

Convención sobre los Humedales

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar

Categorías aprobadas por la Recomendación 4.7 de la Conferencia de las Partes Contratantes.

NOTA: Antes de llenar la Ficha es importante leer la Nota Explicativa y los Lineamientos que se acompañan.

1. Fecha en que se completó/actualizó la Ficha: 28 septiembre del 2001

2. País: BOLIVIA

3. Nombre del humedal: Laguna Concepción

4. Coordenadas geográficas: 17°31' S 061° 21' W

5. Altitud: (m.s.n.m.) 255m

6. Area: (en hectáreas) 31.124 hectáreas.

7. Descripción resumida del humedal: (breve descripción de las principales características del humedal, sin exceder este espacio). La laguna Concepción representa los humedales del Gran Chaco y se caracteriza por una llanura de bosques y matorrales, asociados a suelos con drenaje deficiente. Presenta un gran espejo de agua de aproximadamente 6.179 hectáreas y esta rodeada de palmares de *Copernicia alba* y *Tipha dominguensis*. La laguna representa uno de los más importantes cuerpos de agua en todo el oriente de Santa Cruz, siendo muy importante como hábitat de hibernación para aves migratorias tanto boreales como australes y proporciona agua a poblaciones considerables de especies de animales. Prime *et al* (2000) destacan la laguna como hábitat acuático a nivel internacional, además de ser un excelente ejemplo de los humedales exclusivos de la región biogeográfica Chaqueña.

8. Tipo de humedal (haga un círculo alrededor de los códigos correspondientes de acuerdo a los tipos de humedal, usando el Anexo I de la *Nota Explicativa* y *Lineamientos* para completar la Ficha.)

marino-costero:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ZK(a)
continental:	L	M	<u>N</u>	<u>O</u>	<u>P</u>	Q	R	Sp	Ss	<u>Tp</u>	<u>Ts</u>	

	U	Va	Vt	W	Va	Vt	W	Xf	Xp	Y	Zg	Zk(b)
artificial:	1	2	3	4	5	6	7	8	9		Zk(c)	

Por favor, en caso de haber seleccionado más de un tipo, indique a continuación, en orden decreciente, todos los tipos, del más hasta el menos predominante: **O P Ts Tp N Xf W**

9. Criterios de Ramsar (haga un círculo alrededor del/los criterio(s) que corresponda(n); ver punto 12, de la Ficha, más adelante)

1 2 3 4 5 6 7 8

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal: 1

10. Se incluye un mapa del humedal. sí o no Si
(Ver la *Nota Explicativa y Lineamientos* con respecto al tipo de mapa que se debe adjuntar.)

11. Nombre y dirección de quien completó esta Ficha:

World Wide Fund for Nature - Bolivia, Casilla 1633, Santa Cruz de la Sierra, BOLIVIA.

Mauricio Herrera Hurtado

Araglaucogularis@hotmail.com

12. Justificación de los criterios seleccionados en el punto 9 del formulario:

A. 1. Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeográfica apropiada.

La laguna Concepción representa los humedales del Gran Chaco, y se caracteriza por una llanura de bosques y matorrales asociados a suelos con drenaje deficiente. La zona del Chaco está constituida por regiones distales de abanicos aluviales, donde se encuentran zonas pantanosas atravesadas por antiguas fajas fluviales del río Parapetí y del río Grande. Los humedales chaqueños, en su conjunto, son ambientes xéricos constituidos por puntos de aguas dispersos (PRIME *et al* 2000).

Siendo el único humedal en toda el este del departamento de Santa Cruz, se convierte en un lugar importantísimo para la fauna local, jugando un papel clave en la biología de muchas especies de anfibios, reptiles, peces, aves y mamíferos. Es así que especies grandes de mamíferos como: el anta (*Tapirus terrestris*), taitetú (*Tayassu tajacu*), puerco del monte (*Tayassu pecari*), tigre (*Panthera onca*) se encuentren comúnmente en sus alrededores en la época seca, así como también las grandes concentraciones de lagarto (*Caiman yacare*) y de muchas especies de aves registradas hasta la fecha.

