

Bolivia Ecológica

REVISTA TRIMESTRAL Nº 20

AÑO 2000



AREAS PROTEGIDAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE TARIJA, BENI Y PANDO

■ Areas Protegidas del Departamento de Tarija

- Antecedentes generales
- Mapa Areas Protegidas del Departamento de Tarija
- Parque Nacional Aguaragüe
- Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía
- Reserva Biológica de la Cordillera de Sama

■ Areas Protegidas del Departamento del Beni

- Antecedentes generales
- Mapa Areas Protegidas del Departamento del Beni
- Parque Nacional Isiboro Sécure (TIPNIS)
- Parque Regional Yacuma
- Reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni (EBB)
- Reserva de la Biosfera y Territorio Indígena Pilon Lajas
- Otras áreas protegidas

■ Areas Protegidas del Departamento de Pando

- Antecedentes generales
- Mapa Areas Protegidas del Departamento de Pando
- Reserva de Fauna Amazónica del Manuripi Heath
- Otras áreas protegidas

■ Bibliografía

FUNDACION SIMON I. PATIÑO

EDITOR

FUNDACION SIMON I. PATIÑO

DIRECTORA DE LA PUBLICACIÓN

Carmiña Montoya Köster

CO - AUSPICIO

Banco Santa Cruz

COLABORACIÓN

Daisy Arévalo

Cristina Torrico Laserna

FOTOGRAFIA PORTADA

Mapa de Bolivia

DIAGRAMACIÓN

Centro de Ecología Simón I. Patiño

DISEÑADOR GRÁFICO

Vladimir Morató Torrico

INDICE

*AREAS PROTEGIDAS DE LOS DEPARTAMENTOS
DE TARIJA, BENI Y PANDO*

• Areas Protegidas del Departamento de Tarija

- Antecedentes generales	pág 1
- Mapa Areas Protegidas del Departamento de Tarija	pág 1
- Parque Nacional Aguaragüe	pág 2
- Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía	pág 4
- Reserva Biológica de la Cordillera de Sama	pág 7

• Areas Protegidas del Departamento del Beni

- Antecedentes generales	pág 10
- Mapa Areas Protegidas del Departamento del Beni	pág 10
- Parque Nacional Isiboro Sécure (TIPNIS)	pág 11
- Parque Regional Yacuma	pág 14
- Reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni (EBB)	pág 16
- Reserva de la Biosfera y Territorio Indígena Pilón Lajas	pág 19
- Otras áreas protegidas	pág 22

• Areas Protegidas del Departamento de Pando

- Antecedentes generales	pág 23
- Mapa Areas Protegidas del Departamento de Pando	pág 23
- Reserva de Fauna Amazónica del Manuripi Heath	pág 24
- Otras áreas protegidas	pág 27

• Bibliografía	pág 27
-----------------------	--------

AREAS PROTEGIDAS DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

ANTECEDENTES GENERALES

El Departamento de Tarija, fue creado durante la presidencia del Msc. Andrés de Santa Cruz, el 24 de septiembre de 1831, cuenta con una extensión de 37 623 km², lo que representa el 3.42% del territorio nacional y está dividido político administrativamente en 6 provincias (PROMETA, 1998).

Se encuentra ubicado al extremo sur de la República de Bolivia, limita al norte con el Departamento de Chuquisaca, al sur con la República Argentina, al este con la República del Paraguay y al oeste con los Departamentos de Chuquisaca y Potosí.

Tarija representa posiblemente el óptimo de los bosques húmedos tucumano - bolivianos del subandino en Sudamérica, contando además con una amplia diversidad de ecosistemas, desde el altiplano meridional hasta el Chaco. Cuenta además con una zona semiárida de prepuna en la cuenca del río San Juan del Oro, de enorme interés biogeográfico por su alto nivel de endemismos.

En el departamento, se pueden diferenciar cuatro formaciones fisiográficas principales que tienen componentes propios de flora y fauna como ser: la zona alta o altiplano tarijeño, la zona de los valles intermedios, la zona de yungas o selva tucumano - boliviano y la zona chaqueña.

El altiplano tarijeño se caracteriza por ser una zona agrícola por excelencia, destacándose en orden de importancia el cultivo de la papa, alcanzando los mayores rendimientos promedios del país, el ajo y en menor escala algunas gramíneas como el trigo, la cebada y leguminosas (haba), maní, cítricos, café y frutales de pepita.

Uno de los mayores problemas que confronta la zona, es la alta susceptibilidad de los suelos a la erosión, así como las quemadas y chaqueros incontrolados y la explotación forestal selectiva sin planificación.

MAPA AREAS PROTEGIDAS DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA



- Parque Nacional Aguaragüe**
- Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía**
- Reserva Biológica de la Cordillera de Sama**

PARQUE NACIONAL AGUARAGÜE

Base legal

El Parque Nacional Aguaragüe fue creado mediante Ley de la República N° 2083 en fecha 20 de abril del 2000.

Los objetivos de la creación del área son:

- Conservar una muestra representativa de la biodiversidad existente en los ecosistemas de transición entre selva de montaña y Chaco húmedo.
- Regular el régimen hídrico del Chaco seco, como fuente de agua de las ciudades de Villamontes, Yacuiba, Caraparí y las comunidades que se encuentran en las áreas de influencia.

Ubicación

La Serranía del Aguaragüe se encuentra ubicada en la Provincia Gran Chaco del Departamento de Tarija.

El área protegida propuesta, se encuentra en el este del Departamento de Tarija y cuenta con una superficie de 118 700 ha.

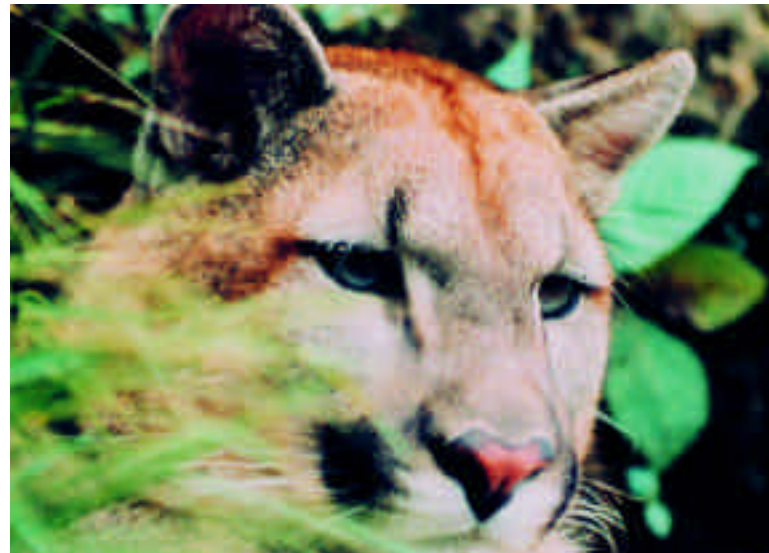
Relieve

Presenta un sinnúmero de cadenas montañosas, las que dividen a dos importantes ecosistemas: la llanura Chaqueña, que se encuentra en la parte oeste del área y que cuenta con un nivel altitudinal de 350 m.s.n.m., y las cadenas montañosas que corresponden a las formaciones de los valles subandinos, que se encuentran ubicados al occidente, alcanzando un nivel altitudinal que alcanza a los 1 900 m.s.n.m. en los picos más altos.



Ivan Arnold

Lapacho en flor (*Tabebuia sp.*)



J. Vega

Puma (*Felis concolor*)

Hidrografía

El Parque Nacional Aguaragüe pertenece a las cuencas de los ríos Pilcomayo y Carapari.

