



# CONVENCIÓN SOBRE LAS ESPECIES MIGRATORIAS

MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO  
SOBRE LA CONSERVACIÓN DE  
FLAMENCOS ALTOANDINOS Y DE SUS  
HÁBITATS

Distribución: General

PNUMA/CMS/Flamencos\_MOS1/Doc.4b  
30 de marzo de 2016

Original: Español

---

PRIMERA REUNIÓN DE SIGNATARIOS  
Cusco, Perú, 26-28 de abril de 2016  
Punto 4 del orden del día

## INFORME DEL PERÚ



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego

Servicio Nacional Forestal  
y de Fauna Silvestre

Dirección General de Gestión  
Sostenible del Patrimonio  
Forestal y de Fauna Silvestre

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la consolidación del Mar de Grau”

## INFORME NACIONAL DE PERÚ SOBRE EL MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS FLAMENCOS ALTOANDINOS Y SUS HABITATS

### 1. Institución responsable de la elaboración del informe:

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Participan de la elaboración del informe: Centro de Ornitología y Biodiversidad – CORBIDI, DESCO (encargada de la administración de los Recursos Naturales de la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca) y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP.

### 2. Periodo cubierto por el informe: 2013 – 2015

### 3. Legislación existente en su país para la protección de los flamencos altoandinos:

Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI (29.09.2015), Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre que establece que las especies incluidas en los Apéndices de la CMS son protegidas por la legislación nacional basando su gestión, aprovechamiento sostenible y conservación en lo establecido por la CMS y sus Resoluciones aprobadas por la Conferencia de las Partes.

Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI que aprueba la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas señalando que el riesgo de extinción de las especies *Phoenicoparrus andinus* y *Phoenicoparrus jamesii* es Vulnerable, tomando en cuenta que la amenaza de extinción sobre estas especies recae básicamente en la pérdida de hábitat la cual está asociada al uso del agua de las lagunas o a la extracción de minerales de las mismas, así como a las actividades económicas asociadas a estas, como la agricultura y el crecimiento urbano. Asimismo, recientemente se ha registrado en Puno, caza furtiva de flamencos para uso como medicina tradicional (como cura del post parto) y para usos en bailes tradicionales en los cuales utilizan alas completas de flamencos como parte de su indumentaria.

### 4. Mecanismos de coordinación a nivel nacional para la implementación del MdE

En el Artículo 120° del Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI (29.09.2015), Reglamento para la Gestión de la fauna silvestre en Perú se señala que el SERFOR, en el marco de sus competencias y en coordinación con las Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre realiza acciones para la conservación de especies de fauna silvestre y sus hábitats, orientadas a la implementación de la CMS, coordinando con el Ministerio del Ambiente e instituciones competentes la implementación de esta Convención.

Las instituciones nacionales competentes son: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP, Ministerio de la Producción (especies hidrobiológicas), Instituto del Mar del Perú – IMARPE, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IAP y los Gobiernos Regionales.

### 5. Información sobre distribución y censos

#### 5.1 Distribución de *Phoenicoparrus andinus*

Se trata de un visitante no reproductivo en el sur de Perú, distribución restringida a los Andes. El más raro de los flamencos, pueden presentarse en grupos de hasta varios cientos de individuos, pero generalmente son superados en número por las otras especies (Schulenberg *et al.*, 2010). Su distribución esta reportada desde La Reserva Nacional de Paracas lat. -13.86 S y lon. -76.27 O, hasta Lagunas de Ite lat. -17.89 S y lon. -70.99 O. (Fig. N° 1).



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego

Servicio Nacional Forestal  
y de Fauna Silvestre

Dirección General de Gestión  
Sostenible del Patrimonio  
Forestal y de Fauna Silvestre

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la consolidación del Mar de Grau”

## 5.2 Distribución de *Phoenicoparrus jamesii*

Es un visitante no reproductivo en el sur del país, distribución restringida a los Andes. Divagante, muy raro en la costa y la Amazonía (Schulenberg *et al.*, 2010). Su distribución en Perú esta reportada desde la Laguna Parinacochas lat. -15.28 S y lon. -73.70 O, hasta las Laguna Aricota lat. -17.34 S y lon. -70.25 O. (Fig. N° 2).