B. 2. Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.

El conocimiento actual de la fauna de la laguna Concepción aún es muy superficial. Sin embargo se reconoce que la zona sustenta poblaciones considerables de varios mamíferos grandes (PRIME *et al* 2000). Poblaciones significativas de las siguientes especies de aves, mamíferos y reptiles consideradas amenazadas por IUCN (2000) se conocen en el humedal y la zona circundante:

Rhea americana (piyo) Considerada como Vulnerable por la UICN (2000). Siendo muy común y abundante en toda el área de la laguna. Soporta una extracción intensiva de sus huevos en la zona.

Priodontes maximus (pejichi): Especie cuyo registro no es muy frecuente en la zona, pero que sufre alta presión de cacería por los lugareños. Está incluido en la categoría EN (en peligro de extinción) por IUCN (2000).

Catagonus wagneri (chanchito solitario): Esta especie se encuentra incluida en la categoría EN (en peligro de extinción) por IUCN (2000). Esta especie es vista ocasionalmente por la parte sur de la laguna, siendo endémico de la región biogeográfica chaqueña.

Panthera onca (jaguar): Se encuentra incluido en la categoría LR (riesgo menor) de la lista de especies amenazadas de IUCN (2000). La especie es común en la zona, y considerado por los pobladores del lugar como el animal más dañino, dado que ataca al ganado vacuno.

Tapirus terrestris (anta): Se incluye en la categoría LR (riesgo menor) de IUCN (2000). En el área de la laguna la especie es muy común y es muy importante dentro de la cacería de subsistencia para los pobladores del lugar.

Speothos venaticus (perrito de monte): Especie encontrada ocasionalmente por los pobladores del lugar y considerada por la UICN (2000) como Vu (vulnerable).

Blastocerus dichotomus (ciervo de los pantanos): Considerada por la UICN (2000) como Vu (vulnerable) y encontrado rara vez en las inmediaciones de los bañados de la laguna.

Chrysocyon brachyurus (borochi): También considerado por la UICN (2000) como LR (riesgo menor) y encontrado muy rara vez en la zona.

B. 4. Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vegetales y/o animales cuando se encuentran en una etapa crítica de su ciclo biológico, o les ofrece refugio cuando prevalecen condiciones adversas.

Siendo el único humedal en toda el este del departamento de Santa Cruz, se convierte en un lugar importantísimo para la fauna local, jugando un papel clave en la biología de muchas especies de anfibios, reptiles, peces, aves y mamíferos. Es así que especies grandes de mamíferos como: el anta (*Tapirus terrestris*), taitetú (*Tayassu tajacu*), puerco del monte (*Tayassu pecari*), tigre (*Panthera onca*) se encuentren comúnmente en sus alrededores en la época seca, así como también las grandes concentraciones de lagarto (*Caiman yacare*) y de muchas especies de aves registradas hasta la fecha.

B. 5. Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular una población de 20.000 o más aves acuáticas.

Actualmente se está desarrollando un estudio sobre la importancia de la laguna en la migración de las aves acuáticas, analizando la diversidad y abundancia de estas especies. Resultados parciales demuestran la importancia de la laguna para miles de aves acuáticas, debido a que la laguna es el único cuerpo de agua más importante de la zona este del departamento del Santa Cruz, por lo tanto alberga grandes concentraciones de aves en toda la época seca así como también en la época húmeda. Se han observado concentraciones importantes de especies de aves de algunas familias como: Jacanidae, Anhimidae, Scolopacidae y Anatidae, que usan la laguna como sitio de hibernación, reproducción o alimentación, o lo más importante para sus migraciones intercontinentales. De esta manera es que el humedal sostiene más de 20.000 aves acuáticas por año.

B. 8. Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si es una fuente de alimentación importante para peces, es una zona de desove, un área de desarrollo y crecimiento y/o una ruta migratoria de la que dependen las existencias de peces dentro o fuera del humedal.