Dentro del área nace un sinnúmero de pequeños afluentes. Entre los más importantes de la zona se encuentran los ríos: Caigua, Caipipendi, Beretí, Isiri, y las quebradas de Aguienda, Palmar, Inti, Pananti, Caiza, Sotos, Palmar Grande, Timboy, Monosa, San Marcos, y Guaray.

Ecosistemas

- Bosques secos interandinos
- Bosques semidecíduos tucumano - bolivianos
- Bosques chaqueños secos del piedemonte subandino
- Bosques higrófilos y ribereños tucumano - bolivianos.

Clima

Presenta un clima desde xérico seco a pluviestacional subhúmedo, con una precipitación media anual que varía entre 922 a 1 189 mm.

Flora y vegetación

Las principales especies identificadas en el área son: cedro (*Cedrela sp.*), lapacho rosado (*Tabebuia sp.*), roble (*Amburana ceariensis*), lapacho amarillo (*Tabebuia sp.*), tipa blanca (*Tipuana tipu*), urundel (*Astronium urundeuva*), quebracho colorado (*Schinopsis lorentzi*), orco quebracho (*Schinopsis heankeana*), palo blanco (*Calycophyllum multiflorum*), tipa colorada (*Pterogine nitens*), afata (*Cordia trichotoma*), pacara o timboy (*Enterolobium contortisiliquum*), laurel (*Nectandra sp.*), palo borracho (*Chorisia insignis*), algarrobo blanco (*Prosopis alba*), quina colorada (*Myroxylon peruiferum*), mora (*Chlorophora tinctoria*) y cebil colorado (*Piptadenia macrocarpa*).

Fauna

Aunque no existe un inventario sistemático, se pudo identificar las siguientes especies de mamíferos y aves:

Mamíferos: Jucumari (*Tremarctos ornatus*), tigre (*Felis onca*), león (*Felis concolor*), anta (*Tapirus terrestris*), oso hormiguero (*Tamandua tetradactyla*), gatos monteses (*Felis geoffroyi* y *Felis yagouaroundi*), zorros (*Cercopithecus thous*) y corzuela (*Manzama sp.*),

Aves: jotes (*Coragyps atratus* y *Cathartes aura*), águilas y aguiluchos (*Harpyhaliaetus cornatus* y *Buteo magnirostris*), loro común (*Aratinga acuticaudata*), loro hablador (*Amazona aestiva*), cotorrita (*Myopsitta monachus*), reina mora (*Cyanocornix bridgersi*), palomas (*Columba sp.*, *Zenaidura macroura*, *Columba picui*) y pavas del monte (*Penelope sp.*).

Importancia, potencialidades y amenazas

El Parque Aguaragüe, es un importante regulador del régimen hídrico del Chaco, cuya fuente de irrigación es el río Pilcomayo, provee de agua a las ciudades de Villamontes, Yacuiba, Carapari y otras comunidades que se encuentran en el área de influencia.

Lugares dotados de un paisaje escénico valioso, como el bosque de palmeras negras en la localidad de Palmar Grande o El Chorro, cercano al camino Villamontes - Palos Blancos, constituyen puntos de atracción importantes.

El ecoturismo se presenta como una de las principales potencialidades de la zona.

Los principales problemas y amenazas que enfrentan son: las prácticas agrícolas y pecuarias tradicionales, explotación petrolera en toda la extensión de la unidad de conservación propuesta y en su área de amortiguamiento, extracción ilegal y selectiva de madera, caza y pesca furtivas para el autoconsumo y la comercialización de especies.

RESERVA NACIONAL DE FLORA Y FAUNA TARIQUÍA

Base legal

La Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía, fue creada mediante D.S. N° 22277 de fecha 1 de agosto de 1989.

Ubicación

La reserva se encuentra ubicada en la región sureste del Departamento de Tarija (al sur de la población de Entre Ríos) en las provincias O'Connor, Arce, Gran Chaco y Cercado, en la proximidad de la frontera de la República Argentina. Los municipios involucrados son Padcaya, Entre Ríos, Carapari y Tarija.

Relieve

Ocupa la región fisiográfica del subandino sur, caracterizándose por abruptas serranías paralelas y profundos valles, orientados al rumbo mayor de la Cordillera.

Cuenta con una superficie de 246 870 ha. (2 468 km²). La altitud oscila entre 3 400 y 900 m.s.n.m.

Hidrografía

La hidrografía está definida por las cuencas de los ríos Volcán, Tarija y Chiquisaca.

Ecosistemas

- Bosques subhúmedos semidecíduos tucumano - bolivianos
- Bosques húmedos lauroides siempre verdes tucumano - bolivianos
- Pinares pluviestacionales húmedos tucumano - bolivianos
- Khewiñares (*Polylepis crista galli*) pluviestacionales húmedos tucumano - bolivianos
- Pajonales mesotropicales y supratropicales de suelos poco profundos y pedregosos
- Pajonales, matorrales y arbustadas seriales de degradación
- Bosques higrófilos y ribereños tucumano - bolivianos.



Ivan Arnold

Tucán



J. Vega

Tapir (*Tapirus terrestris*)

Clima

El clima de la región es templado a cálido según la variación altitudinal.

Población

La población del área es de aproximadamente 3 400 habitantes (unas 600 familias).

Administración

La gestión administrativa y las actividades de protección y control de la reserva se encuentran bajo la responsabilidad de PROMETA, administración delegada por el SERNAP mediante convenio de co-administración.

Flora y vegetación

Se tienen registradas 808 especies de flora y se estima la existencia de 1 500 especies de plantas superiores. La Reserva de Flora y Fauna Tariquía es la única área protegida de Bolivia que protege muestras bien conservadas del bosque de Yungas Tucumano - boliviano.

La vegetación presenta una estratificación altitudinal, en la que se distinguen: selva pedemontana entre 400 y 900 m.s.n.m., con una precipitación de 900 mm y una temperatura de 20°C, siendo éste el sector más seco.

El bosque montano, por encima de 1 500 m.s.n.m., en el que se encuentran bosques oligoespecíficos de pino de monte (*Podocarpus parlatorei*) y aliso (*Alnus acuminata*).

En estos bosques se pueden encontrar unas 112 especies arbóreas, siendo las más comunes el cebil (*Anadenanthera colubrina*), tipa (*Tipuana tipu*), barroso (*Blepharocalyx salicifolius*), nogal (*Juglans australis*), laurel (*Cinnamomum porphyria*), cedro (*Cedrela lilloi*), tajibos o lapachos (*Tabebuia* spp.) y muchas especies de la familia Mirtaceae.



Barroso (*Blepharocalyx salicifolius*)

Ivan Arnold

Fauna

Se tienen registradas 406 especies de fauna para la reserva. La fauna del área se caracteriza por la presencia de especies que se encuentran amenazadas en Bolivia como el jukumari (*Tremarctos ornatus*), el puma (*Felis concolor*), la taruca o venado andino (*Hippocamelus antisensis*), el jaguar (*Panthera onca*), el taitetú (*Tayassu tajacu*), el mono silbador (*Cebus apella*), la paraba militar (*Ara militaris boliviana*), el loro hablador (*Amazona tucumana*), la pava de monte (*Penelope dabbeni*) y varias especies de aves pequeñas que son raras o se encuentran amenazadas como *Cinclus schulzii*, *Scytalopus superciliaris*, *Poospiza boliviana*, *Poospiza erythrophrys*, *Saltator rufiventris* y *Pseudocolaptes dilleni*.

Se estima la existencia de unas 400 especies de aves, de las cuales 241 especies están registradas.

Importancia, potencialidades y amenazas

La Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía ofrece una notable belleza escénica conferida por el relieve montañoso y sus bosques mayormente bien conservados.

Dada su categoría, la reserva presenta una interesante potencialidad para desarrollar programas de manejo de vida silvestre con repercusión y aplicabilidad regional.

