el Sur del área protegida se caracteriza por la presencia de colinas bajas.

Clima

Corresponde al clima mesotropical pluviestacional, de ombrotipo húmedo termotropical, pluvial hiperhúmedo, termotropical pluviestacional subhúmedo y termotropical pluvial húmedo.

La precipitación anual oscila entre los 500 y los 3.100 mm. Cuenta con temperaturas variables como: en la zona sudeste (Siberia) con una media anual aproximada de 12 °C, llegando a 24 °C en la parte norte.

Hidrografía

La red hidrográfica del Amboró drena sus aguas hacia el río Mamoré confirmando su pertenencia a la macro cuenca del Río Amazonas.

Existen tres importantes cuencas dentro del área protegida:

- Cuenca del río Ichilo (con subcuencas de los ríos Sajta, Ichoa, Alto Ichilo, Moile).
- Cuenca del río Grande o Guapay (con subcuencas de los ríos Pirai y Yapacani).
- Cuenca del río Mizque (con las subcuencas de los ríos Pojo, Comparapa y San Isidro).

Ecorregiones

Según datos obtenidos de 2003 dentro del área se pueden identificar 5 ecoregiones:

- Bosques Amazónicos Preandinos
- Bosques Amazónicos Subandinos
- Yungas
- Bosque Tucumano – Boliviano
- Bosques secos Interandinos
- Chaco Serrano



Catarata

Accesibilidad

Existen dos vías camineras principales, las que comunican Cochabamba con Santa Cruz y de las mismas se desprenden caminos secundarios que ingresan a las comunidades ubicadas en el interior del ANMI. Se puede ingresar al área desde el sector de Buena Vista o Samaipata, así como también desde de Mairana, Mataral y Comarapa al Sur o San Carlos y Yapacani al Norte.

Vegetación y Flora

Al existir una transición biogeográfica entre las zonas Amazónicas, Andinos, los Yungas húmedos del Ichilo, Yungas Subhúmedo Tucumano – Boliviano, se puede apreciar una gran diversidad de pisos ecológicos con un gran número de especies de plantas y endemismos. La diversidad de especies de plantas está relacionada con las variaciones climáticas como las precipitaciones y la temperatura sumadas a las características fisiográficas del sector.

Dentro del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Amboró se han registrado 2.659 especies de plantas superiores pero se estima la existencia de más de 3.500 especies (SERNAP, 2001).

Nombre común	Nombre científico
Limachi	<i>Myrsine coriacea</i>
Khellu khellu	<i>Bocconia frutescens</i>
Cebillo	<i>Myrica pubescens</i>
Isigo	<i>Tetragastris altissima</i>
Bilka	<i>Anadenanthera colubrina</i>
Bibosi	<i>Ficus spp.</i>
Amaiba uva	<i>Pourouma sp.</i>
Pacay	<i>Inga velutina</i>
Guitarrero	<i>Didymopanax morototoni</i>
Clavo rojo	<i>Palicourea bryophila</i>
Mara	<i>Swietenia macrophylla</i>
Pinos de Monte	<i>Podocarpus spp.</i>
Nogal	<i>Junglas boliviana</i>
Canelón	<i>Aniba coto</i>

Fuente: SERNAP, 2001

Fauna

El PN y ANMI Amboró es un área protegida que alberga una alta diversidad de especies y ecosistemas importantes para su conservación, hecho que atrae el interés de “muchos organismos internacionales” para que el Amboró forme parte del Corredor Vilcabamba-Amboró.

Debido a la alta diversidad de especies y ecosistemas ha adquirido gran importancia, no sólo a nivel nacional también a nivel internacional.

Se han registrado 1.236 especies en fauna, de las cuales se pueden destacar el jukumari u oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), el jaguar (*Panthera onca*), el oso bandera (*Myrmecophaga tridactyla*), la pava de copete (*Pauxi unicornis*), la para militar (*Ara militaris*) y la paraba frente roja (*Ara rubrogenys*).

Existen registradas 109 especies de peces, las cuales varían en relación a cambios altitudinales. De 200 a 300 m existen especies de tamaño mediano a grande que forman parte de la pesca de subsistencia y comercial como el sábalo, el surubí y el pacú entre otros. De 700 a 1.000 m se encuentran especies adaptadas a sistemas torrentosos y sistemas montanos, además sirve de límite altitudinal entre las especies mencionadas anteriormente. En alturas mayores a los 1.000 m las especies son menos abundantes y su distribución más restringida.

Peces de interés especial para la conservación

Especies
<i>Salminus brasiliensis</i>
<i>Acrobrycon cf tarijae</i>
<i>Pseudochalceus sp</i>
<i>Vesicatrux sp</i>
<i>Piaractus brachipomus</i>
<i>Prochilodus labeo</i>
<i>Leporellus cf vittatus</i>
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>
<i>Brachyplatystoma flavicans</i>
<i>Hemisorubim platyrhynchus</i>
<i>Imparfinis bolivianus</i>
<i>Imparfinis cochabambae</i>
<i>Phractocephalus hemiopterus</i>
<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>
<i>Trichmycterus spp</i> (10 especies)
<i>Sarcoglanis sp</i>
<i>Astroblepus sp</i>
<i>Synbranchus marmoratus</i>
<i>Bujurquina sp</i>
<i>Papiliochromis altispinosa</i>

Existen 105 especies de reptiles, destacándose el *Prionodactylus eigenmanni*, *Bothrops jonathani*, *B. sanctaecrucis*, *Micrurus frontifasciatus*, *Caiman yacaré*, *Boa constrictor* y *Tupinambis teguixin*. Las especies de anfibios se encuentran en las riberas de los ríos del parque nacional, donde se han identificado 76 especies y 50 morfotipos.

Anfibios y Reptiles de mayor significancia ara el manejo y protección

Taxa	Status
Anfibios	
<i>Eleutherodactylus cruralis</i>	Endémica
<i>E. Fraudator</i>	Endémica
<i>E. Samaipatae</i>	Endémica
<i>Phrynopus kempffi</i>	Endémica
<i>Telmatobius yuracare</i>	Endémica
<i>Cochranella bejaranoi</i>	Endémica
<i>C. Favidigittata</i>	Endémica
<i>Epipedobates pictus</i>	Apéndice II CITES
Reptiles	
<i>Prionodactylus eigenmanni</i>	Endémica
<i>Bothrops jonathani</i>	Endémica
<i>B. sanctaecrucis</i>	Endémica
<i>Micrurus frontifasciatus</i>	Endémica
<i>Caiman yacare</i>	Apéndice II CITES
<i>Boa constictor</i>	Apéndice II CITES
<i>Tupinambis teguixin</i>	Apéndice II CITES

Fuente: Plan de Manejo PN y ANMI Amboró



Víbora

SERNAP



Lagartija

SERNAP

Entre las especies de aves endémicas se encuentran *Simoxenops striatus*, *Myrmotherula grisea*, *Aglaeactis pamela*, *Schizoeaca harterti*, *Grallaria erythrotis*, *Hemitriccus spodiops* y *Poospiza garleppi*.

De acuerdo al Plan de Manejo se han registrado 818 especies de aves, convirtiendo al área protegida en una de las de mayor diversidad de aves para la conservación. Se han registrado 209 especies con algún grado de conservación entre las que tenemos: 9 endémicas, 7 en peligro de extinción, 43 vulnerables, 33 raras, 33 de distribución restringida, 13 Anexo 1 de CITES y 147 Anexo 2 de CITES.

