

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: 30 abril del 2001

2. País: BOLIVIA

3. Nombre del humedal: El Palmar de las Islas y las Salinas de San José

4. Coordenadas geográficas: El Palmar de las Islas S 19° 25' W 60° 32'

Las Salinas de San José S
19° 06' W 60° 55'

5. Altitud: (m.s.n.m.) 300m

6. Area: (en hectáreas) 856.754 hectáreas.

7. Descripción resumida del humedal: (breve descripción de las principales características del humedal, sin exceder este espacio.) Los palmares de *Copernicia alba*, salinos y no salinos, del Palmar de las Islas y las Salinas de San José son un excelente ejemplo de estos humedales exclusivos de la región biogeográfica Chaqueña. Los bosques del sistema de Salinas de San José se encuentran en estado prácticamente pristino y el sistema de lagunetas y paleocauces en cuestión proporciona agua y sales a densidades considerables de especies de fauna.

marino-costero:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Zk(a)
continental:	L	M	N	O	P	Q	R	Sp	Ss	Tp	Ts
	U	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: **Xf N Ss Sp Ts**

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* o 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, Casill 1633, Santa Cruz de la Sierra, BOLIVIA.

prebolledo@wwfbolivia.org

12. Justification 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.

Los palmares salinos y no salinos del Palmar de las Islas y las Salinas de San José son un excelente ejemplo de estos humedales característicos y exclusivos de la región biogeográfica Chaqueña. Los bosques inundados del sistema de Salinas de San José se encuentran en estado prácticamente pristino y el sistema de lagunetas y paleocauces en cuestión proporciona agua y sales a densidades considerables de especies de fauna.

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 del Palmar de las Islas y las Salinas de San José aún es muy superficial. Sin embargo se reconoce que la zona sustenta poblaciones considerables de varios mamíferos grandes (Navarro *et al* 1998) y por consiguiente, investigadores de Wildlife Conservation Society y la Capitanía del Alto y Bajo Izozog (WCS/CABI) están realizando actualmente un estudio del tamaño poblacional y la ecología de varios mamíferos grandes en la zona. Poblaciones significativas de las siguientes especies de mamíferos y reptiles consideradas amenazadas por IUCN (2000) se conocen en el humedal y la zona circundante:

Priodontes maximus (pejichi): La biología de esta especie incluida en la categoría EN (en peligro de extinción) por IUCN (2000) está muy poco conocida. No obstante, se considera común en la zona (WCS/CABI datos no publicados). Investigadores de WCS están actualmente estudiando su ecología y su vinculación a los cuerpos de agua del Palmar de las Islas y las Salinas de San José.

Catagonus wagneri (chanchito solitario): Esta especie se encuentra incluida en la categoría EN (en peligro de extinción) por IUCN (2000). Parker *et al* (1993) afirman que todas las poblaciones restantes de la especie son importantes a causa del alto peligro de extinción que enfrenta actualmente (Taber 1991 *en* Parker *et al* 1993). Es común en la zona de las Salinas de San José y altamente vinculado a los humedales en cuestión durante la época seca (WCS/CABI datos no publicados)

Panthera onca (jaguar): se encuentra incluido en la categoría LR (riesgo menor) de la lista de especies amenazadas de IUCN (2000). Durante los años setenta, hubo un campamento de cacería comercial en la zona del Palmar de las Islas y las Salinas de San José, del cual se sacaron enormes cantidades de cueros de jaguar (WCS/CABI datos no publicados). Sin embargo la población actual de la especie en la zona todavía es impresionante, probablemente a causa de la vinculación de muy grandes tropas de chanchos troperos (*Tayassu pecari*) y otros herbívoros relacionados a los humedales en cuestión.

Tapirus terrestris (anta): Se incluye en la categoría LR (riesgo menor) de IUCN (2000) y Emmons (1990) afirma que la especie es vulnerable a la cacería y ha desaparecido en algunas áreas de su rango. Dada la vinculación de la especie a cuerpos de agua y collpas de barro, lo consideramos probable que durante la época seca, el Palmar y las Salinas de San José tengan alta importancia para la población local de la anta.