Las principales amenazas que enfrenta, provienen del avance de la frontera agropecuaria y el desbosque en terrenos de pronunciada pendiente, de la explotación maderera y el impacto del ganado (vacunos, ovinos y caprinos).

La implementación de programas de operación turística no regulados, representaría un riesgo para la estabilidad de los ecosistemas y la calidad ambiental que ofrece la reserva.



Mono Martín (*Cebus apella*)

Reserva Nacional Tariquía



Palmera negra

Reserva Nacional Tariquía

RESERVA BIOLÓGICA DE LA CORDILLERA DE SAMA

Base legal

La Reserva Biológica de la Cordillera de Sama, fue declarada mediante Decreto Supremo N° 22721 de fecha 30 de enero de 1991.

Los objetivos de la creación del área:

- Conservar una muestra representativa del bioma Puna
- Proteger la cabecera de la cuenca del río Guadalquivir que provee de agua a la ciudad de Tarija y a otras poblaciones rurales menores.

Ubicación

Se encuentra ubicada en la región oeste del Departamento de Tarija en las provincias Méndez y Avilés. Los municipios involucrados son Yunchara, Méndez y Cercado.

La reserva tiene una superficie de 108.500 ha. (1.085 Km²). La altitud oscila entre 4.700 y 1.800 m.s.n.m.

Se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas geográficas: 64° 50' - 65° 52' de longitud oeste y 21° 15' - 21° 50' de latitud sud.

Relieve

Fisiográficamente ocupa la región de la cordillera oriental sur (cordillera de Sama), caracterizándose por su topografía de abruptas pendientes, mesetas y lagunas antoandinas.

Está constituida por una cadena montañosa que forma parte de la cordillera Real con alturas promedio de 4 000 m.s.n.m., hacia la parte occidental, aparece otra cadena montañosa formada por las serranías de Ñoquera y Yunchará con alturas promedio de 3 800 m.s.n.m., que se unen a la serranía de Sama formando la cuenca de Tajzara.

Hidrografía

La Hidrografía del área está definida por la cuenca de los ríos Tajzara, Camacho, San Juan del Oro y Guadalquivir.

Ecosistemas

- Bosques mesotropicales subhúmedos pluviestacionales, tucumano - bolivianos, mayoritariamente degradados a pajonales y matorrales seriales
- Bosques supratropicales subhúmedo a húmedos, de *Polylepis crista galli*, degradados a pajonales y matorrales seriales
- Pajonales puneños orotropicales pluviestacionales húmedos (3 900 m a 4 700 m)
- Pajonales higrófilos de vegas puneñas
- Matorrales halófilos puneños.

Clima

El clima de la región es frío a templado, según la variación altitudinal.

El régimen de pluviosidad varía de subhúmedo a perhúmedo en las zonas de mayor exposición a las lluvias orográficas y neblinas, esto es un rango aproximado de 300 a 800 mm anuales.

Población

Cuenta con una población de 3 715 habitantes distribuidos en 21 comunidades.

Administración

El área se encuentra en pleno proceso de establecer su gestión administrativa y sus actividades de protección y control.

Está prevista la firma de un Convenio de co-administración entre el SERNAP y la Organización no gubernamental PROMETA que ha venido apoyando la consolidación del área, con el fin de regularizar las acciones de manejo.

Flora y vegetación

Se caracteriza por la presencia de diferentes tipos de matorrales microfoliados, destacándose en las zonas altas los bosquecillos relictuales de *Polylepis cf. tomentella* y los yaretales de *Azorella compacta*.

Fauna

En la fauna se destaca un importante conjunto de especies de importancia para la conservación como el cóndor (*Vultur gryphus*), el puma (*Felis concolor*), la vicuña (*Vicugna vicugna*), el gato andino o titi (*Felis jacobita*), la taruca o venado andino (*Hippocamelus antisensis*), la viscacha (*Lagidium viscacia*).

Es probable que exista una población relictual de guanaco (*Lama guanicoe*) correspondiente a una subespecie particular. También ha sido reportada sin confirmación al momento la existencia de chinchilla (*Chinchilla brevicaudata*). Por otra parte destaca un importante conjunto de aves acuáticas altoandinas, como ser las tres especies de flamencos andinos.



Arbustos de kewiña (*Polylepis tomentella*)

Ivan Arnold



Atardecer en la Laguna Grande Tajzara

Ivan Arnold

Importancia, potencialidades y amenazas

Presenta una particular belleza escénica a partir del marcado gradiente altitudinal y la presencia de lagunas altoandinas. Existen sitios de valor arqueológico (ruinas de origen incaico y pinturas rupestres).

La reserva puede ser reservorio de una notable diversidad de recursos genéticos, especialmente en relación con productos agrícolas tradicionales (tubérculos, maíz).

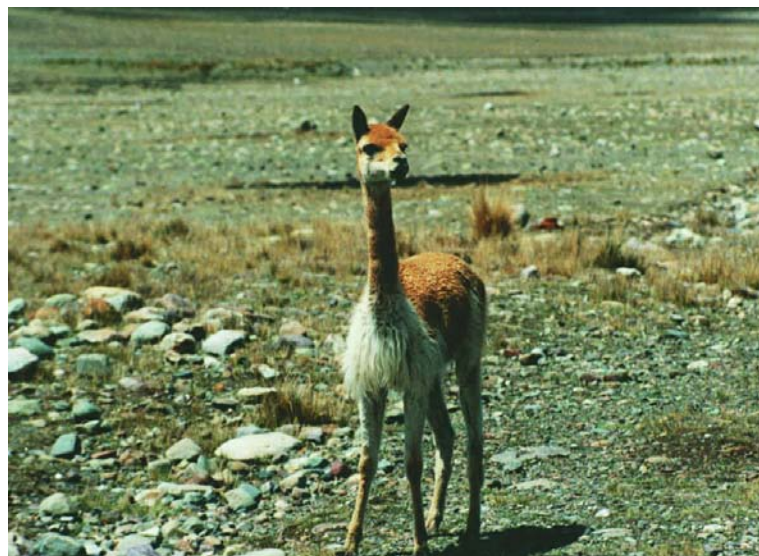
Las amenazas que enfrenta el área provienen principalmente del sobrepastoreo de ovinos, quemas incontroladas, extracción de leña en especial de los relictos de keñua, extracción del guano de aves de (lagunas), la caza furtiva de la vicuña y de las aves acuáticas.

Al no contar todavía con un Plan de Manejo que organice y regule las actividades turísticas, la implementación de esta actividad representa un riesgo para la estabilidad de los ecosistemas y la calidad ambiental que ofrece la reserva.



Cóndor (*Vultur gryphus*)

Centro de Ecología Simón I. Patiño



Vicuña (*Vicugna vicugna*)

Ivan Arnold

AREAS PROTEGIDAS DEL DEPARTAMENTO DEL BENI

ANTECEDENTES GENERALES

El Departamento del Beni fue creado en fecha 18 de noviembre de 1842, en la presidencia del Gral. José Ballivián. La capital del Beni es la ciudad de Trinidad, fundada en el año 1556 y está dividida político administrativamente en 8 provincias, cuenta con una superficie de 213.546 Km², ocupando el 20% del territorio nacional, con una altitud que asciende los 2 300 m.s.n.m.