Entre algunas de las especies se pueden nombrar a la pava copepe de piedra (*Pauxi unicornis*), la paraba militar (*Ara militaris*), la paraba de frente roja (*Ara rubrogenys*) y varias especies de aves endémicas *Simoenops striatus*, *Myrmotherula grisea*, *Aglaeactis parmela*, *Schizoeaca harterti*, *Grallaria erythrotis*, *Hermitriccus spodiops* *Poospiza garleppi*.

En relación a mamíferos se han registrado 127 especies entre marsupiales, primates, carnívoros, quirópteros, edentados, perisodáctilos, artiodáctilos, lagomorfos y roedores. Muchas de las especies son consideradas claves para los ecosistemas del área, como por ejemplo especies dispersoras como el Jucumari, armadillos, zorros, félidos, primates, y algunos roedores. Otras especies son recursos claves como los roedores y ungulados para carnívoros y aves rapaces.



Pteroglossus castanotis

Mamíferos que presentan algún tipo de categoría de conservación, ya sea nivel nacional y/o internacional

Especies	CITES	Libro Rojo
<i>Mymecophaga tridactyla</i>	Apéndice II	Vulnerable
<i>Priodontes maximus</i>	Apéndice I	Vulnerable
<i>Ateles paniscus</i>	Apéndice II	Vulnerable
<i>Alouatta seniculus</i>	Apéndice II	Indeterminado
<i>Alouatta caraya</i>	Apéndice II	Vulnerable
<i>Aoutus sp.</i>	Apéndice II	
<i>Cebus apella</i>	Apéndice II	
<i>Callicebus moloch</i>	Apéndice II	
<i>Saimiri sciureus</i>	Apéndice II	
<i>Speothos venaticus</i>	Apéndice I	Indeterminado
<i>Tremarctos ornatus</i>	Apéndice I	En Peligro
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Apéndice I	En Peligro
<i>Lutra longicaudis</i>	Apéndice I	Vulnerable
<i>Panthera onca</i>	Apéndice I	Vulnerable
<i>Felis concolor</i>		Indeterminado
<i>Felis pardalis</i>	Apéndice I	Vulnerable
<i>Felis yagouaroundi</i>	Apéndice II	Indeterminado
<i>Felisi wiedii</i>	Apéndice I	Vulnerable
<i>Felis geoffroyi</i>	Apéndice I	Indeterminado
<i>Felis tigrina</i>	Apéndice I	Indeterminado
<i>Tapirus terrestris</i>	Apéndice II	Vulnerable
<i>Tayassu pecari</i>	Apéndice II	Vulnerable
<i>Tayassu tajacu</i>	Apéndice II	Vulnerable
<i>Mazama americana</i>		C. amenazada
<i>Agouti paca</i>		C. amenazada
<i>Dinomys branickii</i>		Vulnerable

Fuente: Plan de Manejo PN y ANMI Amboró



Mono aullador

SERNAP



Zorro de patas amarillas

SERNAP

Zonificación

La zonificación del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado fue aprobada conjuntamente con su Plan de Manejo el año 1998 y se encuentra clasificada en 8 zonas.

Zona Núcleo

Incluye al área correspondiente a los límites de la categoría de Parque Nacional excepto por zonas de amortiguamiento interno y una zona de reclamo que se encuentran al interior del Parque.

Zona de Amortiguamiento Interno

Distribuida al interior del PN: Una unidad se encuentra en las nacientes del río San Mateo hasta el límite del ANMI al Suroeste del área. Otra zona ubicada mas al Sureste en el cerro San Isidro al Norte de la comunidad Luna. La siguiente ubicada en la Serranía Volcanes en los ríos Elvira y Colorado y al Este en el Cerro Amboró.

Zona de Reclamo

Ubicada al Este del área próximo al río Colorado, donde se constituyen tierras bajo posesión o tenencia privada pero que poseen importantes recursos naturales los mismo que son importantes conservar.

Zona de Protección Estricta de Cuencas Hidrográficas

Protege las cabeceras de cuencas y microcuencas hidrográficas, ubicada al Norte dentro de la categoría de Parque Nacional.

Zona de Uso Extensivo No Extractivo

Ubicado al Sur del área, en el ANMI, extendiéndose hasta la cuenca alta del río San Rafael, donde predomina una cobertura de vegetación primaria.

Zona de Uso Extensivo Extractivo

Se encuentra al Norte del área por el río Ichilo hasta el límite del ANMI, donde se incluyen algunos relictos de bosques dentro de propiedades privadas que de alguna forma no han sufrido degradación.

Zona de Uso Intensivo Extractivo

Son zonas con intervención de los ecosistemas y presencia humana residente, donde se pueden observar parcelas de cultivos, campos de pastoreo, se ubican al Norte y Sur del área.

Zona de Amortiguamiento de PNA

Son sectores donde la intervención humana es mínima en sus ecosistemas naturales y permiten amortiguar o absorber los impactos a la zona núcleo. Se distribuyen en el sector Oeste por el río Playa Ancha; al Sur por los bosques entre Piedra Mesa y quebradas las Palmas; y al Noreste en la Serranía Mataracu.

Fuente: Plan de Manejo PN y ANMI Amboró



Lechucita

SERNAP

Estado de conservación

Se encuentra en un buen estado de conservación principalmente al interior del Parque Nacional, en las áreas correspondientes al ANMI su estado de conservación es menor siendo el sector más vulnerable por las diferentes actividades como la pesca y caza furtiva, la extracción de madera, nuevos asentamientos, etc.

Turismo

Al interior del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Amboró, se encuentra una alta riqueza de biodiversidad y diversidad paisajística.

Entre los lugares más visitados y con un alto interés eco turístico se puede nombrar:

- Siberia, un bosque nublado excepcional con una alta diversidad florística.
- Mucuñucú, donde se observa una cascada de 40 metros de alto.
- Los cajones del Ichilo.
- Saguayo, se puede observar una diversidad de fauna y orquídeas encontrándose próximo al río Yapacani, la topografía montañosa de la región entre valles, cañones profundos, ríos tormentosos y caídas de agua.



Cascada

SERNAP

- La Chonta, se encuentra ubicado a 34 km de Buena Vista pasando por el río Surutú, sector de observación de aves.
- La Yunga en Mairana, se observa helechos gigantes.
- Laguna Verde, Villa Amboró, Jardín de las Delicias, Volcanes y otros.

Aproximadamente un 40% del área protegida se encuentra en el Municipio de Buena Vista de la provincia Ichilo, esta zona tiene una belleza natural y presenta una serie de atractivos turísticos entre algunos se pueden mencionar:

Río Surutú: es un río amazónico que nace de las confluencias de las quebradas blancas y Surutú. Los meses de octubre a marzo son perfectos para disfrutar de un refrescante baño.

Centro de Interpretación Amboró: el centro brinda información sobre los diversos valores biológicos, geográficos y culturales del PN y ANMI Amboró. Es el primer Centro de Interpretación instaurado dentro de una comunidad del área protegida, al cual visitan locales y turistas para informarse acerca de la conservación de la biodiversidad.



Centro de Interpretación

PARQUE NACIONAL Y AREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO KAA-IYA DEL GRAN CHACO

Creado mediante Decreto Supremo 24122 de fecha 21 de septiembre de 1995. Representa la más grande extensión de bosques xerofíticos tropicales bien conservados del mundo.

Ubicación

Se encuentra ubicado en la región sur del Departamento de Santa Cruz, en las provincias Cordillera y Chiquitos y en los municipios de Charagua, San José de Chiquitos y Cabezas.