Platemys macrocephala (tortuga acuática). Esta especie se encuentra incluida en la lista de IUCN (2000) bajo la categoría de riesgo menor (LR). La especie es abundante en el Palmar de las Islas que se considera como un enclave importante para esta tortuga (Navarro *et al* 1998).

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.

Como son los únicos humedales en una gran zona de bosques secos, representan el enclave obligado para muchas especies en etapas críticas de su ciclo biológico, como ser la reproducción de muchas especies de anfibios (por ejemplo *Phyllomedusa hypochondrialis azurea* y *Scinax nasica*), y reptiles (por ejemplo *Platemys macrocephala*). Por otro lado, el complejo de humedales en cuestión tiene muy alta importancia estacional para las altas poblaciones de grandes mamíferos que viven en la zona. Se ha observado que en los bosques chaqueños los grandes mamíferos herbívoros y frugívoros tienen tendencia a concentrarse alrededor de cuerpos de agua durante la época seca (WCS/CABI datos no publicados). En el caso del Palmar de las Islas y las Salinas de San José, tales especies incluyen a *Tapirus terrestris*, *Tayassu tajacu*, *Tayassu pecari*, *Catagonus*

wagneri, *Mazama americana* y *Mazama gouazoupira* (Navarro *et al* 1998; WCS/CABI datos no publicados). Por lo tanto, poblaciones impresionantes de sus predadores (por ejemplo *Panthera onca* y *Puma concolor*) también se encuentran en la zona de los humedales en cuestión.

Además es muy probable que el Palmar de las Islas tenga alta importancia para aves acuáticas. Los únicos datos disponibles provienen de un conteo realizado por WCS/CABI en febrero de 1998, para el Censo Neotropical de Aves Acuáticas (datos no publicados). Cabe destacar que en febrero las aguas de la región están altas y las aves acuáticas, que en la época seca se concentran en los pocos humedales permanentes del Chaco, están esparcidas sobre todos los humedales estacionales de la región. Por lo tanto es muy probable que el dicho conteo represente solo una pequeña proporción de las aves acuáticas que utilizan el humedal a lo largo del año. Sin embargo, por medio de un censo de menos del 75% del sitio, se observaron alrededor de mil aves acuáticas de 34 especies de las cuales 30 especies son consideradas 'indicadores de los valores, la productividad o la diversidad de los humedales' por la Convención de Ramsar (Davis *et al* 1996).

13. Ubicación general:

El sistema de humedales del Palmar de las Islas (S 19° 25' W 60° 32') y las Salinas de San José (S 19° 06' W 60° 55') se ubica en el extremo sureste de la Provincia Cordillera del Departamento de Santa Cruz, Bolivia. El Palmar de las Islas se encuentra justamente en la frontera con el Paraguay y una gran parte del humedal está dentro del territorio paraguayo. El pueblo boliviano más cercano es San José de Chiquitos (Municipio de San José, Provincia de Chiquitos, Departamento de Santa Cruz) que se ubica a 200 kilómetros al norte del propuesto Sitio Ramsar y cuenta con alrededor de 10 000 habitantes (PRIME *et al* 2000).

14. Características físicas:

El Palmar de las Islas y las Salinas de San José son conformados por sistemas de paleocauces endorreicos a semiendorreicos situados en llanuras aluviales xéricas del Gran Chaco. Este complejo poco conocido de humedales salinos y no salinos ocupa la región fronteriza con el Paraguay. Se incluye dentro del área propuesta el cerro San Miguel, relieve residual asociado a las serranías chiquitanas, al igual que la Serranía de San Miguel, límite norteño de estos humedales. Al este del Cerro San Miguel, paleocauces orientados norte-sur se hallan vinculados con las lagunas del Palmar de Las Islas (Navarro & Fuentes 1999). El clima en el área es termotropical xérico semiárido con una marcada sequía anual y precipitaciones que van de los 500 a 700 mm anuales. La temperatura promedio anual está entre los 24-25°C.