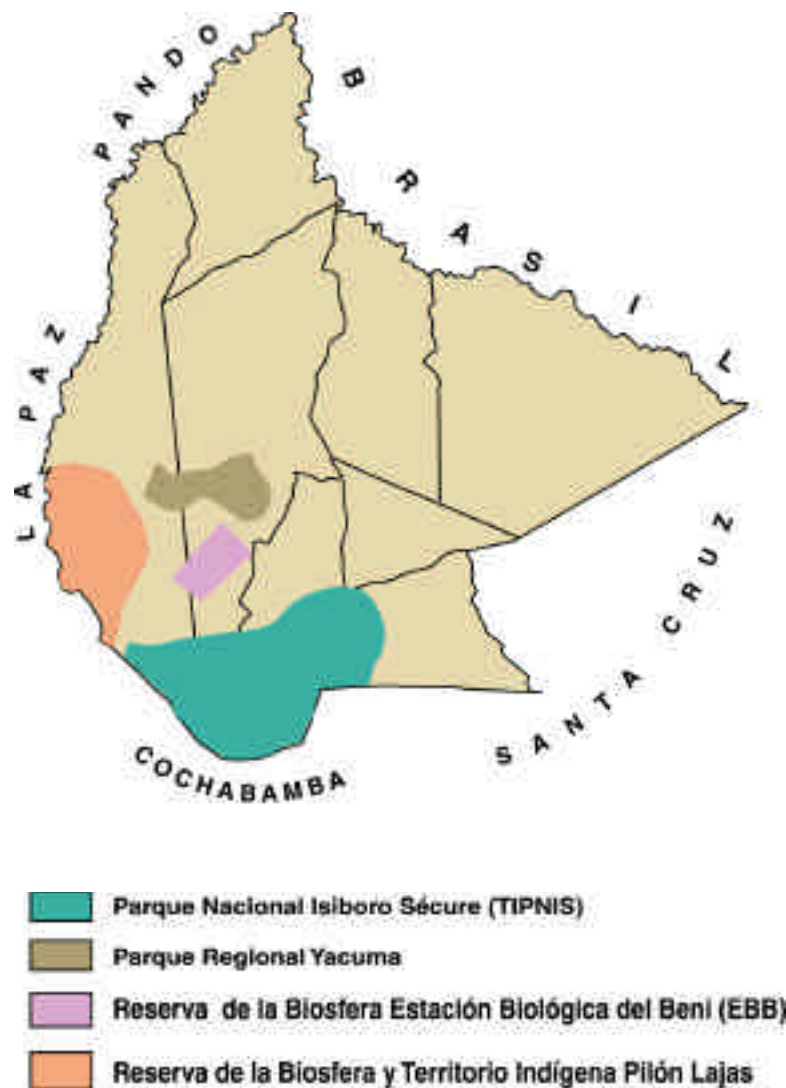
El Departamento del Beni constituye, junto al Pantanal y los Llanos de Venezuela, una de las tres zonas inundables mayores de Sudamérica. Caracterizándose por la presencia de ecosistemas estacionalmente inundados en buen estado de conservación, afectados tan sólo por la ganadería extensiva.

Estos lugares, en muchos casos remotos y de acceso difícil, son refugios para la fauna y flora de zonas palustres y acuáticas, siendo ecosistemas priorizados internacionalmente por varios convenios de conservación (RAMSAR = Convención para la protección de humedales de hábitat de aves acuáticas de importancia internacional).

Asimismo, este departamento representa un paisaje cultural de enorme valor, con sistemas adaptados al menos a tres ciclos culturales de uso y manejo de recursos, como ser la cultura de Moxos, la cultura Colonial de las reducciones Jesuíticas y la cultura Criolla Republicana ganadera, heredera de la anterior.

El sector forestal ha estado tradicionalmente ligado a los ciclos de goma y castañas, recién en los años 70, tienen inicio las actividades extractivas de maderas preciosas, a consecuencia de la apertura de caminos que facilitó el acceso a los bosques, atrayendo el interés de los empresarios forestales.

MAPA AREAS PROTEGIDAS DEL DEPARTAMENTO DEL BENI



PARQUE NACIONAL ISIBORO – SÉCURE (TIPNIS)

Base legal

En fecha 22 de noviembre de 1965, se crea como Parque Nacional Isiboro Sécure mediante D.S. N° 7401.

Producto de las luchas reivindicativas de los pueblos indígenas de la región, el Parque Nacional fue declarado a la vez como Territorio Indígena el año 1990, a través del D.S. N° 22610 del 24 de septiembre de 1990.

Ubicación

Se encuentra ubicado entre los Departamentos del Beni (Provincia Moxos) y Cochabamba (Provincia Chapare).

Geográficamente se encuentra ubicado entre las coordenadas 65° 09' - 66° 59' longitud oeste y 15° 30' - 16° 48' de latitud sud.

Cuenta con una superficie de 1 200 000 ha.

Relieve

La región sur es esencialmente montañosa y de abruptas pendientes que incluye la cordillera de Mosetenes y las serranías de Sejeuma y Moletto. La región central y norte está definida por el relieve casi plano de la llanura aluvial de Moxos.

La variación altitudinal oscila entre los 3 000 y 180 m.s.n.m.

Hidrografía

Pertenece a la cuenca del Amazonas y a la sub cuenca del río Mamoré, definida por los ríos Sécure, Ichoa e Isiboro.

Ecosistemas

- Bosques yungueños nublados perennifolios de hojas duras y lustrosas de talla media a alta
- Bosques pluviales amazónicos no inundables en la llanura de pie de monte
- Bosques pluviales yungueños perennifolios
- Bosques inundados estacionalmente con presencia de abundantes lianas (várzea amazónica)
- Sabanas o pampas herbáceas en zonas inundadas casi todo el año
- Sabanas arboladas en terrenos ligeramente elevados (semialturas), estacionalmente inundados
- Pantanos, curichis y lagunas.

Clima

El termo clima varía según la gradiente altitudinal, desde mesotropical en las partes altas, hasta termotropical inferior en las tierras bajas.

El ombroclima varía según las zonas, de pluviestacional húmedo en la llanura (1 600 mm/anuales), hasta pluvial hiperhúmedo en la zona sub andina, con lluvias que alcanzan a los 5 000 mm/año, gran parte del área soporta fuertes inundaciones estacionales en la época lluviosa.

Población

Según el Censo de 1993 (INE/ONU), el TIPNIS cuenta con una población total de 4 563 habitantes, de los cuales el 54% hablan el idioma moxeño - trinitario, el 25% el yuracaré y el 5% el T'simane.

La población indígena se encuentra asentada principalmente a lo largo de los ríos Isiboro y Sécure.

Administración

El Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Secure (TIPNIS), cuenta con administración delegada mediante convenio de co-administración a la Subcentral del TIPNIS.

La Dirección del Area Protegida considera al TIPNIS como una sólo Unidad de Conservación y para ello se coordina con las diferentes instituciones del Departamento del Beni y de Cochabamba.

Flora y vegetación

Se tienen 402 especies registradas de flora y se estima la existencia de 3 000 especies de plantas superiores. La extraordinaria diversidad florística incluye especies como el aliso (*Alnus acuminata*), el pino de monte (*Podocarpus spp.*), el nogal (*Juglans boliviana*), los cedros (*Cedrela lilloi*, *Cedrela odorata*), la mara (*Swietenia macrophylla*), el palo maría (*Calophyllum brasiliense*), el tajibo (*Tabebuia spp.*), se destacan las palmas: el asái (*Euterpe precatoria*), las jatatas (*Geonoma deversa*, *Geonoma spp.*), la palma (*Dictyocaryum lamarckianum*) y la palma real (*Mauritia flexuosa*) que forma extensos palmares en zonas inundadas de bosque.

Fauna

Se tienen 714 especies registradas de fauna. La fauna es igualmente muy diversificada pudiendo mencionarse al lobo de crin o borochi (*Chrysocyon brachyurus*), al jukumari (*Tremarctos ornatus*), el pejichi (*Priodontes maximus*), el marimono (*Ateles paniscus*), el manechi (*Alouatta seniculus*), la londra (*Pteronura brasiliensis*), el jaguar (*Panthera onca*) y el ciervo de pantanos (*Odocoileus dichotomus*).