Superficie

El parque tiene una superficie de 3. 441.115 ha (34.411 Km²) constituyéndose en el área protegida de mayor superficie del país y Latinoamérica.

Ocupa gran parte de la extensa región fisiográfica conocida como la Llanura Chaqueña o Gran Chaco, caracterizada por su escaso relieve.

Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 60° 03' - 62° 31' de longitud oeste y 17° 42' - 20° 02' de latitud sur. La altitud del área varía entre los 200 y 800 m.s.n.m.

Clima

Tiene un clima cálido y bajas temperaturas en épocas secas. Sus precipitaciones oscilan entre los 1.000 mm hasta los 300 mm en la región de occidente. Su temperatura media anual es



Jaguar

de 22 °C próximo a la cordillera y de 26 °C al interior, la temperatura máxima que puede alcanzar son los 48 °C en verano, la mínima alcanza hasta 1 °C en invierno.

Hidrografía

La hidrografía del área se encuentra dentro de las macrocuencas del Río Amazonas y del Río de La Plata y a la vez subdividido en las cuencas de los ríos Paraguay, Parapeti y Pilcomayo.

Ecorregiones

Se encuentra en las ecoregiones de:
Gran Chaco en la mayor parte de su superficie
Cerrado Chaqueño

Accesibilidad

La accesibilidad al área puede ser por San José de Chiquitos al Norte, Pailón por el Noroeste, Roboré por el Noreste y Charagua por el Sur. El ingreso al interior del área protegida se da por medio de brechas o sendas y en el sector Norte se aproxima a la línea del ferrocarril que se conecta con la ciudad de Santa Cruz.

Flora

El Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Kaa – Iya del Gran Chaco se encuentra conformado por un complejo de bosques secos como el xerofítico alto y diferentes tipos de bosques chaqueños xéricos bajos que se diferencian por su composición florística. Dentro del área protegida se encuentran muy bien conservados los bosques secos de quebracho colora-

do o taguaire (*Schinopsis quebracho – colorado*) y bosques de soto de los arenales (*Schinopsis cornuta*).

De acuerdo a su Plan de Manejo divide al área en Sistemas de Paisaje y Ecosistemas donde caracteriza las unidades de vegetación de acuerdo a la geomorfología del terreno. Dentro del Chaco Cruceño se pueden identificar cuatro sistemas de paisaje



Águila entre mezclada en la densa vegetación

Sistemas de Paisaje del Chaco Cruceño	Características	Ecosistemas
Sistemas de Paisaje del Chaco Transicional Chiquitano	Ubicado en la zona oriental del Parque y la totalidad este del ANMI. La formación zonal corresponde a bosques de talla mediana o baja, que son transicionales entre las provincias biogeográficas del Chaco y el Cerrado.	Abayoy o Cerrado , ubicándose en el área protegida solamente en la cumbre en forma de meseta del Cerro San Miguel. Se constituye en uno de los enclaves de vegetación del Cerrado. La especie de distribución restringida es el <i>Trichomuys aperoides</i> .
		Bosque chiquitano transicional , es una zona de alta biodiversidad por la transición entre los bosques chiquitanos típicos y los bosques chaqueños. Al norte existe la serie del <i>Sotillo Athyana weinmannifolium</i> y del Tasaá <i>Acosmium cardenassi</i> y al sur serie de <i>Gochnatia sp.</i> y Curupaú <i>Anadenanthera macrocarpa</i> .
		Bosque bajo con Saó mal drenado , se ubica en la cuenca de las Salinas de San José y Santiago.
		Palmar chaqueño estacionalmente anegado , serie del Vinalillo <i>Prosopis vinalillo</i> y de la Palma Carandá <i>Copernicia alba</i> .

Cont.

Sistemas de Paisaje del Chaco Cruceño	Características	Ecosistemas
Sistema de Paisaje del Chaco Transicional de Llanura	Ocupa la superficie del ANMI al norte, en las llanuras de transición desde el Chaco hacia el norte de Santa Cruz y el Beni. En suelos con buen drenaje se encuentran bosques chaqueños transicionales y suelos mal drenados por bosques chaqueños muy bajos, principalmente palmas de Saó.	Bosque chaqueño transicional , serie de la Calacacha <i>Diplokeleba floribunda</i> y de la Cuta <i>Tphyllosthyllon rhamnoides</i> . Se ubica en el ANMI en el sector norte, donde existe la transición de bosques chaqueños hacia los bosques chiquitanos de las llanuras de Santa Cruz.
		Bosque bajo con Saó mal drenado , en estos bosques se encuentran especies de plantas endémicas como la Izoogia nellií, o casi endémicas, <i>Trithrinax schizophylla</i> , <i>Erythroxylum patentissimum</i> .
		Palmar chaqueño estacionalmente inundado , descrito en el Palmar chaqueño estacionalmente anegado.
Sistema de Paisaje del Chaco de Llanura Aluvial	Ocupa las llanuras aluviales antiguas de los ríos Grande y Parapetí. Presenta microbosques xerofíticos espinosos con emergentes dispersos.	Bosque chaqueño de los cerros y arenales , es un ecosistema endémico o exclusivo del chaco.
		Bosque chaqueño xérico bajo medianamente drenado , al Norte, se caracteriza por la total ausencia en el bosque del Quebracho colorado o Taguaire <i>Schinopsis quebracho</i> – Colorado.
		Al Sur caracterizado por la presencia del Quebracho colorado y la ausencia del cardo <i>Browningia caineana</i> .
		Bosque Chaqueño xérico bajo mal drenado , al Norte la serie de la Cacha lagunera <i>Aspidosperma triternatum</i> y del Guayacán <i>Bulnesia sarmientoi</i> . Al Sur la serie de la <i>Cordia bodasii</i> y el Mampuesto Tabebuia nodosa.

Cont.

Sistemas de Paisaje del Chaco Cruceño	Características	Ecosistemas
Sistema de Paisaje del Chaco Ribereño	Ocupa las áreas de inundación del río Parapetí y el resto de los ríos quebradas y cañadas del Chaco	Palmar chaqueño salino estacionalmente anegado: serie del Vinal <i>Prosopis ruscifolia</i> y la Palma Carandá <i>Copernicia alba</i> .
		Algarrobal freatófilo, serie del Amarguillo <i>Vallesia glabra</i> y del Cupesí <i>Prosopis chilensis</i> .
		Bosque chaqueño xérico bajo mal drenado, se describe en el Paisaje del Chaco de llanura aluvial.
		Bosque chaqueño de cañadas y quebradas, serie del Pororó <i>Coccoloba guaranítica</i> y del Chauchachi <i>Geoffroea striata</i> .
		Bosque chaqueño de los bañados, serie del Asotocosi <i>Albizia polyantha</i> y del Sapito <i>Crataeva tapia</i> .

De acuerdo a otros estudios se ha determinado que aproximadamente existen 880 especies de plantas vasculares distribuidas en 111 familias y 28 especies de criptógamas. Se estima 1.500 especies de plantas superiores.

Fauna

De acuerdo a los Sistemas de Paisaje y Ecosistema del PN y ANMI Kaa Iya del Gran Chaco, descritos en el acápite de vegetación y en su Plan de Manejo, se describe las especies de fauna en los diferentes sistemas:

Especies de fauna presentes en el Chaco Transicional Chiquitano

Celicebus moloch, *Alouatta caraya*, *Cebus apella*, *Callithrix argentanta*, *Mazama americana*, *Panthera onca*, *Leopardus wiedii*, *Speothos venaticus*, *Coendou prehensilis*, *Bradypus variegatus*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Sciurus sp.* *Aotus azarae*, *Pseudalopex gymnocercus*.