15. Valores hidrológicos:

Aún se conoce muy poco la hidrología de este sistema de palmares salinos y no salinos. Se especula que existen conexiones hidrológicas subterráneas entre los cuerpos de agua dulce de las Salinas de San José y la laguna del Palmar de las Islas (WCS/CABI datos no publicados).

16. Características ecológicas:

Las comunidades vegetales anegadas y comunidades asociadas a los humedales en cuestión son las siguientes:

Cerrado relicto: Se encuentra en la cima del cerro San Miguel, en la variante fisionómica de Campo rupestre, con especies características del cerrado como *Arrabidaea brachypoda*, *Bredemeyera brevifolia*, *Brosimum gaudichaudii*, *Cybistax antisiphylitica*, *Lafoensia pacari*, *Luehea candicans* y *Vernonia robusta*. Aquí se encuentra *Mimosa craspedisetosa* especie endémica descrita a partir de colecciones de esta localidad. En litosuelos, aparecen

varias comunidades herbáceas o subfruticasas pioneras donde son comunes *Anemia* sp, *Baccharis trinervis*, *Epistemium* cf. *parvifolium*, *Hybanthus* sp, *Lippia lupulina*, *Mandevilla* spp, y *Stylosanthes* sp..

Vegetación saxícola: Ocurre en las paredes rocosas del Cerro, caracterizada por *Deuterocohnia longipetala* y *Gymnocalycium* sp. nov..

Bosques bien a medianamente bien drenados:

- Bosque chiquitano transicional: Se desarrolla sobre sustratos rocosos y arenosos, caracterizado por *Athyana weinmannifolia*, *Anadenanthera colubrina*, *Gochnatia palosanto*, *Astronium urundeuva*.
- Bosque chaqueño transicional: Junto con el bosque chaqueño mal drenado constituyen la matriz en que se encuentran dispersos los paleocauces y lagunetas.
- Bosques chaqueños xéricos medianamente drenados: La comunidad presente en este sector es la caracterizada por *Browningia caineana*, *Aspidosperma quebracho-blanco* y *Bulnesia bonariensis*.

Bosques chaqueños edafohigrófilos:

- Bosques chaqueños mal drenados: Desarrollado sobre suelos arcillosos vérticos. La comunidad aquí presente es la caracterizada por la palma chaqueña saó (*Trithrinax schizophylla*).

Bosques-palmares estacionalmente inundados: En el área ocurren dos comunidades:

- Palmar salino estacionalmente inundado: Ocupa los bordes de las grandes salinas donde se encuentra en muy buen estado de conservación. Caracterizado por *Copernicia alba*, *Prosopis ruscifolia*, *Maytenus vitis-idaea*, *Lycium* spp. y especies propias de salinas como *Atriplex* sp. y *Lophocarpinia aculeatifolia*.
- Palmar no salino estacionalmente inundado: Presente en el nivel de rebalse de la Laguna Palmar de las Islas, caracterizado por *Copernicia alba*, *Prosopis vinalillo*, *Prosopis ruscifolia* y *Celtis spinosa*. Practicamente el único enclave donde se encuentra esta asociación en territorio boliviano. Se encuentra degradado por la actividad ganadera.

Vegetación acuática herbácea y subarbustiva: Las lagunas salinas carecen de vegetación herbácea acuática, en cambio en la laguna de Palmar de las Islas encontramos fundamentalmente dos comunidades:

- Cañuelar: Estacionalmente inundado y compuesto casi en su totalidad por el pasto *Paspalidium geminatum*, posiblemente originado y mantenido por actividad del ganado. De buen valor forrajero.
- Matorral nitrófilo helofítico: Constituido por el subarbusto subfruticoso *Sesbania exasperata*, en una pequeña área próxima al puesto ganadero, sometida a fuerte nitrificación por aportes del ganado. De escaso valor forrajero.