Fig. N°1. Distribución de *P. andinus* (L. Alza & E. Ortiz, 2015)



Fig. N°2. Distribución de *P. jamesii* (L. Alza & E. Ortiz, 2015)

## 5.3 Censos de flamencos:

En el 2013 el censo simultáneo de Sitios Prioritarios de Verano para Flamencos Altoandinos organizado por el Grupo de Conservación de Flamencos Altoandinos – GCFA (Argentina, Bolivia, Chile y Perú) evaluó la presencia y abundancia de flamencos en la laguna Parinacochas –Ayacucho, cuyo resultado fue el reporte total de 2665 flamencos, de los cuales el 93.3% fueron de la especie *Phoenicoparrus chilensis*, 5.82% *Phoenicoparrus andinus* y el 0.88% *Phoenicoparrus jamesii* entre individuos adultos y juveniles para cada especie. El censo estuvo a cargo de CORBIDI y contó con la participación del MINAGRI.

Asimismo, en la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca a cargo del SERNANP, en Arequipa y Moquegua, se realizaron evaluaciones a cargo de la organización DESCO: Julio (2013), marzo (2014) y Noviembre (2014) en once humedales que se indican en la Tabla N°1. El consolidado del resultado de Julio (2013) fue de 5561 flamencos, de los cuales 37.4% fueron de la especie *P. chilensis*, 33.4% *P. andinus*, 18% *P. jamesii* y 12% entre juveniles y no determinados. En el mes de Marzo (2014) los resultados fueron 534 flamencos, de los cuales 84.6% fueron de la especie *P. chilensis*, 2.80% de la especie *P. andinus*, y 4.1% de la especie *P. jamesii* y 8.4% entre juveniles y no determinados, finalmente los resultados de Noviembre (2014) fueron: 77.4% *P. chilensis*, 1.2% *P. andinus*, 1.2% *P. jamesii* y 20.3% entre juveniles y no determinados. El resultado de estas evaluaciones es detallada en las tablas N° 2, 3 y 4. En ningún caso se registraron nidos de flamencos.





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y RiegoServicio Nacional Forestal  
y de Fauna SilvestreDirección General de Gestión  
Sostenible del Patrimonio  
Forestal y de Fauna Silvestre

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la consolidación del Mar de Grau”

Tabla 1. Humedales Monitoreados en la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca

Humedal	Tipo	Localización (punto central)				Provincia	Departamento
		Zona	Este	Sur	Altitud		
1. Laguna Piscococha	PIS	Dulce - Natural	19 K	291136	8191801	4 511	General Sánchez Cerro
2. Laguna Salinas*	SAL	Hipersalina - Natural	19 K	272105	8189587	4 318	
3. Laguna Collpacocha	COL	Dulce - Natural	19 K	275803	8217523	4 113	Arequipa
4. Laguna Pampa Blanca	PAB	Dulce - Natural	19 K	235239	8221000	4 065	
5. Laguna Peñane	PEN	Dulce - Natural	19 L	299747	8224724	4 621	
6. Laguna del Indio	IND	Dulce - Natural	19 L	281262	8254418	4 447	Caylloma
7. Dique de los Españoles	DIQ	Dulce - Artificial	19 L	280959	8256593	4 447	
8. Laguna Chaquecocha	CHA	Dulce - Natural	19 L	246029	8246228	4 329	
9. Laguna Pacctacocha	PAC	Dulce - Natural	19 L	258186	8250396	4 352	
10. Laguna Chingani	CHI	Dulce - Natural	19 L	246551	8259274	4 332	
11. Embalse Pilonos	PIL	Dulce - Artificial	19 L	264113	8249292	4 384	

\*La laguna Salinas se encuentra entre los límites del departamento de Arequipa y Moquegua, por lo que políticamente se encuentra entre los dos departamentos.

Tabla 2. Abundancia de Phoenicopteridae por humedal. Julio, 2013.