Amanecer en el río Isiboro

J. Muñoz



Patajú (*Heliconia sp.*)

J. Muñoz

Entre las aves se cuenta con la presencia de la harpía (*Harpia harpyja*), el pato negro (*Cairina moschata*, aves endémicas (*Myrmotherula grisea*, *Grallaria erythrorotis*).

Entre las especies amenazadas la *Terenura sharpei*, *Ampelion rufaxilla*; la peta de río (*Podocnemis unifilis*) el galápagu cabezudo (*Acanthochelys macrocephala*) y el caimán negro (*Melanosuchus niger*).

Importancia, potencialidades y amenazas

Esta área protegida, presenta una excepcional belleza escénica tanto en la inexplorada región de serranías como en la llanura.

La exuberante vegetación, los ríos y lagunas y la particular riqueza de fauna silvestre de varias zonas, ofrece notables posibilidades para el ecoturismo.

Dada su categoría dual, el área presenta un interesante potencial para desarrollar programas de manejo de vida silvestre que beneficien en primera instancia a la población local, pero que además tengan repercusión y aplicabilidad regional. La región constituye un reservorio natural de una extraordinaria diversidad de recursos genéticos, tanto silvestres como modificados por el hombre (culturas indígenas Moxeñas, Yuracarés y T'simanes).

El Parque Nacional y Territorio Indígena Isiboro-Sécure enfrenta serias amenazas provenientes del avance de la colonización en el sureste del área y la proliferación de los cultivos de coca excedentaria, el narcotráfico, la prospección y exploración petrolera, la explotación maderera de empresas y motosierristas, la caza furtiva comercial o deportiva, la pesca comercial y la construcción de carreteras.



León americano (*Puma concolor*)

J. Vega



Gallareta (*Porphyryla martinicus*)

J. Vega

PARQUE REGIONAL YACUMA

Base legal

Creado mediante D.S. N° 22611 del 24 de septiembre de 1990, como Parque Regional.

Fue creado con el objetivo de:

- Protección estricta y permanente de muestras representativas de ecosistemas o provincias biogeográficas y de los recursos de flora, fauna, así como los geomorfológicos, escénicos o paisajísticos que contengan y cuenten con una superficie que garantice la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos de sus ecosistemas.

Ubicación

El área se encuentra ubicada al norte del camino carretero que une las poblaciones de San Borja y San Ignacio de Moxos, limitando al oeste con la Reserva Biológica del Beni. El área se encuentra ubicada en los municipios de San Borja y Santa Ana de las provincias Ballivián y Yacuma, respectivamente.

Cuenta con una extensión de 130 000 ha.

Relieve

La topografía es esencialmente plana con escasas diferencias de relieve en grandes extensiones y se encuentra a una altitud promedio de 220 m.s.n.m.

Ecosistemas

- Bosque amazónico pluviestacional húmedo de tierra firme
- Bosques de várzea (estacionalmente inundados por aguas blancas)

- Sabana arbolada de bajíos estacionalmente inundados
- Sabanas herbáceas de bajíos estacionalmente inundados (cañue-lares)
- Sabanas inundadas casi permanentes (janguillares)
- Bosques y arbustadas sucesionales ribereñas
- Comunidades de lagunas y pantanos de agua permanente.

Clima

El clima corresponde al termotropical inferior pluviestacional húmedo con una precipitación de 1800 - 1 900 mm y una temperatura media anual de 25 - 26°C.

Vegetación y Flora

La vegetación predominante del parque es la de la sabana. No existen estudios detallados de la vegetación ni de la flora, por lo cual la caracterización que se presenta constituye una aproximación, a partir de datos de zonas vecinas mejor estudiadas.

Las sabanas de inundación prolongadas o pampa yomomo presenta una vegetación herbácea de pastizales de gramíneas y gramioides acuáticas enraizadas y helófitas, siendo las más dominantes los yomomales (pantanos de *Cyperus giganteus*), las comunidades de gramíneas como cañuela morada y tacuarilla asociadas a otras especies acuáticas.

Las sabanas húmedas de inundación estacional, están formadas por vegetación herbácea graminoide, con presencia de arbustos y árboles dispersos entre los pastos altos y xeromórficos. En los bajíos crecen algunos arbustos o árboles pequeños que en época de luvias quedan dentro del agua. En zonas de simialturas, alternando con los pastizales xeromorfos, se encuentran bosques y matorrales densos de tajibo (comunidad de tajibal), además existen islas de bosque con especies siempre verdes y palmeras.

El bosque alto en general es un bosque mixto, sin especies dominantes, que se desarrollan sobre suelos pobres en nutrientes, mayormente arcillosos, localizados en terrazas altas y antiguas.

Los bosques de altura intermedia (aluvial - ribereño). En las riberas de los ríos existe una sucesión que va desde pequeñas hierbas, en la playa, pasando por un matorral, a un bosque ralo de especies de rápido crecimiento en las terrazas más altas.

Entre las formaciones boscosas abundan los bosques pantanosos de escasa altura, los que se encuentran generalmente en zonas de bajos, al borde de pantanos, se caracteriza por la abundancia de lianas y de los llamados "patuju".

Las zonas de pantanos, llamados también "humedales", son cuerpos de agua con colchones flotantes de vegetación y algunas enraizadas cerca de las orillas, que forman comunidades como los yomomos, curiches y patujusales, ricos en flora y fauna y de enorme importancia en la dinámica ecológica de la región.

Fauna

Entre los mamíferos característicos de las sabanas se encuentran el oso bandera (*Mymecophaga tridactyla*), el borocho o aguaraguazú (*Chrysocyon bracyurus*), el borocho o aguaraguazú (*Chrysocyon brachyurus*), el ciervo de los pantanos y la capiguara, estos últimos en ambientes de lagos, lagunas y pantanos de la sabana.

La avifauna característica de las sabanas presenta aves de gran tamaño como el pío (*Rhea americana*) y varias cigüeñas y garzas. Las cigüeñas se encuentran a orillas de pantanos y curiches; algunas son coloniales como la conocida localmente como cabeza seca (*Mycteria americana*), cuyas colonias son de varios cientos de individuos. Vive en garceros junto al ibis (*Bubulcus ibis*) y garzas. Otras especies frecuentes son el bato (*Jabiru mycteria*) y el manguari (*Euxenura maguari*).

Entre los reptiles se destaca el peni (*Tupinambis tequixín*) que frecuenta las islas de bosque de la sabana y varios géneros y especies de ofidios.



Edwin Villanueva

Tajibos en flor



C. Miranda

Botrops alternatus

En los bosques se destaca la presencia de los monos de la familia Cebidae como el aullador o maneche (*Alouatta caraya*), el mono silbador (*Cebus apella*), el marimono (*Ateles paniscus*) y el chichilo (*Saimiri sciureus*), que se distribuyen en diferentes estratos. Por ejemplo el chichilo ocupa los estratos bajo y medio, mientras que el marimono ocupa el estrato superior del bosque. En los estratos medio y alto del bosque son corrientes los perezosos o pericos y el oso hormiguero (*Tamandua tetradactyla*).

Entre los carnívoros que frecuentan los bosques están los zorros, tejones, meleros y varios felinos como el tigre o jaguar (*Felis onca*) y el puma o león (*Felis concolor*). El tigre se mueve también en las sabanas.

La avifauna es rica en especies y subespecies que se distribuyen en los diferentes estratos del bosque. Las pavas o chachalacas comprenden especies de los géneros Ortalis, Crax y Penelope. Existe una variedad de psitácidos como las parabas, loros y cotorras.

Importancia, potencialidades y amenazas

Este parque es la única área protegida que contiene las sabanas altas, más secas, junto con las inundables, por lo que se constituye en un área importante para la conservación de estos ecosistemas (Marconi M., C. Miranda , 2000).