17. Principales especies de flora:

Las comunidades y especies de plantas que más se destacan en el propuesto Sitio Ramsar son:

Los pajales salinos de *Copernicia alba*, típicos de la región biogeográfica Chaqueña, por su excelente estado de conservación;

Los bosques mal drenados de *Trithrinax schizophylla* (saó), por su excelente estado de conservación;

Arachis cardenasii, especie rara encontrada en playas arenosas de paleocauce;

Frailea sp., cactácea endémica del Chaco boliviano-paraguayo;

Gymnocalycium sp., muy probablemente especie nueva y endémica del cerro San Miguel;

Mimosa craspedisetosa, subarbusto endémico del cerrado relicto del cerro San Miguel;

Schinopsis cornuta, árbol de arenales y cerros, endémico del chaco boliviano paraguayo.

18. Principales especies de fauna:

Como se ha descrito anteriormente, el sistema de humedales del Palmar de las Islas y las Salinas de San José tiene alta importancia para la fauna del paisaje en donde se encuentra. La herpetofauna del área del Palmar de las Islas está compuesta por 17 especies (Navarro *et al* 1998). Del total, las ranas aportan con 8 especies a la herpetofauna conocida, los ofidios con 3 especies, las lagartijas con 4 especies y los quelonios con 2 especies. Los anfibios están representados por 1 orden (Anura) y 3 familias que en orden de riqueza de especies serían Leptodactylidae con 4 especies, Hylidae y Bufonidae ambas con 2 especies. Los reptiles están representados por dos órdenes (Testudines y Squamata) y 6 familias, las cuales son: Testudinidae (1 especie), Chelidae (1), Scincidae (1), Teiidae (3), Colubridae (2), y Viperidae (1). Entre estas especies, se destacan varias que son aprovechadas por la población humana de la zona, tales como los penis *Tupinambis merianae*, *T. rufescens* y la tortuga *Chelonoidis carbonaria*.

Las especies de aves que más se destacan en el sitio son las aves acuáticas, de las cuales 34 especies han sido registradas (Jesús Guerrero/Censo Neotropical de Aves Acuáticas datos no publicados). Estas incluyen diversos patos, tales como *Dendrocygna bicolor*, *D. viduata*, *D. autumnalis*, *Anas bahamensis*, *Cairina moschata*, *Sarkidiornis melanotos*, *Netta peposaca* y *Callonetta leucophrys*, especie rara cuya distribución se restringe al Chaco y las Pampas (Parker *et al* 1993). En cuanto a los mamíferos, el propuesto sitio cuenta con una mastofauna diversa y abundante. En particular, cabe mencionar la presencia de poblaciones saludables de las tres especies de chanchos sudamericanos *Catagonus wagneri* (chancho solitario), *Tayassu tajacu* (taitetú), y *Tayassu pecari* (chancho tropero) cuyas tropas en la zona son impresionantes, contando con hasta 200 individuos (WCS/CABI datos no publicados).

19. Valores sociales y culturales:

El sistema de paisaje en donde se encuentra el sitio (Sistema de Paisaje del Chaco Transicional Chiquitano *sensu* Navarro *et al* 1998) ha sido tradicionalmente utilizado de forma casi exclusiva, tanto en Bolivia como en Paraguay, por la etnia Ayoréode (grupo lingüístico zamuco) que practicó un sistema de explotación de recursos de carácter nómada, con cacería, recolección y agricultura incipiente e itinerante de subsistencia. El impacto de estos grupos sobre los ecosistemas ha sido mínimo, y su integración con el paisaje total. Existen bastante indicios de la presencia continuada de un grupo Ayoréode no contactado en la zona (WCS/CABI datos no publicados).

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

Las Salinas de San José se ubican en una zona no habitada del Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco. Aunque El Palmar de las Islas está dentro del Área Natural de Manejo Integrado (ANMI) Kaa-Iya del Gran Chaco, el mismo forma parte de una estancia ganadera sin título legal.

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

En la zona de las Salinas de San José, no hay habitantes humanos (salvo la presencia estacional de un grupo ayoréode no contactado). Sin embargo, el Palmar de las Islas forma parte de una estancia ganadera y la laguna es utilizada como fuente de agua por el ganado vacuno.