Toda el área circundante a la laguna incluyendo los palmares en la época húmeda se encuentran inundados, lo cual es esencial en los ciclos biológicos de muchas especies de peces que dependen de la estacionalidad bien marcada del nivel de las aguas, esto porque daría lugar a mayor disponibilidad de espacio y alimentos y por lo tanto un área mayor para el crecimiento de los alevinos. También la laguna actuaría como un corredor o ruta migratoria de especies ya que a través de ella se unen dos grandes ríos: El Parapetí y el San Julián que están unidos a través de los Bañados del Izozog con la laguna Concepción, jugando un papel muy importante en la variabilidad genética de los mismos.

En la actualidad la ictiofauna en la laguna ha sido muy poco estudiada, solo se han identificado 12 especies, pertenecientes a 8 familias. De estas se destaca el pez pulmonado (*Lepidosiren paradoxa*) y la familia Rivulidae, familia muy interesante por sus adaptaciones fisiológicas a cuerpos de aguas estacionales.

13. Ubicación general:

La laguna Concepción (17°31'S 061°21'W) se encuentra ubicada al noreste de la Provincia Chiquitos del Departamento de Santa Cruz, Bolivia. La comunidad más cercana es El Cerro (Municipio de Pailón, Provincia Chiquitos, Departamento Santa Cruz) con alrededor de 35 familias. Pero la población más cercana con mayor número de habitantes es San José de Chiquitos con 10.000 habitantes (PRIME *et al* 2000).

14. Características físicas:

La zona donde se encuentra la laguna Concepción representa los humedales del Gran Chaco y se caracteriza por una llanura de bosques y matorrales asociados a suelos con drenaje deficiente. La zona del Chaco está constituida por regiones distales de abanicos aluviales, donde se encuentran zonas pantanosas atravesadas por antiguas fajas fluviales del río Parapetí y del río Grande. Los humedales chaqueños, en su conjunto, son ambientes xéricos constituidos por puntos de aguas dispersos (PRIME *et al* 2000).

La laguna Concepción se encuentra ubicada dentro del complejo de las serranías chiquitanas. Esta estructura geológica y geomorfológica conforma una cadena larga de serranías de diferente amplitud vertical como horizontal, que se extiende desde la laguna Concepción en dirección NW hasta perderse a la altura de Pozo del Tigre, es una cadena de serranías, cada vez más bajas hasta que desaparecen entrecortadas con apariencia de lomas bajas alineadas con pendientes suaves. Geológicamente estas serranías están formadas por rocas del Cámbrico, Devónico, Silúrico y Ventanas del Precámbrico incluso sedimentos latéricos del terciario (PRIME *et al* 2000). El clima se caracteriza por la marcada estacionalidad con una época seca que corresponde al invierno austral, con un promedio anual de precipitación entre 500 y 800 mm, y un promedio anual de temperaturas entre los 25° y 26° C. (PRIME 2000 citado por Montes de Oca, 1998)

La laguna esta conectada en el extremo norte con los bañados del Izozog a través del río Quimones. Estos palustres han sido representados por diferentes geógrafos como zona de interconexión entre las cuencas Amazónicas y Paranense.

Así mismo (PRIME *et al* 2000), señala que la laguna presenta un sustrato arenoso con bastantes piedras en la orilla, y macrófitas acuáticas, el color del agua es café tierra, con bastante oxigenación y considerable dureza. La profundidad actualmente se ha calculado en 1.20 m en toda la laguna.

15. Valores hidrológicos:

Según (PRIME *et al* 2000) la laguna pertenece a la subcuenca del mamoré, recibiendo aguas de Parapetí, durante la época seca a través de los bañados del Izozog, y representa uno de los mas importantes cuerpos de agua en todo el oriente de Santa Cruz.

Aún se conoce muy poco la hidrología de la laguna pero, según don Delmiro Suárez, propietario de la hacienda Santa Fe y viviente en la zona por más de 50 años asegura que las aguas de la laguna vienen del norte de San José de Chiquitos, una parte del lado de San Rafael de Chiquitos y otra de San Miguel, estas aguas se juntan en un sitio denominado La Palca, en este lugar se juntan cuatro ríos: Quimomes, Santa María, San Jerónimo y Tusanoma. Estos cuatro ríos se juntan y forman el Tusabó que es el afluente de la laguna, una vez llena la laguna las aguas salen por el mismo lugar y forman el río San Miguel, que hoy en día es llamado San Julián, estas aguas van y desembocan en el río San Pablo por el lado de Guarayos, y más abajo forma el río Itonama que a la vez desemboca en el río Itenez.