Nombre Científico	Lagunas										Embalses		TOTAL (Ind.)
	IND	CHA	SAL	PIS	PAC	COL	PEN	PAB	CHI	DIQ	PIL		
<i>Phoenicopus chilensis</i>	41	8	1710	7	39		42	2	93	116	21	2079	
<i>Phoenicoparrus andinus</i>			1856									1856	
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>			972			8						980	
Phoenicopteridae juveniles			185				16				5	206	
Phoenicopteridae no determinados			420				20					440	
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>8</b>	<b>5143</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>78</b>	<b>2</b>	<b>93</b>	<b>116</b>	<b>26</b>	<b>5561</b>	

Tabla 3. Abundancia de Phoenicopteridae por humedal. Marzo, 2014.

Nombre Científico	SAL	IND-DIQ	CHA	PIS	PEÑ	COL	TOTAL
<i>Phoenicopus chilensis</i>	275	52	64	19	42		452
<i>Phoenicoparrus andinus</i>	13			2			15
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	12					10	22
Phoenicopteridae subadultas		11	6	2			19
Phoenicopteridae No determinados					26		26
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>63</b>	<b>70</b>	<b>23</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>534</b>

Tabla 4. Abundancia de Phoenicopteridae por humedal. Noviembre, 2014.

Nombre Científico	Lagunas									TOTAL
	DIQ	IND	CHA	SAL	PIS	PEÑ	COL	PAC	CHI	
<i>Phoenicopus chilensis</i>	202	63	8			104			24	401
<i>Phoenicoparrus andinus</i>									6	6
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>							6			6
Phoenicopteridae juveniles						18			1	19
Phoenicopteridae No determinadas						86				86
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>63</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>208</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>518</b>





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y RiegoServicio Nacional Forestal  
y de Fauna SilvestreDirección General de Gestión  
Sostenible del Patrimonio  
Forestal y de Fauna Silvestre"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

En el año 2015, CORBIDI realizó el VI Censo Simultáneo Internacional en la Laguna de Parinacochas, Región de Ayacucho, en dieciocho puntos de muestreo, siendo la población total promedio estimada 5510 individuos. La especie más abundante fue *Phoenicopterus chilensis*, con 5254, seguida de *Phoenicoparrus andinus*, con 21 individuos y *Phoenicoparrus jamesi* con solo 2 individuos. Los puntos de mayor abundancia de flamencos estuvieron en el sector sur de la laguna.

Tabla 5. Abundancia de Phoenicopteridae por punto de muestreo en Laguna Parinacochas. Febrero, 2015.

Nombre científico	Punto																		TOTAL
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	27	18	92	163	58	235	27	461	860	272	582	689	29	27	859	100	492	263	5254
<i>Phoenicopterus andinus</i>								1	197			8				3		2	211
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>				2															2
Phoenicopteridae juveniles			6		4			3		4									17
Phoenicopteridae No determinados						26													26
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>98</b>	<b>165</b>	<b>62</b>	<b>261</b>	<b>27</b>	<b>465</b>	<b>860</b>	<b>473</b>	<b>582</b>	<b>697</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>859</b>	<b>103</b>	<b>492</b>	<b>265</b>	<b>5510</b>

Asimismo, en la temporada de invierno, CORBIDI con el apoyo financiero de PERAC (Peruvian Agency of Cooperation) realizó el censo simultáneo internacional invernal de flamencos altoandinos en la Laguna de Parinacochas, Ayacucho. El 1 de agosto de 2015 se contabilizó en once puntos de muestreo, la presencia de 16 adultos y 05 juveniles de *Phoenicoparrus jamesi*. No se registró ningún individuo de *Phoenicoparrus andinus*, sin embargo es preciso mencionar se reportó la presencia de 1071 individuos de *Phoenicopterus chilensis*.

En general, los datos son presentados tomando en cuenta la estructura etaria, (juveniles y adultos), y no considera diferenciación sexual, debido a la dificultad en el dimorfismo sexual que presentan estas especies.

#### 6. Información sobre los lugares de cría:

No se cuentan con registros de nidos de *P. andinus* ni *P. jamesii* en Perú

#### 7. Proyectos de investigación que se desarrollan en su país sobre los flamencos altoandinos.

En el marco del Programa de Pequeñas Subvenciones de la CMS, en Perú se continuará con el estudio de relevamiento de información sobre distribución y abundancia de flamencos altoandinos en el 2016.

#### 8. Principales fuentes de información y bases de datos existentes

CORBIDI y DESCO, miembros del Grupo de Conservación de Flamencos Altoandinos.