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) Dentro de las Salinas de San José, no existen poblaciones humanas. Por lo tanto no hay factores adversos antropogénicos en el sitio.

Sin embargo, el Palmar de las Islas está ocupado por una estancia ganadera. En la actualidad, los palmares se encuentran casi totalmente sustituidos por bosques secundarios, por extracción de las palmeras para postes, sobrepastoreo y el uso continuado del fuego en época seca para la ganadería. El ganado utiliza parte del humedal como bebedero y está constantemente pisoteando y depositando sus excrementos en el agua. También existe cacería de subsistencia practicada por los trabajadores de la estancia sobre distintas especies de mamíferos que llegan hasta el humedal.

23. Medidas de conservación adoptadas:

Las Salinas de San José en su totalidad se encuentran en una zona sin habitantes humanos del Parque Nacional Kaa-Iya del Gran Chaco. El Palmar de las Islas aunque se encuentra dentro del ANMI Kaa-Iya aún no cuenta con medidas de conservación implementadas y ha sido fuertemente impactado por el ganado vacuno que ocupa la zona.

24. Medidas de conservación propuestas pero aún no implementadas:

El Palmar de las Islas es clasificada como una zona de recuperación ecológica en la zonificación del PN & ANMI Kaa-Iya del Gran Chaco, y se espera implementar un uso sostenible del sitio por la estancia ganadera existente.

25. Actividades de investigación en curso e infraestructura existente:

WCS/CABI está actualmente estableciendo una estación científica en el Puesto Ravelo (puesto militar boliviano en la frontera con el Paraguay), que se encuentra cerca del sitio propuesto, con fines de investigar la biodiversidad del Palmar de las Islas y las Salinas de San José. Uno de los primeros estudios que se está realizando es una investigación de las altas concentraciones de macromamíferos de la zona.

26. Programas de educación ambiental en marcha:

Aún no existen programas de educación en el sitio donde vive muy poca gente.

27. Actividades turísticas y recreativas:

Aún no existen actividades turísticas o recreativas en el sitio puesto que actualmente es poco accesible.

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 Cordillera,

Alcaldía del Municipio de Charagua.

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

La institución local responsable de la gestión del sitio es la Capitanía del Alto y Bajo Izozog (CABI). Sin embargo, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas del gobierno boliviano es responsable de la gestión del Parque Nacional y ANMI Kaa-Iya del Gran Chaco que engloba el sitio en la totalidad de su extensión en el territorio boliviano.

La dirección postal de WCS/CABI y del PN & ANMI Kaa-Iya del Gran Chaco es:

Capitanía del Alto y Bajo Izozog/Wildlife Conservation Society, Casilla 3108, Santa Cruz de la Sierra, BOLIVIA.

kaaiya@roble.scz.entelnet.bo

30. Referencias bibliográficas:

Davis, T. J., Blasco, D. & Carbonell, M. 1996. Manual de la Convención de Ramsar: Una Guía a la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional. Oficina de la Convención de Ramsar, Gland, Suiza.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. 2000. 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.

Navarro, G., Fuentes, A., Guerrero, J., Gonzales, L., Hurtado, J. C., Rojas, J. M., Cuellar, E. y Santivañez, J. L. 1998. Tipificación y Caracterización de los ecosistemas del Parque Nacional Kaa Iya del Gran Chaco, Departamento Santa Cruz, Bolivia. Capitanía del Alto y Bajo Izozog, Wildlife Conservation Society & USAID, Santa Cruz, Bolivia.

Parker, III, T. A., Gentry, A. H., Foster, R. B. Emmons, L. H. & Remsen, Jr., J. V. 1993. The Lowland Dry Forests of Santa Cruz, Bolivia: A Global Conservation Priority. RAP Working Papers 4, Conservation International & Fundación Amigos de la Naturaleza.

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.

Taber, A. 1991. The status and conservation of the Chacoan Peccary in Paraguay. *Oryx* 25(3), pp.147-155.