Columbina minuta, *Columbina talpacoti*, *Claravis pretiosa*, *Aratinga aurea*, *Schoeniophylax phyanophila*, *Formicivora rufa*, *Ortalis canicollis*, *Strix rufipes*, *Picumnus cirratus*.

Fuente: Navarro

Especies de fauna presentes en el Chaco Transicional de Llanura

Callithrix argentata, *Alouatta caraya*, *Cerdocyon thous*, *Mazama americana*, *Hydrochaeris hydrochaeris*, *Dasypocta variegata*, *Agouti paca*, *Coendou prehensilis*, *Pseudalopex gymnocercus*, *Catagonus wagneri*, *Glacilmanus agilis*, *Micoreus demerarae*, *Graomys domorum*, *Micoreus constantiae*, *Tupinambis merianae*, *Tupinambis rufencens*.

Especies de fauna presentes en el Chaco Transicional de Llanura Aluvial

Chlamyphorus retusus, *Ctenomys conoveri*, *Lama guanicoe*, *Catagonus wagneri*, *Chelonoidis chilensis*, *Chacophrys pierotti*, *Amazona aestiva*, *Ortalis canicollis*, *Chunga burmeisteri*, *Tolypeutes matacos*, *Thamnophilus caeruleus*, *Arremon flavirrostris*, *rhea americana*, *Cariata cristata*.

Fuente: Navarro

Especies de fauna presentes en Chaco Ribereño

Allouatta caraya, *Cebus apella*, *Mazama americana*, *Coendou prehensilis*, *Saimiri sciureus*, *Lagotomus maximus*, *Chlamyphorus retusus*, *Chaetrophractus villosus*, *Celicebus moloch*, *Bradypus variegatus*.

Las especies de fauna son representativas de la llanura chaqueña, donde se han registrado 514 de las cuales 59 son grandes mamíferos, 301 aves, 89 herpetofauna y 65 micromamíferos. Las especies más destacadas son el tropero del Chaco, conocido como tagua o quilmero (*Catagonus wagneri*), especie endémica del Chaco, los armadillos (*Tolypeutes matacus* y *Chlamyphorus retusus*), endémicos de la región, la liebre (*Dolichotis salinicola*) y el tuco – tuco (*Ctenomys conoveri*) entre otros.

Zonificación

La zonificación del PN y ANMI Kaa Iya del Gran Chaco estuvo bajo un proceso de consulta con las comunidades locales, el cual comprende dos categorías de manejo: Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado (Ver Mapa N°4). El área se ha dividido en 6 zonas de manejo que se describen a continuación:

Zona de Protección Estricta

Son zonas destinadas a la preservación de ecosistemas y formaciones de vegetación primaria en las condiciones más prístinas posibles. Se encuentran distribuidos en tres áreas: a) la primera en la categoría Parque Nacional al sur del área en la línea fronteriza entre Bolivia y Paraguay. Su objetivo principal

es proteger los bosques secos y semiáridos de todo el Neotrópico en excelente estado de conservación; b) se halla al norte del área protegida, próxima a la Laguna el Porvenir. Su objetivo principal es preservar los bosques chaqueños de transición medianamente drenados y palmares de saó mal drenados, además protege las cabeceras de cuencas de las quebradas Tucavaca y Quimone que sirven de refugio para especies amenazadas. c) corresponde al área de Bañados ubicada al Noreste del área, su objetivo principal es el de preservar los ecosistemas de los Bañados del Izozog.

Zona de Uso Especial

Se ubica a lo largo del gasoducto atravesando el área protegida de Este a Oeste, incluyendo el campamento de las empresas constructoras.

Zona de Uso Extensivo Extractivo

Es una zona de aprovechamiento y manejo regulado de recursos naturales. Cada recurso natural deberá estar sujeto a una normativa detallada de uso: **a)** al este atraviesa el ANMI, ahí se encuentran bosques chiquitanos de transición en estado prístino y **b)** la otra zona se encuentra entre la zona de uso intensivo extractivo en los Bañados y la zona de uso extensivo no extractivo.

Zona de Uso Extensivo no Extractivo

Su objetivo es preservar el ambiente natural con el mínimo impacto humano, amortiguando los impactos a la zona de protección estricta. Se hallan en dos sectores del área protegida: **a)** rodea a la zona núcleo del Parque Nacional asegurando terri-

torialmente uno de los conjuntos naturales mejor conservados y más representativos biogeográficamente del continente. **b)** en el área de los Palmares de Saó que se halla al norte del área protegida, rodea casi en su totalidad de la zona de protección estricta. Comprende ecosistemas del Chaco transicional de llanura en estado prístino, principalmente de bosques chaqueños de transición y algunos palmares de Saó.

Zona de Uso Intensivo Extractivo

Se encuentra distribuida: a) En la franja oriental del ANMI, se presenta ecosistemas del Palmar chaqueño estacionalmente inundado, hacia el interior del área protegida encuentran relictos del bosque transicional Chiquitano; b) al oeste del ANMI ocupada por ecosistemas intervenidos en los Bañados del Izozog y c) ubicada en el límite occidental del Parque Nacional, encierra bosque chaqueño de arenales y del bosque chaqueño xérico bajo.

Zona de Recuperación

Existe un gran impacto por diversas actividades humanas como ser quemas y sobrepastoreo. Se encuentra al sureste del área protegida afectando básicamente al Palmar de las Islas por la actividad ganadera intensiva con sobrecarga ganadera.

Estado de Conservación

De acuerdo al estudio de Vacíos de Representatividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (GAP, 2006), el área protegida en general se encuentra en muy buen estado de conservación de sus ecosistemas, además de constituirse en un área representativa por su diversidad de ecosistemas

TURISMO

De acuerdo a estudios realizados en el Plan de Manejo, el desarrollo del ecoturismo debe entrar en un proceso de planificación dada la fragilidad de los ecosistemas, las variaciones climáticas, el acceso a agua potable y la falta de vías de comunicación que dificultan el desarrollo del mismo. Por lo que se propone un turismo científico, de observadores de aves, naturalistas y visitas educativas.

Eje Palmar de la Isla Ravelo

Elementos paisajísticos, faunísticos y de vegetación suficientemente interesantes para proponer el desarrollo de actividades para un turismo especializado que aproveche senderos y rutas ya existentes. Sistema frágil que descarta el desarrollo turístico intensivo.

Tucavaca

Dos grupos principales de recursos didáctico - turísticos: **a)** una notable beta - diversidad en la zona oriental y occidental del gasoducto, que atraviesa la mayor parte de los ecosistemas representativos del área en una distancia relativamente corta. **b)** posibilidades educativas y demostrativas de impactos y procesos ecológicos a lo largo de la vía de uso del gasoducto, sobre estos ecosistemas.

Sobre el camino a las Salinas, se permitirá el acceso sólo en el tramo desde el cruce con el gasoducto hasta la Serranía de San Miguelito, para el control, investigación y turismo extensivo de bajo impacto.



Martín pescador

27 de Noviembre

Particular calidad paisajística, buena representación de los ecosistemas prototipos del Chaco Boreal semiárido. Actualmente presentan fuertes limitaciones de acceso y disponibilidad de agua. Se sugiere un ecoturismo extensivo y educación ambiental de baja carga, dando preferencia a modalidades dirigidas a la población local.