16. Características ecológicas:

Según lo observado en el campo y la bibliografía consultada, la laguna Concepción presenta las siguientes unidades de vegetación:

Bosque Chiquitano transicional. Se encuentra en toda la parte Sur de la laguna correspondiente a la serranía de San José; presenta suelos arenosos, pedregosos en pie de serranía, con un dosel casi continuo entre 12 y 15 m de alto, emergentes escasos y sotobosque arbustivo medianamente denso. Este bosque esta caracterizado por *Anadenanthera colubrina*, *Astronium urundeuva*, *Phyllostylon rhamnoide*, *Anisacantus boliviensis*, *Acosmium cardenasii*.

Bosque Chaqueño estacionalmente inundado. Presenta un dosel de copas no muy alto, entre 3 a 5 metros, alterado por ganado y algo de fuego. Esta caracterizado por *Tabebuia nodosa*, *Coccoloba paraguariensis*, *Parkinsonia aculeata*, *Capparis retusa*, *Machaonia brasiliensis*, *Geoffroea striata*. Las quemadas reiteradas y el pastoreo de ganado dan origen a las *Pampas herbáceas inundadas*, estas están caracterizadas por *Copernicia alba*, *Tabebuia nodosa*, *Prosopis ruscifolia*, *Capparis retusa* y el pasto *Leersia hexandra*. Los suelos son algo arcillosos y es la zona donde se asientan la mayoría de las estancias ganaderas.

Matorral arbustivo. Constituido por *Mimosa chaetosphaera*, *Parkinsonia aculeata*, *Ipomoea carnea subsp fistulosa* y *Baillonia amabilis*, forma una franja no muy extensa alrededor de la laguna, sometida a fuerte nitrificación por la presencia de ganado.

Complejo de pantanos de palmares y vegetación acuática. La vegetación acuática se encuentra bordeando toda la laguna, yendo desde el espejo de agua hacia los bordes y esta constituida predominantemente por *Eichornia crassipes*, *Pistia stratiotes*, *Salvinia spp* y *Lemnaceae*, las cuales forman parte de la comunidad de Pleustofitos, luego aparece otra comunidad de cañuelar helofítico caracterizado por *Leersia hexandra* y *Paspallidium germinatum*; a estas comunidades se les denomina comúnmente *yomomo* o *colcha flotante*, tienen diferentes profundidades, desde 20 cm hasta más de un metro de profundidad. Las aguas son oscuras con mucho material orgánico en descomposición. La *Typha dominguensis* y los helechos *Thelypteris interrupta* y *Pityrogramma calomelanos* hacen parte de la comunidad total helofítica que crece en la zona pantanosa de la laguna, en suelos nitrificados, bastante intervenidos por el ganado y sometido a constantes quemadas.

El bosque - palmar estacionalmente inundado. Forma un anillo alrededor de la laguna y se expande hacia las pampas herbáceas de suelos mal drenados. El anillo de palma tiene los suelos arcillosos, húmicos y nitrificados por la excesiva intervención de ganado. Esta caracterizado por *Copernicia alba*, acompañada por *Ipomoea carnea* y *Typha dominguensis*.

Bosque Chaqueño de suelos mal drenados. Se encuentra en la zona Noroeste y Sur de la laguna. Se ubica sobre suelos arcillosos de textura fina, caracterizado por *Aspidosperma triternatum*, *Diplokleba floribunda*, *Ruprechtia triflora*, *Acacia praecox*, *Tabebuia nodosa*, *Bulnesia sarmientoi* y la palma *Trithrinax schizophylla* (sao) hacia el Oeste.

Bosque Chaqueño de suelos medianamente drenados. Se presenta bordeando la península, es decir el Noroeste de la laguna intercalándose con el bosque Chaqueño de suelos mal drenados. Esta caracterizado por la *Aspidosperma quebracho-blanco*.