Entre las amenazas podemos citar la extracción de madera, intervención inapropiada del régimen hidrológico, la quema de pastizales y otros.

RESERVA DE LA BIOSFERA ESTACION BIOLOGICA DEL BENI (EBB)

Base legal

La reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni, fue creada por D.S. N° 19191 de fecha 5 de octubre de 1982. En octubre del año 1986 es reconocida por la UNESCO como Reserva de la Biosfera.

La Reserva se crea con el objetivo de:

- Preservar los recursos bióticos del área de la Estación Biológica del Beni asegurando la continuidad de los procesos ecológicos.
- Protección a la flora, fauna, recursos hídricos en general, ecosistemas boscosos y toda la bioma de la región a través de las investigaciones, identificación y catalogación de los mismos.
- Promover la investigación científica básica y aplicada.

Ubicación

Ocupa la región de llanuras aluviales de inundación estacional del sudoeste del Departamento del Beni, entre las provincias de Yacuma y Ballivián. Los municipios involucrados son San Borja y Santa Ana de Yacuma.

Cuenta con una superficie estimada de 135 000 ha.

Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 66°40' - 66°50' de longitud oeste y 14°30' - 14°50' de latitud sur.

Relieve

La topografía es esencialmente plana, con escasas diferencias de relieve en grandes extensiones y se encuentra a una altitud promedio de 220 m.s.n.m.

Hidrografía

La cuenca fluvial más importante es la del río Maniquí, que nace en la región subandina y es tributario del río Mamoré.

La reserva tiene una típica posición biogeográfica insular, es decir es un archipiélago de bosques aluviales rodeados de sabanas y humedales.

Ecosistemas

- Bosques amazónicos pluviestacionales húmedos de tierra firme, en alturas geomorfológicas
- Bosques de várzea Amazónica, estacionalmente inundados por aguas blancas
- Sabanas herbáceas y arboladas, estacionalmente inundados
- Pantanos, curichis y lagunas.

Clima

El clima es termotropical inferior pluviestacional húmedo, la precipitación anual oscila entre los 1 400 mm en los años más secos y hasta 3 000 mm en los años más húmedos.

Población

Actualmente en la reserva viven unas 80 familias T'simanes (500 habitantes aproximadamente) y unas 20 comunidades cambas.



E.B.B.

Anfibio saltador



R. Childs

Armadillo (*Dasypus novencinctus*)

Administración

La Reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni, cuenta con una gestión administrativa delegada a la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, mediante convenio de co-administración.

Actualmente cuenta con un Plan de Manejo que debe ser reformulado.

Flora y Vegetación

El área presenta 27 formaciones de vegetación: bosques (7), sabanas (9) y pantanos (11), alrededor de 2000 especies de plantas vasculares (Miranda, Carmen L., 2000).

Entre la flora se destacan especies como la mara (*Swietenia macrophylla*), el palo maría (*Calophyllum brasiliense*), el cedro (*Cedrela odorata*), el ochoó (*Hura crepitans*), el tajibo morado (*Tabebuia heptaphylla*) y la jatata (*Geonoma sp.*).

Fauna

Según Miranda, Carmen L., 2000, la reserva registra 500 especies de aves, 100 de mamíferos, 50 de reptiles, 50 de anfibios y 200 especies de peces.

Entre la fauna de importancia podemos citar el pejichi (*Priodontes maximus*), el marimono (*Ateles paniscus*), el manechi (*Alouatta seniculus*), el jaguar (*Panthera onca*), el ciervo de los pantanos (*Odocoileus dichotomus*), *Caprimulgus candicans*, ave en serio estado de amenaza, el águila harpía (*Harpia harpyja*), el pato negro (*Cairina moschata*), el ave endémico (*Turdus haployacare*) y el caimán negro (*Melanosuchus niger*).



Carmen Miranda

Rio Maniqui - Estación Biológica del Beni



Edwin Villanueva

Bosque de la Estación Biológica del Beni

Importancia, potencialidades y amenazas

La reserva cuenta con gran diversidad de ecosistemas boscosos, de sabana y humedales, que albergan una abundante flora y fauna en buen estado de conservación.

Valores culturales vigentes propios de las comunidades indígenas del área.

Dada su categoría, presenta una interesante potencialidad para desarrollar programas de manejo de vida silvestre (troperos, crácidos, lagarto, capibara, etc.)

Las amenazas más serias que enfrenta son: presión externa permanente por la explotación ilegal de los recursos forestales preciosos, crecimiento de las comunidades debido a nuevos asentados (principalmente en el área de amortiguación sur externa) y el uso de recursos por parte de las comunidades locales, aún no reglamentado.



Ochoó (*Hura crepitans*)

RESERVA DE LA BIOSFERA Y TERRITORIO INDIGENA PILON LAJAS

Base legal

La Reserva de la Biosfera y Territorio Indígena Pilon Lajas, fue creada mediante D.S. N° 23110 del 9 de abril de 1992, con el objetivo de:

- Conservar los ecosistemas montañosos característicos de la región subandina boliviana
- Protección de la flora y fauna de una de las regiones de mayor diversidad del país
- Protección de especies de flora y fauna amenazadas
- Protección del corredor biológico entre las áreas protegidas del norte de Bolivia y sud del Perú
- Protección de la cobertura boscosa de las cabeceras de cuencas.

Ubicación

El área se encuentra ubicada en el centro este del Departamento de La Paz y sudoeste del Departamento del Beni, sobre las provincias Franz Tamayo, Larecaja y sud Yungas (La Paz) y la provincia Gral. José Ballivián (Beni).

Geográficamente está entre las coordenadas 66° 55' - 67° 40' de longitud oeste y 14° 25' - 15° 27' de latitud sur y cuenta con una superficie de 400 000 ha.

Relieve

El área se encuentra ubicada en la región fisiográfica del subandino norte. Se caracteriza por las abruptas serranías del Pilon en el norte y las serranías del Chepite y Muchanes en el sud, las cuales flanquean el amplio valle aluvial y pedemontano del río Quiquibey.

Presenta una variación altitudinal de aproximadamente 250 a 1 500 m.s.n.m.

Hidrografía

La hidrografía está definida por la cuenca del río Quiquibey.

Ecosistemas

Pertenecen a la región biogeográfica Andina (subregión yungueña) y a la región Amazónica.

Yungas cálidos (900 m a 1 500 m)

- Bosques pluviales subandinos
- Pajonales y matorrales de sustitución.

Piedemonte Amazónico (250 m a 900 m)

- Bosque pluvial Amazónico del piedemonte
- Bosques Amazónicos de várzea, estacionalmente inundados
- Palmares Amazónicos inundados por aguas negras distróficas (aguajales).

Clima

Corresponde al clima termotropical pluvial húmedo.

Población

En el área se censaron en total 1 357 habitantes pertenecientes a 251 familias, además se estima la presencia de unos 7 200 colonos en la zona de influencia.

Administración

La gestión administrativa del área se realiza de forma directa por el SERNAP.

El Plan de Manejo de la reserva se encuentra en proceso de aprobación.



SERNAP

Vegetación del Parque Nacional Pilon Lajas



Eduardo Forno

Jaguar (*Panthera onca*)

Flora

En la flora se encuentra una gran diversidad de especies de palmas entre las cuales destacan la pachiuva (*Socratea exorrhiza*), la copa (*Iriartea deltoidea*), el motacú (*Scheelea princeps*), varias chontas (*Astrocaryum spp.*), jatatas (*Geonoma spp.*), la palma marfil (*Phytelephas macrocarpa*), icho (*Dictyocaryum lamarckianum*), y la palma real (*Mauritia flexuosa*) que forman extensos palmares en las zonas inundadas de bosque.