Yeyu Laguna Porvenir

Bosque chaqueño de mayor altura y complejidad estructural, con mayor diversidad en el Kaa Iya, de interés para un turismo científico y naturalista. La laguna Porvenir de importante calidad paisajística, se encuentra en una propiedad privada muy próxima a los límites del Kaa Iya.

Yandeyari

Incluye representación de los Bañados del Izozog. Las estancias ganaderas se encuentran prácticamente sobre el límite por lo que la coordinación con éstas es importante.



Tortuga

SERNAP



Peji

SERNAP

PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO OTUQUIS

Creado como Reserva de Inmovilización mediante Decreto Supremo 24124 del 21 de septiembre de 1995 y declarado como Parque y Área Natural de Manejo Integrado con el Decreto Supremo 24762 del 31 de julio de 1997.

El área fue creada con el objetivo de: la protección y conservación de humedales de importancia mundial (Sitio RAMSAR desde el 17/12/2001); la protección, conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y la protección de los recursos naturales renovables y su uso sostenible en las zonas donde es permitido.

Ubicación

Se encuentra al sureste del departamento de Santa Cruz, en las provincias Cordillera y Germán Busch; se divide en 2 bloques, el bloque Otuquis que es el área más extensa ubicada al sur de la ciudad de Puerto Suárez involucrando a los municipios de Puerto Suárez y Charagua corresponde al Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado; el segundo bloque se encuentra al norte de la ciudad de Puerto Suárez y es denominado Bloque río Pimiento que es de menor extensión e involucra a los municipios de Puerto Suárez, Puerto Quijarro y Carmen Rivero Tórrez.

Superficie

El parque tiene una superficie total de 1.005. 950 ha, de las cuales 903.350 corresponden a la categoría de Parque Nacional y 102.600 has a la categoría de Área Natural de Manejo Integrado.

La altitud oscila entre 80 y 240 m.s.n.m. Geográficamente se encuentra en las coordenadas 18° 40' - 20° 10' de latitud sur y 57° 30' - 59° 30' de longitud oeste.

Fisiografía

Es parte de dos provincias fisiográficas: la llanura Chaco Beniense que presenta planicies, piedemontes, llanuras y serranías y cubre gran parte de la superficie del bloque Otuquis y el ANMI; una segunda unidad es el escudo precámbrico con serranías, llanuras y piedemontes que cubre en bloque río Pimiento y parte del ANMI en el sector norte.

Clima

Para los datos climáticos del PN y ANMI Otuquis se toman los registros de Puerto Suárez, Roboré y Bahía Negra en Paraguay. Su clima es subtropical monzónico, tiene un promedio anual de temperatura de 25,8 °C, pero existen meses donde la temperatura máxima alcanza los 40 °C y cuando llegan frentes fríos su temperatura desciende cerca 0 °C.

Los meses de mayor precipitación son de noviembre a marzo, siendo su promedio anual de 1.000 mm. En los Bañados de Otuquis su promedio anual es de 950 mm siendo un sector con una larga estación seca.

Hidrografía

Pertenece a la macrocuenca del Plata y sus principales cuencas son los ríos de Pilcomayo, Pando, Mercedes, Paraguay, Correcora, San Miguel y Tucavaca, además de la Laguna Cáceres.

Se debe mencionar la importancia de los humedales dentro del PN y ANMI Otuquis como los bañados de Otuquis, donde se presentan los máximos niveles de inundación entre los meses de enero y marzo, y el Gran Pantanal que presenta inundaciones de abril a junio.

La red hidrográfica en el interior del área no posee un patrón definido de distribución, semejándose más bien a una cuenca cerrada.

Ecoregiones

Se encuentra en las ecoregiones del Cerrado, Sabanas Inundables del Pantanal y el Bosque Seco Chiquitano

Accesibilidad

La accesibilidad al área es muy difícil, debido que una buena parte del año grandes extensiones se encuentran inundadas dificultando su accesibilidad. El camino más transitable es desde Puerto Suárez

Vegetación

Abayoy (Chaparral esclerófilo xérico del Cerrado: Se encuentran en esta formación las especies *Caesalpinia marginata* y *Tabebuia selachidentata*; y otra bignoniácea, *ohinqiohila tetramera*. Se desarrolla sobre suelos muy arenosos, esta unidad sólo se encuentra dentro del bloque Otuquis.

Abayoy transicional al Chaco: Esta unidad sólo se encuentra dentro del bloque Otuquis.



Vegetación

SERNAP



Plantas acuáticas

SERNAP

Chaparral esclerófilo de las serranías chiauuitanas: Se desarrolla en las serranías chiquitanas marginales, dominada por especies de amplia distribución en los cerrados. Se encuentra en el bloque Otuquis y en el ANMI.

Sabana arbolada: Sabana poco arbolada con cobertura de gramíneas presenta un estrato abierto de árboles y arbustivos. Se desarrolla sobre suelos pedregosos y bien drenados. Esta unidad sólo se encuentra dentro del bloque Otuquis.

Bosque chiquitano semi-deciduo transicional al Pantanal: Ubicado en la llanura chiquitana y en cerros del Pantanal. La mayor parte de esta unidad (51,4%) se encuentra en el ANMI.

Bosque de tierras altas del Pantanal: De acuerdo a las imágenes satelitales, esta unidad tendría más biomasa que el bosque chiquitano. Se requieren más investigaciones botánicas de su representatividad dentro del área protegida.

Pampas arboladas y palmares de las semialturas: Esta unidad se encuentra al sur del bloque Otuquis, no se encuentra en el Pantanal de río Pimiento, se distinguen dos tipos de vegetación dependiendo de la textura del suelo y el nivel de inundación: **a)** Palmares chaqueños (*Copernicia alba*) de las semialturas desarrollándose sobre suelos arcillosos. Son grandes extensiones que se queman en época seca, presentando actualmente una fisonomía de pastizal con palmas y **b)** Paratodales de semialturas sobre suelos arenosos-limosas, son sabanas arboladas y arbustivas.

Pampas palmares de los bajíos estacionales del Pantanal: Se desarrollan en llanuras sobre suelos arcillosos que se inundan estacionalmente, dominadas por la palmera *Copernicia alba*. Se encuentran también alrededor de la Laguna Cáceres y ocupan un porcentaje importante del área del bloque río Pimiento.

Vegetación de los bajíos de aguas permanentes del Pantanal: Pampas inundadas que incluyen varios tipos de vegetación clasificados en dos grupos grandes **a)** vegetación de los pantanos de agua permanente inundados de las llanuras aluviales, dominados generalmente por gramíneas o ciperáceas (Junquillares, cañuelares, arrochillares, matarales, colchas flotantes) y **b)** vegetación acuática sumergida o flotante en lagunas (*Eichhornia azurea* o *E. Crassipes*, *Salvinia auriculata*, *Azolla caroliniana*, *Najas podostemon*, *Nymphaea belophylla* y *N. Oxypetala*).

Bosque chaqueño transicional de serranías (bosque transicional al Cerrado): Bosque chaqueño deciduo transicional al Cerrado que se desarrolla sobre suelos medianamente bien drenados, se caracteriza por el arbolito *Gochnatia palosanto*, por el arbusto *Helietta mollis* y el árbol Sotillo (*Athyana weinmannifolium*). Esta unidad sólo se encuentra dentro del bloque Otuquis.

Bosque Chaqueño: Se encuentra al Sur del bloque Otuquis frontera con Paraguay.