DESCO es una ONG dedicada a promover, con los sectores populares, alternativas de desarrollo que mejoren su calidad de vida, así como a la ejecución de proyectos en manejo de recursos naturales; actualmente se encuentra ejecutando un Contrato de Administración en el área natural protegida Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, en donde se encarga de la administración de los recursos naturales, implementando estrategias relacionadas a la conservación de la flora y fauna silvestre; como parte de sus actividades tiene a cargo el monitoreo de fauna silvestre, contado con una data desde el año 2007 hasta la fecha.

#### 9. Proyectos de conservación y manejo del hábitat

Avenida 7 N° 229, Rinconada Baja  
La Molina, Lima - Perú  
Telf (0511)2259005  
informes@serfor.gob.pe  
www.serfor.gob.pe





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego

Servicio Nacional Forestal  
y de Fauna Silvestre

Dirección General de Gestión  
Sostenible del Patrimonio  
Forestal y de Fauna Silvestre

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la consolidación del Mar de Grau”

Dentro del marco del Contrato de Administración en la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, se ejecuta el proyecto: Conservación de Recursos Naturales en la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, Arequipa – Moquegua.

10. Proyectos de conservación ex-situ:

No se cuenta con individuos mantenidos en cautividad de las especies *P. andinus* ni *P. jamesii* en Perú.

11. Campañas de información, educación y concienciación pública

Como parte de las actividades enmarcadas en el Contrato de Administración en la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, se realizan actividades de sensibilización referida a la conservación de humedales, dentro de los cuales se encuentran los dos sitios Ramsar de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, que son Los Bofedales y Laguna de Salinas y la Laguna del Indio – Dique de los Españoles; dirigidas a instituciones educativas y población local.

El Gobierno Regional de Tacna, como parte de sus actividades de promoción de la conservación de la Diversidad Biológica regional ha elaborado material de sensibilización denominado Flamencos en los Humedales de Ite, destacando información sobre: *P. andinus*, *P. jamesii* y *P. chilensis*, disponible en: <http://siar.regiontacna.gob.pe/>

Por otro lado, la ONG CORBIDI y el GCFA han diseñado y elaborado material informativo titulado “La Parihuana Andina o Parina Grande (*Phoenicoparrus andinus*)” relacionado a la migración, identificación, cronología del evento reproductivo, que se adjunta al presente informe como Anexo I.

12. Información adicional no cubierta en los puntos anteriores

Red de Importancia para la Conservación de los Flamencos Altoandinos. Se adjunta información elaborada por CORBIDI como Anexo II del presente informe.



ANEXO I. MATERIAL ELABORADO POR CORBIDI Y GRUPO DE CONSERVACIÓN DE FLAMENCOS ALTOANDINOS

# LA PARIHUANA ANDINA O PARINA GRANDE (*Phoenicoparrus andinus*)

IUCN: vulnerable, CITES: Appendix II & CMS: Appendix I



Esta especie está clasificada como vulnerable debido a que ha sufrido un descenso de su población en las últimas tres generaciones, a causa de la explotación y la disminución en la calidad de sus hábitats. La explotación de sus recursos ha aumentado (IUCN, 2015)

## Distribución & Desplazamientos



## Características e Identificación

### Juvenil

Plumaje corporal: grisáceo

### Inmaduro

Plumaje corporal: grisáceo

### Adulto

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Plumaje reproductivo: grisáceo

Lores: oscuro (juveniles) y Guinda (inmaduros y adultos)