También son importantes la mara (*Swietenia macrophylla*), el cedro (*Cedrela odorata*), el palo María (*Calophyllum brasiliense*), el ochoó (*Hura crepitans*) y el tajibo (*Tabebuia spp.*)

Fauna

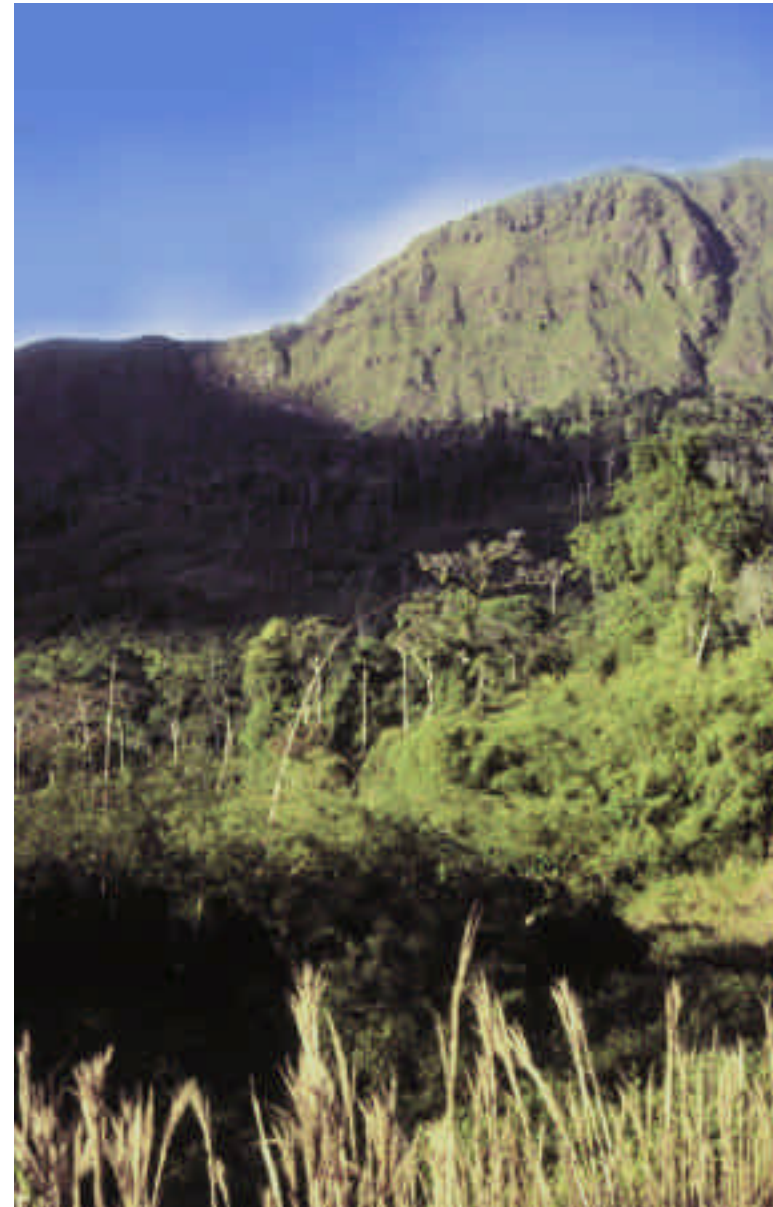
Se destacan el jaguar (*Pantera onca*), la londra (*Pteronura brasiliensis*), la harpya (*Haspia harpyja*), el marimono (*Ateles paniscus*), el pejichi (*Priodontes maximus*), el manechi (*Alouatta seniculus*), el pato negro (*Cairina moschata*), la peta de río (*Podocnemis unifilis*) y el caimán negro (*Melanosuchus niger*).

Importancia, potencialidades y amenazas

La reserva posee una gran biodiversidad, que alberga muchas especies consideradas vulnerables o en peligro a nivel nacional (Marconi M. y C. Miranda, 2000).

Presenta también una alta diversidad de ecosistemas y de especies, incluye cuencas hidrográficas importantes, sitios arqueológicos y una gran belleza escénica.

Constituye la última estribación de la cordillera de los Andes, en el límite con la llanura Beniana.



Vista de la Reserva Pílon Lajas

Las amenazas más importantes del área son los conflictos con empresas madereras y la presión de motosierristas, originada por la presencia de especies forestales tales como la mara.

OTRA AREAS PROTEGIDAS

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Areas Protegidas, se toman en cuenta las áreas protegidas tanto de carácter nacional como departamental.

Según Marconi, M y C. Miranda (2000), en el Departamento del Beni existen además de las anteriormente citadas, las siguientes áreas protegidas:

Parque Regional Pedro Ignacio Muiba, creada con el propósito de proteger un refugio natural de fauna silvestre (Resolución Departamental N° CBF - RN - 003/91, de fecha 19/02/91).

Reserva de Lagunas de Beni y Pando, declarada con el objetivo de mantener bajo reserva las lagunas para conservar los recursos hidrobiológicos como el lagarto (creada el 27/10/61, mediante D.S. N° 5912).

Reserva Científica Ecológica y Arqueológica Kenneth Lee, creada para proteger una muestra del patrimonio cultural del Beni, resultado de una cultura agrícola avanzada en cuanto a conocimiento y manejo de las condiciones ecológicas, particularmente del ciclo de inundaciones (Resolución Administrativa N° 139/96 de fecha 16/12/96).



Tapir (*Tapirus terrestris*)

Carmen Miranda



Serranía Eva Eva

Robin Fooster

AREAS PROTEGIDAS DEL DEPARTAMENTO DE PANDO

MAPA AREAS PROTEGIDAS DEPARTAMENTO DE PANDO

ANTECEDENTES GENERALES

El Departamento de Pando fue creado por Ley de 24 de septiembre de 1938, por el Tte. Cnl. Germán Busch como Territorio Nacional de Colonias.

Cobija, capital del Departamento de Pando y de la Provincia Nicolás Suárez, limita al norte y al este con la República del Brasil, al sur con el municipio Porvenir y al oeste con el municipio Bolpebra, está subdividida político-administrativamente en 5 provincias.

Cuenta con una superficie de 63 827 km² (6% del territorio total del país), 5to departamento de Bolivia

El Departamento de Pando, constituye uno de los límites meridionales de la región Amazónica en Sudamérica.

Sus extensas selvas amazónicas pluviestacionales se hallan fuertemente amenazadas por chaqueos extensivos y acelerados, colonización incontrolada y extracción abusiva y desequilibrada de sus recursos naturales.

A pesar de ello, las áreas protegidas de Pando, constituyen quizá una de las últimas oportunidades para conservar los ecosistemas del sur de la amazonía, teniendo en cuenta el avanzado estado de degradación de los mismos en las zonas adyacentes del Acre en el Brasil y del Madre de Dios en el Perú.



 **Reserva de Fauna Amazónica del Manuripi Heath**

RESERVA DE FAUNA AMAZÓNICA DEL MANURIPI HEATH

Base legal

La Reserva de Fauna Amazónica del Manuripi Heath fue declarada por D.S. N° 11252 del 20 de diciembre de 1973, con el objetivo de:

- Conservar formas de vida de la Amazonía, como un poderoso factor de equilibrio frente a los factores que tienden a destruir el medio ambiente y mantener la posibilidad de mayores opciones para las generaciones futuras.
- Controlar la caza indiscriminada para evitar la extinción de especies y el desaprovechamiento de productos y subproductos.
- Evitar que el avance de la colonización y explotación ganadera limiten el espacio vital necesario para el desarrollo de fauna silvestre, la cual cuenta con especies de técnica y racionalmente explotadas pueden significar ingresos para el estado.
- Racionalizar el uso de la tierra para el futuro desarrollo del recurso fauna en los campos económico, científico, cultural y turístico.