Bosque hidrófilo ribereño. A orillas del río Quimomé, este tipo de bosque no se inunda tanto como el resto por estar en una especie de dique; lo caracteriza el *Sapindus saponaria*, *Melicocca lepidopetala*, *Maclura tinctori* y *Sorocea sprucei*.

Bosque Chaqueño ripario. En el bosque que si se inunda por aguas fluyentes hay otras especies como son: *Banara arguta*, *Crataeva tapia*, *Albizia inundata* y *Combretum lanceolatum*.

17. Principales especies de flora.

Las principales especies botánicas que se destacan en la zona pertenecen a las siguientes comunidades:

En las comunidades de vegetación acuática se destacan las siguientes especies: *Typha dominguenis*, los helechos *Thelypteris interrupta*, *Pityrogramma calomelanos* y *Eichornia crassipes*.

Los palmares de *Copernicia alba*, típicos de la región biogeográfica chaqueña, están muy intervenidos, debido a que son cortadas para diferentes usos.

En un buen estado de conservación se encuentra el Bosque Chaqueño de suelos mal drenado con las especies de *Trithrinax schizophylla*, y *Bulnesia sarmientoi*.

La presencia de *Bytneria fontis* en la laguna da para la ciencia un nuevo registro para esta especie recientemente descubierta y endémica de este sector geográfico.

Otras especies forestalmente importantes en la zona son el roble (*Amburana caerensis*), curupaú (*Anadenanthera colubrina*) y el cuchi (*Astronium urundeuva*), pertenecientes al bosque chiquitano transicional; la *Aspidosperma quebracho-blanco* del bosque Chaqueño de suelos medianamente drenado y el guayacán (*Bulnesia sarmentoi*) del bosque Chaqueño mal drenado.

Acosmium cardenasii, comúnmente llamado tasaá, es considerado endémico del bosque Chiquitano.

18. Principales especies de fauna:

Según (PRIME *et al* 2000) la laguna Concepción y los palmares aledaños concentran una gran cantidad de especies de mamíferos registrándose 42 especies hasta el momento, entre las especies más importantes están: *Priodontes maximus*, *Alouatta caraya*, *Callithrix argentata*, *Speothos venaticus*, *Panthera onca*, *Puma concolor*, *Tapirus terrestris*, *Catagonus wagneri*, *Blastocerus dichotomus* y *Hydrochaerus hydrochaeris*. La herpetofauna del área está compuesta por 37 especies, del total, 12 son anfibios y 25 reptiles. Entre estas especies, se destacan varias que son aprovechadas por la población humana de la zona, tales como el peni (*Tupinambis sp*), los lagartos (*Caiman yacare*) y la tortuga (*Chelonoidis carbonaria*) (PRIME *et al* 2000).

La ictiofauna ha sido muy poco estudiada en la laguna. Solamente se han registrado 12 especies, pertenecientes a 8 familias y 4 ordenes, las familias más comunes son: Characidae, Gymnotidae, Lebiasinidae, Pimelodidae, entre otras

Las especies de aves que más se destacan en el sitio son las aves acuáticas, de las cuales 37 especies han sido registradas hasta la fecha. Entre estas se destacan por su gran abundancia el tapacaré (*Chauna torquata*), gallareta (*Jacana jacana*) y el tibibi (*Calidris melanotos*), también se encuentran diversas especies de patos como: *Dendrocygna autumnalis*, *Cairina moschata*, *Sarkidiornis melanotos* y *Amazonetta brasiliensis*. Así como también grandes poblaciones de loros y palomas que alcanzan cantidades superiores a los 600 individuos. En cuanto a los mamíferos, la laguna cuenta con una mastofauna diversa y abundante. En particular, cabe mencionar la presencia de grandes mamíferos como el anta (*Tapirus terrestris*), el tigre (*Panthera onca*) y las tres

especies de chanchos de monte, el cual el más abundante es el Chanco de monte (*Tayassu pecari*).

19. Valores sociales y culturales:

Todas estas tierras han sido ocupadas antiguamente por indígenas tanto chiquitanos como ayoreodes, que practicaron un sistema de explotación de recursos de carácter nómada, con cacería y recolección.