Plumas de vuelo (Primarias) son visibles y negras en todas las etapas

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

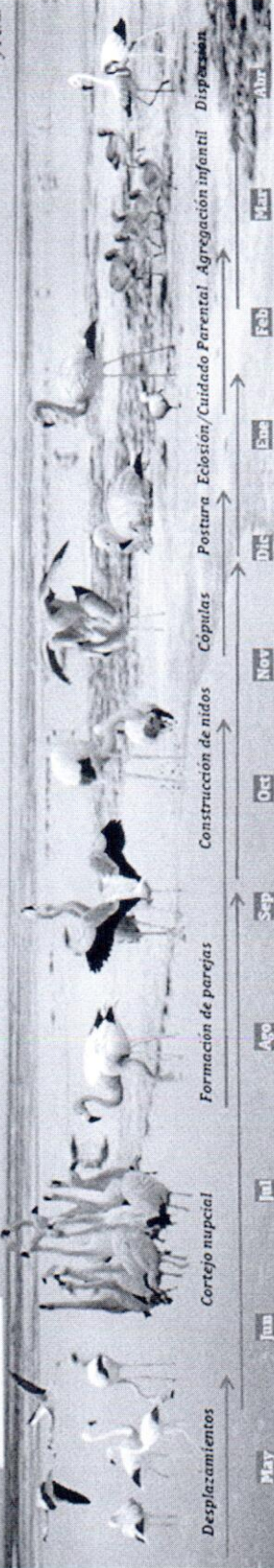
Tibia, articulaciones y tarso. Son

Tibia, articulaciones y tarso. Son

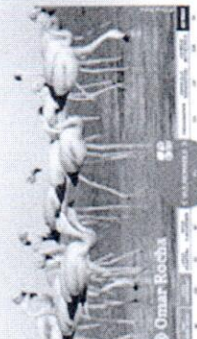
## Alimentación

Alimento	Porcentaje
Tipos de Presa	Diatomeas, Algas, Crustáceos, pequeños insectos, protozoos
Uso de Presa	30 - 300
Uso	Medio
Velocidad de captura	5 - 100

## Cronología del Evento Reproductivo



## Conservación & Acciones



Población estimada: 36.600 - 38.700 Ind. Tendencia poblacional: en Discreetamiento Año de Evaluación: 2014

## Amenazas

- Extracción de huevos (-1980)
- Actividades mineras y Perturbación humana.
- Niveles de agua desfavorables en sus hábitats lo que produce erosión de nidos.

## Red de Humedales de Importancia del GCFA

- Son unidades de censo que puede incluir más de un humedal, que alberga el 1% de la población global en algún momento del año y/o colonial de reproducción.
- Buscan el manejo sustentable e integrado, están situados en Argentina, Bolivia, Chile y Perú.

Tablas y Diagramación: Enver Ortiz (CORBIDI)  
 Redacción Técnica: Omar Rocha (GCFA)  
 Referencias: Distribución y Desplazamientos: Arango, F., P. Marconi, A. L. Sorcia, 2014. Network of priority wetlands for flamingo conservation. II International Flamingo Symposium. Characteristics & Identification. Les, B. y B. Higgins. 2014. The IUCN Flamingo Specialist Group: history, accomplishments and the future directions. III International Flamingo Symposium. Behavior, Egg Harvesting and Dispersing the Island. II International Flamingo Symposium. Cronología del Evento Reproductivo: Bouchart, E. (ed.). 2005. Flamenco altoandino *Phoenicoparrus andinus* (Philippi, 1844) y *Phoenicoparrus jamesi* (Silliman, 1861) en el Norte de Chile. Estado actual y plan de conservación. Corporación Nacional Forestal, CONAF. Antofagasta, Chile. Conservación & Acciones: IUCN. 2015. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.1. <http://www.iucnredlist.org>, 23 September 2015. Avilamiento: Rocha, O., S. Aguilar, N. Aranda. 2014. Result of the banding program in the high Andean flamingos (*Phoenicoparrus jamesi* y *P. andinus*). II International Flamingo Symposium. Red de Humedales de Importancia del GCFA: Marconi, P. 2007. Proyecto Red de Humedales Altoandinos y ecosistemas asociados, basada en la distribución de los dos ejemplares de Flamencos Altoandinos. Grupo de Conservación. Flamencos Altoandinos. Libro de Gestión. Seminario de Humedales, Cuzco. Lúcio, M. y L. Fernández Reyes (editores) pp. 211-224. Lima, Octubre de 2015