Bosque chaqueño Transicional del Alto Paraguay (bosque transicional al Cerrado y al Pantanal): Bosque chaqueño deciduo transicional hacia bosque chiquitano sobre suelos con drena-

je medio o algo deficiente. Es el único bosque chaqueño con representación en el bloque río Pimiento, se caracteriza por la abundancia de la Calacacha (*Diplokeleba floribunda*), endemismo chaqueño asociado al Tasaá (*Acosmium cardenasii*) endemismo de la provincia del Cerrado.

Entre las especies de flora se pueden destacar el cuchi (*Astroonium urundeuva*), el tajibo (*Tabebuia impetiginosa*), el verdolago (*Terminalia argentesa*), el curupaú (*Anadenanthera colubrina*), el alcornoque (*Tabebuia aurea*), el cedro (*Cedrela fissilis*), el ajo-ajo (*Gallesia integrifolia*), el bibosi (*Ficus* sp.), los palmares de carandá (*Copernicia alba*) y el motacú (*Attalea phalerata*).

Fauna

No se cuenta con mucha información sobre la fauna existente dentro del PN y ANMI Otuquis, los estudios existentes de fauna en la zona incluyen el Pantanal de San Matías, corresponde a mamíferos, aves, peces, reptiles y anfibios.

Mamíferos

Se han registrado 59 especies de mamíferos, se incluyen dos especies de marsupiales, seis de primates y 15 especies de carnívoros. Entre las especies más representativas se encuentran la londra, el lobito de río, el ciervo de pantano, la gama, el huaso, la urina, el borochoi, el zorro de las pampas, el anta, el tropero, el taitetú, el pejechi y el oso bandera.



SERNAP

Capibara



SERNAP

Ciervo de los pantanos

Mamíferos Amenazados

Nombre común	Nombre científico	Región Biogeográfica
Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	Pantanal
Borocho	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Pantanal
Carachupa	<i>Micoureus cinerea</i>	Pantanal, Chaco, Cerrado
Chancho solitario	<i>Catagonus wagneri</i>	Chaco
Ciervo de los pantanos	<i>Blastocerus dichotomus</i>	Pantanal
Gama	<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	Pantanal, Chaco
Huaso	<i>Mazama americana</i>	Pantanal
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	Pantanal, Chaco
Lobito de río	<i>Lutra longicaudis</i>	Pantanal
Londra	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Pantanal
Lucashi, mono	<i>Callicebus moloch</i>	Pantanal
Mono	<i>Callithrix argentata</i>	Pantanal
Oso bandera	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Pantanal
Pejichi	<i>Priodontes maximus</i>	Pantanal
Perrito del monte	<i>Speothos venaticus</i>	Pantanal
Puma	<i>Felis concolor</i>	Pantanal, Chaco
Tigrecillo	<i>Felis pardalis</i>	Pantanal
Urina	<i>Mazama gouazoupira</i>	Pantanal

Fuente: Propuesta de Plan de Manejo PN y ANMI Otuquis.

Aves

Se han registrado 162 especies de aves, la familia más representativa es la *Tyrannidae* con 27 especies de loros . En la cuen-

ca del río Pimiento se han registrado 124 especies y 43 son acuáticas.

Aves Amenazadas

Nombre común	Nombre científico	Región Biogeográfica
Águila coronada Águila monera Águila pescadora Atrapamoscas Bato Cabeza seca Maracaná cuello dorado Pato negro Picaflor Piyo	<i>Harpyhaliaetus coronatus</i> <i>Morphnus guianensis</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Polystictus pectoralis</i> <i>Jabiru mycteria</i> <i>Mycteria americana</i> <i>Ara auricollis</i> <i>Cairina moschata</i> <i>Phaethornis subochraceus</i> <i>Rhea americana</i>	Pantanal Pantanal Pantanal, Chaco, Cerrado Pantanal, Chaco, Cerrado Pantanal, Chaco, Cerrado Pantanal, Amazonía, Chaco, Cerrado Pantanal Pantanal

Fuente: Propuesta de Plan de Manejo PN y ANMI Otuquis.

Reptiles y Anfibios Amenazados

Nombre común	Nombre científico	Región Biogeográfica
Boa Iguana Lagarto Peni Peni yacaré Peta o tortuga Sicurí / Anaconda Tortuga acuática	<i>Boa constrictor</i> <i>Iguana iguana</i> <i>Caiman yacare</i> <i>Tupinambis spp.</i> <i>Dracaena paraguayensis</i> <i>Chelonoidis carbonaria</i> y <i>C. denticulata</i> <i>Eunectes notaeus</i> <i>Platemys macrocephala</i>	Pantanal Dist. Amplia Pantanal, Cerrado, Chaco Pantanal, Chaco Pantanal, endémica Dist. amplia Pantanal, Cerrado, Chaco Pantanal

Fuente: Propuesta de Plan de Manejo PN y ANMI Otuquis.

Reptiles y Anfibios

Se registraron un total de 35 especies de reptiles, de las cuales 5 son especies mayores, dentro del mismo estudio se ha registrado un total de 24 anfibios. Se encuentra una mayor diversidad de anfibios en las zonas transicionales. La diversidad es mayor en bosques y luego en el Pantanal, seguido por el Cerrado.

Estado de Conservación

El PN y ANMI Otuquis presenta un buen estado de conservación, pero se debe diferenciar entre el bloque Otuquis y el bloque del río Pimiento, el primero presenta un buen estado de conservación debido a la dificultad de acceso, lo que limita la intervención o la presencia de actividades humanas en su interior. Por el contrario, el bloque del río Pimiento es mucho más accesible y por ende presenta mayor impacto humano. El sector más intervenido se encuentra a orillas de la laguna Cáceres próximo a la población de Puerto Suárez, además de que se evidencia la existencia de aguas servidas y una pesca intensiva.

El estado de conservación del ANMI es bueno, no se ha registrado mayor deforestación en este sector, excepto por cazadores y traficantes de fauna silvestre. Otro problema en el ANMI son las constantes amenazas de fuego.

Turismo

El PN y ANMI Otuquis se destaca por la presencia de vida silvestre con especies de aves, variedad de mariposas, mamíferos, como los monos, capibaras, tapires, tigres, pumas, ciervos

y venados, además de los jabirús (batos), los yacarés y las ancondas. El atractivo más importante es el Pantanal, donde se encuentran los ecosistemas acuáticos, flora y fauna. El Pantanal boliviano es una de las porciones mejor preservadas del Gran Pantanal, donde existe una gran riqueza en biodiversidad.

Entre los principales atractivos se pueden mencionar a Laguna Cáceres, río Pimiento y canales: Son los más ricos en atractivos turísticos y son accesibles por vía lacustre la mayor parte del año. Se pueden observar aves acuáticas, además de yacaré, venados y capibaras.

El Sombrerito: Es una formación rocosa, desde su cima se puede observar el bosque de palmera carandá, alberga tigres (*Pantera onca*), monos aulladores y parabas rojas (*ara macao*).

Laguna Corea: Ofrece un paisaje interesante con una elevación de piedra, cubierta de bosque, se puede observar aves acuáticas y yacarés.

Las Trincheras: Son trincheras de la época de la Guerra del Chaco, teniendo un interés histórico y anecdótico.

El río Negro: Es límite con la República del Paraguay, accesible por tierra sólo durante la época seca.

Laguna de los Yacarés: Se pueden observar grupos de tuyuyus o batos (*Jabiru americana*). En el sector Sudeste del área protegida existen bosques de carandá y alcornoque, donde se pueden observar ciervos de los pantanos, urinas, piyos, chanchos de tropa y zorros.