Actualmente toda el área esta ocupada por propietarios privados es decir ganaderos, que se dedican a la cría extensiva de ganado vacuno, así como también de indígenas y campesinos que se dedican a la misma actividad.

La laguna representa uno de los más importantes cuerpos de agua en todo el oriente de Santa Cruz. La misma esta situada al norte de la última estribación de la serranía de Chiquitos, donde se encuentran sitios arqueológicos.

20. Tenencia de la tierra / régimen de propiedad: (a) dentro del sitio (b) zona circundante

Toda el área de influencia de la laguna esta ocupada por: propietarios privados, indígenas y campesinos. Pero a 8 Km. se encuentra una comunidad de menonitas que se dedican a la agricultura.

21. Uso actual del suelo: (a) dentro del sitio (b) en la zona circundante y/o cuenca

La zona es ocupada en su totalidad por estancias ganaderas, que se dedican a la cría extensiva de ganado vacuno, ocupando la laguna como fuente natural de agua tanto para el ganado como para los mismos pobladores aledaños a la laguna.

22. Factores adversos (pasados, presentes, o potenciales) que afecten las características ecológicas del humedal, incluyendo los cambios en el uso del suelo por proyectos de desarrollo: (a) dentro del sitio (b) en la zona circundante

(a) Ganadería extensiva

Dentro de toda el área de la laguna existen alrededor de 20 estancias ganaderas, con un total aproximado de 7890 cabezas de ganado vacuno. La raza que predomina es la Nelore, debido a que es la mejor adaptada a las condiciones del lugar, y al tipo de ganadería extensiva que se practica en la zona. Toda la producción de carne es comercializada en las ciudades de Santa Cruz y Pailón. También existe cría de chivas, cerdos y gallinas pero esto para consumo doméstico. Los pastos son quemados en los meses de agosto y septiembre, estos son pastos naturales llamados vulgarmente en la zona como arrocillo y crecen entre los palmares. También hay pastos cultivados como: braquiaria, estrella africana, colonión entre otros. Los totorales son quemados al igual que los pastos, debido a que los brotes de totora son un excelente alimento para las vacas cuando el pasto es escaso.

Cacería de subsistencia.

Tal vez los peces no jueguen un papel importante dentro de la alimentación de los lugareños, pues como hemos señalado son pocas las estancias que tienen un acceso directo a la laguna, y que además no hay registros de que existan peces de gran tamaño, más bien existe una abundancia relativa de peces pequeños como las: pirañas

(Serrasalmidae) y bentones (*Hoplias malabaricus*). Los menonitas serían los únicos que hacen una pesca intensiva en la laguna dado que ellos ingresan a la laguna con redes y en lanchas a motor.

En décadas anteriores hubo una gran cacería de lagartos y víboras de la familia Boidae, dado que el cuero de estos animales tenía un alto valor económico, hoy en día no existe tal comercio, pero si son cazados ocasionalmente ya sea para alimentación, como es el caso del lagarto (*Caiman yacare*) y las tortugas (*Chelonoides sp*) o las grandes víboras: (*Eunectes notaeus* y *Boa constrictor*) porque las consideran dañinas porque se comen los animales domésticos.

En lo que respecta a las aves, son mayormente cazadas ocasionalmente y son muy pocas las aves utilizadas dentro de la dieta de una familia del lugar. Los patos negros (*Cairina moschata*) y putirises (*Dendrocygna sp*), son cazados cuando los encuentran ocasionalmente, al igual que las pavas, como el mutún (*Crax fasciolata*) y charatas (*Ortalis canicollis*). Los piyos (*Rhea americana*) no sufren presión de cacería dado que la carne no es comestible por la gente del lugar, pero lo que extraen intensivamente son los huevos, ya que si algún nido es encontrado los huevos son recolectados en su totalidad.