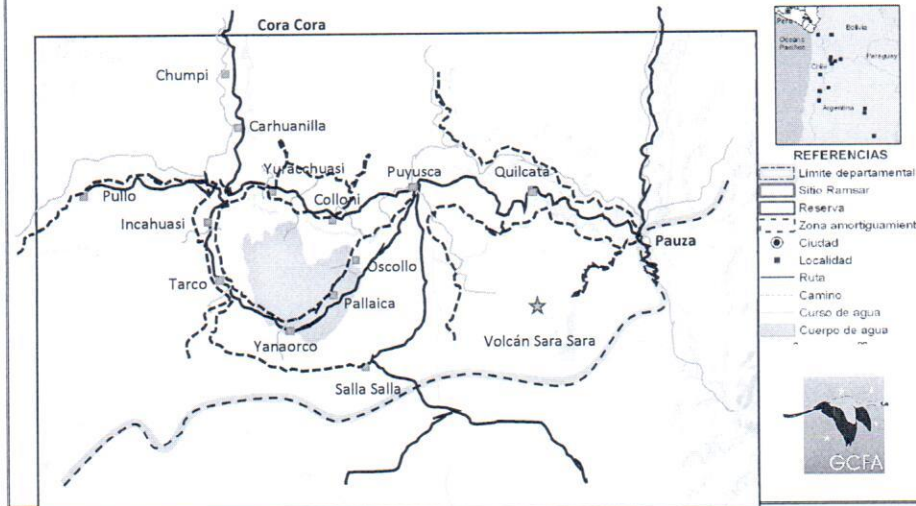




**RED DE HUMEDALES  
DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE FLAMENCOS ALTOANDINOS**

<b>Sitio Prioritario:</b> PARINACOCHAS	<b>País:</b> Perú, Departamento de Ayacucho
<b>Altitud del Humedad:</b> 3.280 m.s.n.m.	<b>Superficie:</b> 7.520 ha (laguna 5.800 - 6.400 ha)
<b>Sitio Ramsar:</b> No	
<p><b>Descripción General/ Resumida:</b> La laguna de Parinacochas, Ayacucho sur; es uno de los principales humedales altoandinos del sur del Perú, con un área variable de 64 km<sup>2</sup>, y con una profundidad de 1 a 1.5 m. pudiendo retraerse totalmente en épocas de sequías prolongadas (i.e. nov. – dic. 1979 y 2014). La laguna es abastecida por 6 - 7 riachuelos, presentes en temporada de verano y un solo sumidero (Río Pucuyaco). En ella se encuentran estacionalmente concentraciones de aves altoandinas, además como sitio de distribución para las tres especies de flamencos altoandinos; El flamenco chileno (<i>Phoenicopterus chilensis</i>), el Andino (<i>Phoenicoparrus andinus</i>) y el de James (<i>Phoenicoparrus jamesi</i>), cuyas abundancias oscilan entre 5 300, 4 200 y 2 600 respectivamente durante la época de estiaje (i. e. agosto 2013). Sobre las condiciones climáticas, Parinacochas se caracteriza por un clima frío durante la temporada de invierno y en verano con abundantes lluvias, la temperatura mínima multianual desde hace 20 años varía entre 0 – 4 °C. Las precipitaciones en periodo lluvioso (verano) se mantienen entre los 200 – 400 mm, y con un índice de sequía meteorológica: severa de 0,6 – 0,8. El lago presenta las siguientes zonas desde las orillas hacia el centro: tolares y gramadales en las áreas adyacentes no inundables; riachuelos que fluyen hacia el lago; orillas barrosas de color blanco por la acumulación de sal. La fauna de la laguna es muy variada en especies, que encuentran en las diversas zonas las condiciones adecuadas para desarrollarse.</p>	

**PARINACOCHAS (Perú)**



**Valores Hidrológicos:** Es la laguna más grande de la región Ayacucho, como una cuenca exorreica, el sistema está asociado a la sobrecarga volumétrica en temporadas de lluvia (varano austral) sobretodo en el lado este, en el que además se encuentra el único efluente, río Pucuyaco, también se caracterizan los 7 afluentes, con los que se hipotetiza una posible dinámica hídrica en un escenario de sobrecarga; de forma contraria en temporadas se estiaje (mayo – noviembre) las áreas, las cuales serían las más propensas a perderse por evaporación/deseccación dicho fenómeno corroborado en agosto de 2014, con un alto grado en pérdida de área del humedal, consecuentemente se observó la deseccación total de la laguna en diciembre de este año.