Bañados de Otuquis: Un buen lugar para observar fauna silvestre, pero la accesibilidad es muy dificultosa, generalmente se lo hace por caballo.



Tuyuyù

SERNAP



Anaconda

SERNAP



Yacaré

SERNAP

AREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO SAN MATIAS

Mediante Decreto Supremo 24124 del 21 de septiembre de 1995 se crea como Área de Inmovilización-Reserva Biológica San Matías, con una superficie de 900.000 ha.

El 31 de julio de 1997, mediante Decreto Supremo 24734, se declara Área Natural de Manejo Integrado San Matías, ampliándose la superficie a 2 918 500 has. (29 185 km²), constituyéndose con esta extensión en la segunda área protegida de mayor superficie del país.

Creada con el objetivo de: Conservar los bosques secos tropicales; conservar los ecosistemas de bosques y sabanas arboladas caducifolios de las serranías de Sunsas y vecinas; conservar las zonas biogeográficamente singulares que posean endemismos importantes.

Funcionar como centro de atracción y alimentación de grandes concentraciones de aves acuáticas mayores.

Proteger la belleza paisajística y escénica de inmensas lagunas, curichis, ríos y serranías. Conservar especies amenazadas, grandes mamíferos y peces de importancia alimenticia ornamental.

Permitir el establecimiento de un corredor de integración de flora y fauna con el vecino Parque Nacional Matogrossense del Brasil, para el potenciamiento de la conservación en ambas áreas. Promover actividades productivas enmarcadas en las políticas de desarrollo sostenible y promover actividades de investigación.



Colibrí

Ubicación

El Área Protegida San Matías, se encuentra ubicada en el extremo este del Departamento de Santa Cruz, su mayor superficie está asentada en las Provincias Ángel Sandóval (norte y centro) y Germán Busch (sur), involucra además con superficies menores a las provincias Chiquitos y Velasco al oeste.

Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 16° 35' - 18° 40' de latitud sur y 57° 17' - 59° 40' de longitud oeste.

Superficie

Según Decreto de Creación: 2.918.500 ha.

Según archivos digitales de SIG: 2.930.886 ha.

Fisiografía

Ubicada entre la transición de las regiones fisiográficas del Escudo Chiquitano y la Llanura del Chaco Pantanal, situado entre planicies, serranías y terrenos ondulados con alturas que varían entre los 108 msnm (Laguna Mandioré) hasta 1210 msnm (Serranía de Sunsás). En el sector este y noreste se encuentra el pie de monte del escudo chiquitano y la llanura de inundación del gran Pantanal del río Paraguay, en la parte central y oeste se pueden observar colinas bajas y serranías del escudo chiquitano y al sur y suroeste las serranías de Sunsás y La Cal.

El Gran Pantanal, es una extensa llanura inundable emplazada en el Este del área protegida, compartiendo parte de Bolivia y Brasil, ocupando mayor extensión en el vecino país. Es una for-

mación muy antigua que ha sufrido largos procesos de erosión y sedimentación; una depresión sujeta a depósitos aluvionales, por la acumulación permanente de aguas de la cuenca alta del río Paraguay.

Clima

Presenta un clima tropical subhúmedo cálido, con dos estaciones bien diferenciadas, una época seca coincidente con el invierno y una época lluviosa coincidente con el verano. Los meses de mayor precipitación se presentan de noviembre a marzo, con mayor intensidad en enero. La estación seca va de mayo a septiembre, siendo julio el mes más seco. Las zonas más lluviosas se encuentran al noreste con precipitaciones de hasta 1.300 mm, hacia zonas más secas con precipitaciones de 1.000 mm hacia el suroeste.

Las temperaturas máximas alcanzan promedios de 32,7 °C y mínimas de 14,2 °C en el mes de julio.

Hidrografía

Pertenece a la Cuenca del río de la Plata y a la subcuenca del Río Paraguay mismo que es afluente del Paraná, Bolivia aporta con 7 subcuencas, los cuales forman el pantanal en una planicie de inundación, el cual tiene un valor ecológico por ser un extenso humedal, es por eso que el ANMI San Matías es reconocido como parte del sitio RAMSAR o humedal de importancia internacional. El área protegida se halla conformado por tres grandes subcuencas: del río Curiche Grande, Cáceres y la subcuenca de Tucavaca.

Ecorregiones

El ANMI San Matías presenta tres ecoregiones: **a)** Bosque Seco Chiquitano; **b)** Cerrado; **c)** Sabanas Inundables del Pantanal. El Pantanal es uno de los reservorios más representativos en peces de agua dulce, además de ser el humedal de mayor diversidad en plantas acuáticas.

Accesibilidad

Se puede ingresar al área por el sector sur por Santa Cruz - Puerto Suárez por San José de Chiquitos, Roboré y El Carmen. Y por el sector norte por la ruta Santa Cruz - San Matías. No existen caminos carreteros al interior del área protegida, sólo caminos de herraduras que se malogran en época de lluvia. Al interior del área existen pistas de aterrizaje en las comunidades Rincón del Tigre, Santo Corazón, candelaria y San Fernando.

Vegetación

Cada una de las tres ecoregiones mencionadas anteriormente cuenta con características particulares, tanto de vegetación como de fauna, además presenta una diversidad de flora propia del sector.

El bosque seco chiquitano es un bosque seco tropical y se encuentra en buen estado de conservación, es una transición entre la Amazonía y el Chaco donde se presentan ambientes húmedos al norte y árido al sur, hallándose un bosque deciduo y semideciduo. Se han identificado 2.506 especies en 177 familias (Planificación Ecorregional Complementaria para el Bosque Seco Chiquitano), pero para el área existen documentadas 823

especies de plantas vasculares, las cuales están distribuidas en 111 familias.

El Pantanal, se halla inundado periódicamente por aguas procedentes de las lluvias y los cursos de agua, tiene poca pendiente por lo que se forman ríos meándricos, existiendo rebalses e inundaciones que generan cambios en el paisaje.

En la ecoregión del Cerrado se tiene una vegetación rala y baja, en Bolivia se encuentra en buen estado de conservación y la vegetación varía en función a las características del suelo.



Pobladores trasportándose

Número de especies conocidas de todos los grupos taxonómicos del PN y ANMI Serranía del Iñao

Ecoregión	Familia	Nº de Especie
Bosque Seco Chiquitano	Fabaceae	34
	Bignoniaceae	27
	Mimosaceae	17
	Caesalpinaceae	15
	Euphorbiaceae	14
	Acanthaceae	12
	Poaceae	11
	Rubiaceae	10
Cerrado	Poaceae	47
	Fabaceae	15
	Vochysiaceae	12
	Asteraceae	10
	Caesalpinaceae	9
	Rubiaceae	9
Pantanal	Poaceae	43
	Cyperaceae	23
	Fabaceae	20
	Rubiaceae	13
	Convolvulaceae	11
	Mimosaceae	10
	Onagraceae	10
	Polygonaceae	10
	Bignoniaceae	9
	Caesalpinaceae	8

Fuente: Plan de Conservación y Desarrollo Sostenible del Bosque Chiquitano.