Los mamíferos son los que sufren mayor presión de cacería cinegética, dentro del área de estudio: el tatu (*Dasyopus novemcinctus*) es el que tiene mayor índice de captura, seguido por el corechi (*Tolypeutes matacus*) y la urina (*Mazama gouazoubira*), aunque también hay que mencionar al guazo (*Mazama americana*), el anta (*Tapirus terrestris*), el jochi pintao (*Agouti paca*), el tejón (*Nasua nasua*) y los dos puercos de montes, el taitetú (*Tayassu tajacu*) y el puerco de tropa (*Tayassu pecari*), son también cazados regularmente.

Los únicos felinos que son cazados y buscados por “dañinos” son los dos gatos más grandes: el tigre (*Panthera onca*) y el puma (*Puma concolor*), aunque hace varios años atrás todos los gatos, fueron intensamente cazados en la zona para comercializar sus pieles, ya que estas alcanzaban precios muy elevados en la ciudad de Santa Cruz.

Extracción de madera y palma

Actualmente la extracción de maderas finas del Cerro Concepción y los alrededores de la laguna, no es significativa, pues extraen solo para la construcción local, de casas y cercos, las especies más utilizadas son el cuchí (*Astronium urundeuva*), el roble (*Amburana caerensis*) y el curupá (*Anadenathera colubrina*).

La palma vendría a ser la más utilizada en todo sentido, ya que la usan como poste del alambrado, para hacer los corrales, para construcción de casas, tanto para paredes como para techo.

Actualmente la palma (*Copernicia alba*) que alcanza alturas entre 8 y 10 metros, es lo que se comercializa, años anteriores, se comercializó muchísimo. Estas palmas son utilizadas como postes de alumbrado público en los valles de nuestro país, por las empresas distribuidoras de energía, ya que las palmas maduras llegan a tener una vida útil entre 10 a 15 años.

(b) Agricultura extensiva

Las colonias menonitas se encuentran ubicadas a solo 8 Km. de la laguna Concepción, si la expansión agrícola continua en la zona, surgiría un problema muy grande y

conllevaría a cambios drásticos en el funcionamiento de la laguna, debido a que quizás las aguas sean utilizadas para riego de cultivos agrícolas.

23. Medidas de conservación adoptadas:

No cuenta con medidas de conservación adoptadas hasta ahora, y ha sido fuertemente impactada por el ganado vacuno que ocupa la zona.

24. Medidas de conservación propuestas pero aún no implementadas:

Con este trabajo se quiere proporcionar medidas de conservación para la laguna Concepción. Aunque también las comunidades nativas están viendo la posibilidad de protegerla.

25. Actividades de investigación en curso e infraestructura existente:

Actualmente se están desarrollando dos trabajos de investigación en el área estos son: Importancia de la laguna Concepción en la avifauna regional y la migración de las aves acuáticas y Caracterización de la Vegetación de la laguna Concepción y su Área circundante. En cuanto a infraestructura, se encuentran las haciendas ganaderas, en las cuales se puede obtener suministros de agua y comida.

26. Programas de educación ambiental en marcha:

No existen programas de educación en el sitio.

27. Actividades turísticas y recreativas:

No existen actividades turísticas o recreativas, pero si existen planes de proyectos turísticos en marcha por parte de los municipios de Pailón y San José de Chiquitos que quieren ser implementados en el área. El municipio y las comunidades asentadas en las proximidades quisieran desarrollar un turismo de paseo, cabalgata, observación de animales pero no hay nada concreto hasta la fecha.

28. Jurisdicción:

La jerarquía territorial del sitio es la siguiente:

Gobierno Nacional de Bolivia,

Prefectura del Departamento de Santa Cruz,

Sub-Prefectura de la Provincia Chiquitos,

29. Autoridad/institución responsable de la gestión/manejo del humedal:

La institución responsable de la laguna Concepción es la Prefectura del departamento de Santa Cruz de la Sierra.

30. Referencias bibliográficas:

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. 2000 IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.redlist.org/>

Navarro, G. & Fuentes, A. 1999. Geobotánica y sistemas ecológicos de paisaje en el Gran Chaco de Bolivia. Revista Boliviana de Ecología 5, pp.25-50.

PRIME Engenharia, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado & Asociación Potlach. Evaluación Ambiental Estrategia del Corredor Santa Cruz – Puerto Suárez, Bolivia. Proyecto N TC-9904003-BO. No publicado.