**Biogeografía:** Provincia Puneña; Dominio Andino-Patagónico

**Características ecológicas/biológicas:**

En la composición del fitoplancton, las Diatomeas son las más comunes; dentro del grupo de las Centrales, *Denotula pumila* y *Navicula* sp. Y en las Pennales *Surirella* sp. Así mismo se identificaron Dinoflagelados y Cianobacterias, *Protoperdinium micans* para el primero y el grupo de las Oscillatoriales para el segundo, resultaron ser los más comunes



**Volcán Sara Sara, Laguna de Parinacochas, Ayacucho, Perú (chumpi.com)**

Entre la flora asociada a las inmediaciones de la laguna, comunidades de hidrófitas como *Elodea*, *Myriophyllum* y *Stuckenia*, entre otros. En el borde suroeste de la laguna se presenta un pequeño "totoral" conformado por *Schoenoplectus californicus* y *Juncus arcticus* var. *andicola*, el cual temporalmente se reduce o desaparece cuando el nivel de agua de la laguna se incrementa.

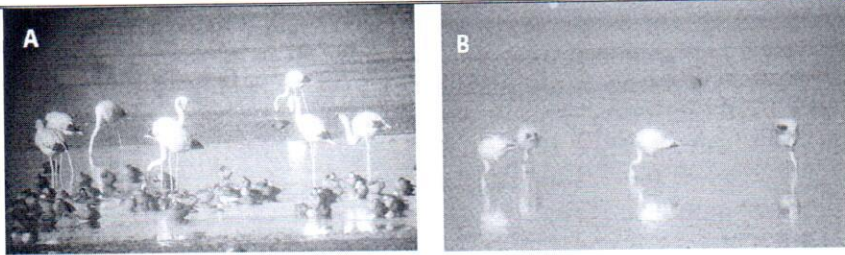
Los taxos más importantes están distribuidos por Vegetación Arbustiva (Gramadales o Pastizales, como *Distichlis humilis*, *Polypogon interruptus*, *Paspalum pygmaeum*), Matorrales en áreas planas al Sureste de la laguna; crecen las especies arbustivas, *Adesmia spinosissima*, *Tetraglochin cristatum*, *Citharexylum dentatum*, *Junellia juniperina*, *Kageneckia lanceolata*, *Hesperomeles cuneata*, *Dunalia spinosa*, *Senecio spinosus*, *Austrocylindropuntia* spp, *Berberis lutea*, *Calceolaria* spp, *Puya ferruginea*, *Puya* sp., los tolares que está dominado por la "tola", *Parastrephia quadrangularis* seguida de *Baccharis incarum* y *B. odorata*.

El Bosque de Qenhua, constituidos por árboles de *Polylepis tomentella* "qenhua" asociada a matorrales achaparrados de *Baccharis odorata*, *Parastrephia quadrangularis*, *Austrocylindropuntia floccosa*, *Bomarea involucrea*, *Astragalus* sp, *Tristerix chodatianus*, *Calophora carduiifolia*, *Passiflora trifoliata*, *Lachemilla pinnata*, entre otros; el Pajonal conformada por gramíneas altas, aunque en otros el pastoreo es tan intensivo que no pasan de los 20 cm; predominan aquí *Calamagrostis brevifolia*, *Calamagrostis curvula*, *Calamagrostis rigida*, *Muhlenbergia ligularis*, *Nassella inconspicua*, *Nassella mucronata*, *Jarava ichu*.

**Individuos subadultos de la Parihuana Andina (*P. andinus*) [A] y de la Parihuana de James (*P. jamesi*) [B] (Enver Ortiz)**



C.



El Pajonal en Pampa principalmente por gramíneas de los géneros *Calamagrostis*, *Muhlenbergia*, *Nasella* y *Poa*, aunque existen elementos florísticos importantes como la "bulbosa" *Zephyranthes andina*. Bosques Andinos Relictos de "Tastachachas" y "Chaccara" con especies como *Escallonia myrtilloides* "tastachachas", *Kageneckia lanceolata* y *Cantua buxifolia* por estar categorizados como amenazados según el D.S. N°043-2006-AG; la *Colletia spinosissima* "chaccara". Otras especies asociadas a este bosque son: *Ligaria coneifolia* "poccpo" que se caracteriza por parasitar a toda especie leñosa, *Calceolaria engleriana* "wawilla", *Mutisia arequipensis* "tumbes uma" especie endémica de esta zona del país *Corryocactus brevistylus*, *Cumulopuntia fulvicoma*, *Vicia andicola* y *Lupinus bangii*.