Entre las especies más representativas se puede mencionar a el morado (*Machaerium scleroxylon*), el cuchi (*Astronium urundeuva*), el roble (*Amburana cearensis*), el soto (*Schinopsis brasiliensis*), los tajibos blancos, amarillo y rosado (*Tabebuia spp.*), el alcornoque (*Tabebuia aurea*), el cedro (*Cedrela sp.*), el jichituriqui (*Aspidosperma sp.*), el chaáco (*Curatella americana*), el curupaú (*Anadenanthera colubrina*), la mora (*Morus sp.*), la cuta (*Phyllostylon rhamnoides*), la cuta blanca blanca (*Astronium fraxinifolium*), la tacuara (*Guadua sp.*), la caragatá (*Bromelia serra*), el lapako (*Tabebuia ochracea*), el trompillo (*Guarea macrophylla*) y palmares extensos de *Copernicia alba*, motacú (*Attalea phalerata*), totaí (*Acrocomia totai*) y victorias (*Victoria regia* y *V. cruciana*).

Fauna

En el área se puede encontrar una diversidad de hábitats característicos de las tres ecorregiones, donde se encuentran áreas biogeográficas con distribución de especies amazónicas y chaguanas. También se pueden encontrar grandes extensiones de humedales como el pantanal que presenta una alta diversidad de especies acuáticas y es un espacio importante para aves migratorias.

El diagnóstico del Plan de Conservación y Desarrollo Sostenible del Bosque Seco Chiquitano, analiza tres grupos de vertebrados anfibios, aves y mamíferos.

Especies emblemáticas del ANMI San Matías

Nombre común	Especie
Anta	<i>Tapirus terrestris</i>
Gama	<i>Ozotoceros bezoarticus</i>
Ciervo de los pantanos	<i>Blastoceros dichotomus</i>
Tropero	<i>Tayassu pecari</i>
Borocho	<i>Chrysocyon brachyurus</i>
Jaguar	<i>Panthera onca</i>
Londra	<i>Pteronura brasiliensis</i>
Bato	<i>Jabiru mycteria</i>
Paraba Azul	<i>Anodorynchus Hyacinthinus</i>
Lagarto	<i>Caimán yacaré</i>
Caimán overo	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>

Fuente: Plan de Conservación y Desarrollo Sostenible del Bosque Seco Chiquitano.

Los ecosistemas boscosos concentran la mayor diversidad de especies de fauna dentro del área protegida. Pero, a su vez muchas de las especies se encuentran con algún grado de amenaza a causa de la caza, pérdida y/o fragmentación de su hábitat. La intervención de sus hábitats ha provocado la disminución de la población de especies colocándolos en peligro de extinción.

Entre las especies con mayor valor conservativo se encuentra la londra (*Pteronura brasiliensis*), borocho (*Chrysocyon brachyurus*), gama (*Ozotoceros bezoarticus*), ciervo (*Blastoceros dichotomus*), tatú carretera (*Priodontes maximus*) y paraba azul (*Anodorynchus hyacinthinus*).

Zonificación

La zonificación del ANMI San Matías fue aprobada conjuntamente con el Plan de Manejo, clasificadas en diferentes zonas de manejo y corresponden a 4 categorías dentro del área protegida.

Zona de protección estricta

Existe una unidad ubicada en la serranía de Sunsás que incluye formaciones del bosque seco chiquitano serrano, bosque chiquitano ribereño y bosque húmedo de fondo de cañones. Presenta laderas escarpadas con fuertes pendientes. Una segunda unidad se encuentra a alturas mayores a los 400 msnm de la serranía de Sunsás hacia el sureste, con laderas escarpadas y fuertes pendientes de difícil acceso.

La tercera zona se ubica al noreste del área correspondiente al bosque seco chiquitano de llanura, aquí posiblemente se encuentra la mayor población de tatú carreta o pejichi (*Priodontes maximus*).

Zona de Uso Extensivo Extractivo o Consuntivo

Son zonas con poca intervención o donde se llevan a cabo actividades forestales de bajo impacto con medidas de protección ambiental. Cubren las zonas núcleos. Sólo permiten actividades de uso tradicional de baja intensidad como ganadería extensiva, agricultura de subsistencia, así como la caza y la pesca de subsistencia.

Zona de uso moderado

Es una zona de alta fragilidad ecológica a causa de la interacción entre el bosque chiquitano y las sabanas inundables del pantanal. En esta área se encontraría posiblemente la única población de londras fuera del río Curichi Grande. No está permitido el uso forestal, sólo se permiten los usos tradicionales como ser la ganadería extensiva y la agricultura de subsistencia.

Zona de Aprovechamientos de los Recursos Naturales

Se ubica al norte y noreste del ANMI, son áreas de pastizales inundables en épocas de lluvias, palmares y bosque chiquitano de transición. Este sector del pantanal en el área protegida es la razón para la designación del lugar como sitio Ramsar.

Estado de Conservación

De acuerdo al Análisis de Vacíos de Representatividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el ANMI San Matías se encuentra en un buen estado de conservación. Los diferentes ecosistemas mantienen todavía su cobertura vegetal, donde se llevan algunas actividades humanas como la caza, la pesca, la extracción forestal selectiva y la ganadería que alteran algunos elementos de los ecosistemas pero mantienen la cobertura vegetal, hay ciertas actividades que causan una transformación del ecosistema como la agricultura, la apertura de caminos y la colonización.

De acuerdo a información de cambios de uso de suelos del MHNNKM del 2005, se han identificado cambios en la cobertura

vegetal en áreas poco extensas en el ANMI, implicando que un gran porcentaje de la superficie del área protegida se encuentra en un buen estado de conservación.

Turismo

De acuerdo al Plan de Manejo, el ANMI San Matías alberga algunos de los ecosistemas más valorados a nivel internacional como ser el Pantanal, además del Bosque Seco Chiquitano que es endémico de Bolivia. El ecoturismo es una de las formas de mostrar el buen estado de conservación de flora y fauna, además de los elementos culturales e históricos de la región.

Dentro del Plan de Manejo se han identificado tres zonas claves para desarrollar ecoturismo:

Al norte el río Curichi Grande y del pantano incluyendo áreas de comunidades y estancias de las zonas de Candelaria y San Fernando y donde el mayor atractivo consiste en la fauna de la región del pantanal.

Al sureste las grandes lagunas de la Gaiba y Uberaba, el mayor atractivo está en la observación de fauna (londra, lagarto, aves garzas-patos, gallaretas) y pesca deportiva.

Al oeste del ANMI, en el sector de Santo Corazón existe potencial para el desarrollo de turismo cultural vinculados a las misiones jesuíticas.



Matico

BIBLIOGRAFÍA

Ergueta, P. y C. Morales. 1996. Libro rojo de los vertebrados. Centro de Datos para la Conservación. La Paz, Bolivia.

Ergueta, P. y H. Gomez. 1997. Directorio de áreas protegidas de Bolivia. Centro de Datos para la Conservación. La Paz Bolivia.

Heinrich, F. y M. Eguívar. 1995. Las áreas protegidas en la legislación boliviana. LIDEMA. La Paz, Bolivia.

Navarro, Gonzalo. 1998. Ecosistemas. Centro de Ecología Simón I. Patiño. Cochabamba, Bolivia.

Navarro, Gonzalo. 1999. El Clima. Centro de Ecología Simón I. Patiño. Cochabamba, Bolivia.

Montes de Oca, Ismael. 1997. Geografía y recursos naturales de Bolivia. La Paz, Bolivia.

Marconi, María. 1992. Conservación de la diversidad biológica en Bolivia. La Paz, Bolivia.

Marconi, María. 1997. Base legal de las áreas protegidas y reservas forestales de Bolivia. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. La Paz, Bolivia.

SERNAP 2015