Ubicación

Ubicada al sudoeste del Departamento de Pando, en las provincias Manuripi y Madre de Dios.

Cuenta con una superficie total de 1 844 375 ha encontrándose entre las coordenadas 66° 00' - 69° 00' de longitud oeste y 10° 55' - 12° 30' de latitud sud.

Relieve

Pertenece a la provincia fisiográfica de las ondulaciones pandinas. El área se encuentra dominada por un paisaje plano a fuertemente ondulado, a veces colinoso.

Hidrografía

Los ríos principales y sus afluentes confluyen al río Beni.

Ecosistemas

- Selvas Amazónicas pluviestacionales húmedas de tierra firme
- Selvas Amazónicas inundadas estacionalmente por aguas blancas (várzea)
- Selvas Amazónicas inundadas estacionalmente por aguas negras (igapó)
- Palmares de aguas negras (aguajales)
- Sabanas arboladas Amazónicas
- Bosques y arbustadas sucesionales ribereñas Amazónicas.

Clima

El clima es infratropical pluviestacional húmedo a subhúmedo, presenta un gradiente de temperaturas medias de 26.2°C al SE y de 24.9°C al NO, las máximas medias llegan a 31°C.

En los meses de invierno se presentan frentes fríos o "surazos". La precipitación pluvial media varía de 1 815 al E a 2 500 mm anuales al O, con bajas precipitaciones en los meses de invierno.

Población

En total el área soporta una población aproximada de 8 500 habitantes (1 400 familias).

Administración

La gestión administrativa del área se realiza en forma directa por el Servicio Nacional de Areas Protegidas (SERNAP).

Flora y vegetación

Son característicos de los bosques de tierra firme la castaña (*Bertholletia excelsa*), el isigo (*Tetragastris altissima*), el pacay (*Inga ingoides*), ochoó (*Hura crepitans*), arrayán (*Erugenia florida*), mapajo (*Ceiba pentandra*), almendrillo amarillo (*Apuleia leicocarpa*), coquino (*Pouteria macrophylla*), goma (*Hevea brasiliensis*), toco (*Tarkia pendula*), mara macho (*Cedrelinga catenaeformis*), miso amarillo (*Couratari guianensis*) y *Hymenolobium excelsum*, *Glycydendrum amazonicum*, *Chaunochiton kappleri*.

Entre las palmas se encuentran: la palma real (*Mauritia flexuosa*), varias especies de chonta (*Astrocaryum sp.*) el majo (*Jessenia bataua*), el marfil vegetal (*Phytelephas macrocarpa*), motacú (*Scheelea princeps*) y el asaí (*Euterpe precatoria*) que se encuentra amenazado por la explotación comercial del palmito, también se destacan palmares de *Mauritia flexuosa*.

Fauna

La fauna es diversa y típica de la Amazonía. El número potencial para mamíferos es de 176, de los cuales 80 se han registrado y 56 corresponden por su rango de distribución. Se identificaron 414 especies de aves, 28 especies de reptiles, 46 especies de anfibios y 237 especies de peces.

Entre la fauna representativa se encuentra el jaguar (*Panthera onca*), puma (*Felis concolor*), tigresillo (*Felis pardalis*), gato montes (*Felis wiedii*), zorro (*Atelocynus microtis*), lobo del río (*Pteronura brasiliensis*), pejichi (*Priodontes maximus*), anta (*Tapirus terrestris*), tamandua (*Tamandua tetradactyla*), chanco de tropa (*Tayasu pecari*), chanco de monte (*Tayassu tajacu*),



Gonzalo Navarro

Ecosistema del Igapo



Eduardo Forno

Pez amazónico (*Papiliochromis altispinosa*)

jochi (*Dasyprocta punctata*), jochi pintado (Agouti paca), huaso (*Mazama americana*), hurina (*M. gouazoubira*) y caimán negro (*Melanosuchus niger*).

Entre los primates se encuentran el mono araña (*Ateles paniscus*), manechi (*Alouatta seniculus*), mono negro o chichilo (*Callimico goeldii*) y primates callithricidos.

Importancia, potencialidades y amenazas

Presenta zonas de gran belleza escénica de bosques, ríos y lagunas como el arroyo (Lago Bay), los ríos son aptos para la navegación comercial y de recreación.

El área presenta un elevado potencial de recursos genéticos, tanto de flora (especies medicinales y alimenticias) como de fauna.

Considerando que abarca un solo piso ecológico, posee una gran diversidad de vida silvestre.

La principal fuente de ingresos para la región la constituyen los grandes volúmenes de castaña y goma.

Entre las amenazas están la actividad maderera ilegal y selectiva de mara, roble y cedro colorado, la extracción selectiva de palmito (asaí), elevado índice de caza de subsistencia y caza furtiva, extracción de huevos y especímenes adultos de tortugas, contaminación con mercurio del río Madre de Dios, exploración petrolera y el asentamiento ilegal de colonos a lo largo de los ríos y las carreteras y el desbosque en las laderas de los ríos y pendientes para agricultura.



Luis Fernando Pacheco

Caimán Negro



Hermes Justiniano

Felis wiedii, Tigrecillo, amenazado por la caza furtiva y el comercio de sus pieles

OTRAS AREAS PROTEGIDAS

Existen otras categorías de manejo como: la Reserva Natural de inmovilización Federico Román y la Reserva Natural de Inmovilización Madre de Dios, cuya administración en la actualidad es responsabilidad de la Dirección de Recursos Naturales de la Prefectura del Departamento de Pando.

Fueron creadas con objetivos de protección temporal, prohibición de dotación y adjudicación de tierras de aprovechamiento forestal y asentamientos de colonizadores.

BIBLIOGRAFIA

Arnold, I., M. Zamera, O. Justiniano y R. Ruíz. 1999. Diagnóstico Socio Ambiental y de propuesta de Creación del Parque Nacional y Area Natural de Manejo Integrado Serranía del Aguarague. Tarija, Bolivia.

Ayala B. Rodrigo. 1998. Areas Protegidas del Departamento de Tarija. PROMETA, IYA- PROGRAMA DE CONSERVACION Y DESARROLLO GRUPO DRU. Tarija Bolivia.

Marconi, M. y C. Miranda. 2000. Las áreas protegidas del Beni y el Desarrollo Departamental. Editado por Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, Servicio Nacional de Areas Protegidas, Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, Proyecto Manejo de Zonas de Amortiguación (PMZA-GTZ-VAIPODGB). La Paz, Bolivia.

Miranda C. y Marconi M. 1999. El Parque Regional Yacuma. La Paz, Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. Servicio Nacional de Areas Protegidas. 2000. Información técnica del Sistema Nacional de Areas Protegidas de Bolivia. La Paz, Bolivia.

Navarro, Gonzalo. 1997. Contribución a la clasificación ecológica y florística de los bosques de Bolivia, Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental Nº. 2. Centro de Ecología Simón I. Patiño. Cochabamba, Bolivia.

- Navarro, Gonzalo. 1998. Ecosistemas. Revista Bolivia Ecológica N° 11. Centro de Ecología Simón I. Patiño. Cochabamba, Bolivia.
- Navarro, Gonzalo. 1999. El Clima. Revista Bolivia Ecológica N° 14. Centro de Ecología Simón I. Patiño. Cochabamba, Bolivia.
- SI/MAB. N°. 4. 2000. Biodiversidad Conservación y Manejo en la Región de la Reserva de la Biosfera Estación Biológica del Beni, Bolivia. Editado por Herrera, Olga; Dallmeier, Francisco; MacBryde, Bruce; Comiskey, James A. y Miranda, Carmen. Washington D.C.



Bosque ribereño a orillas del río Manuripi (Pando)