Otras aves en la Laguna de Parinacochas se han caracterizadas en 13 órdenes, 30 familias y 82 especies registradas. De acuerdo con el D.S.N° 004-2014-MINAGRI, *Phoenicopterus chilensis* "parihuana común", *Phoenicoparrus jamesi* "parihuana de James", *Tinamotis plentlandii* "perdiz de puna", *Fulica gigantea* "gallareta gigante" y *Oreamanes fraseri* "pico de cono gigante" se encuentran como casi amenazado (NT); *Theristicus melanopsis* "Banduria de cara negra", *Phoenicoparrus andinus* "parihuana grande" se encuentran en vulnerable (VU) y *Vultur gryphus* "cóndor andino" se encuentra en peligro (EN).

**Mamíferos** En cuanto a la lista de mamíferos, se encontraron 03 órdenes, 07 familias y 10 especies (Tabla N° 20), de las cuales hace referencia a la categoría de conservación (D.S.N° 004-2014-MINAGRI) se encuentran en la categoría de casi amenazado (NT) el *Puma concolor* "puma", *Vicugna vicugna* "vicuña"; *Leopardus (Oreailurus) jacobita* "osqo", "gato andino o montes" en peligro (EN). **Peces** Solo la especie introducida *Oncorhynchus mykiss* "trucha arco iris". **Anfibios** dos especies de "rana" en los riachuelos cercanos a la laguna Parinacochas siendo *Telmatobius jelskii* y *Telmatobius marmoratus* lo que nos indica que los cuerpos de agua están en buen estado, ya que estos organismos son muy susceptibles a los cambios en sus hábitat. Asimismo se reporta la presencia del sapo *Rhinella spinulosa*. **Reptiles** Hay referencia de la existencia de *Tachimenus peruviana* "serpiente serrana", sin estar confirmada su presencia.

**Valor de importancia dentro de la Red:** Sustenta el 10% de la población mundial de *P. andinus* y el 2% *P. jamesi*, estacionalmente durante invierno.

**Valores Sociales y Culturales:** El área comprendida en la Laguna de Parinacochas y alrededores, desde la ocupación pre incaica con la presencia del estado Wari. Además de importantes restos arqueológicos como Incahuasi (Arquitectura Inca), Pampa Achapilla – Tarco y Tantarilla – Oscollo (Cementerio pre-inca), Cerro Qequesca (Puntas de flecha y desechos de tallado), Cruzpata (conjunto residencial de estructuras arquitectónicas circulares pre-inca), Andenería Huacachipa, Puca Orcco (restos de cerámica) y Pampa Tantarilla (estructura arquitectónica ortogonal pre-inca) entre otras.

**Categorización de la tierra/régimen en propiedad:** No está incluida en ningún tipo de área de conservación nacional ni regional, es reconocida como Área Importante para la Conservación de Aves (PE042) desde 2008. Además de la Implementación de un expediente técnico para el establecimiento de la Laguna de Parinacochas como Área de Conservación Regional en 2014.

**Tenencia de la tierra/régimen de propiedad:** Las tierras son dominio privado en la mayoría de los casos, pertenecen a las comunidades adyacentes a la laguna, Incuyo, Colloni, Yuracchuasi, Untuco, Incahuasi, Tarco, Tantarilla, Oscollo y Pallaica.



C

**Jurisdicción/ Autoridad responsable del manejo:** Comunidades Campesinas de los Distritos de Puyusca y Pullo, Provincia de Parinacochas.

**Uso Actual del suelo:** El recurso suelo es usado en las zonas aledañas a la laguna como zona de pastoreo y en los lugares que disponen de riego como campos de pastos cultivables asociados. El recurso agua se emplea en su mayor parte para poder aprovisionar de agua de consumo humano para las comunidades de la zona. Además de suministrar agua al ganado vacuno, ovino, caprino, porcino y otros animales menores de la zona.

**Amenazas a la Conservación:**

**Actuales:** La población, manifiesta que no existen minas en esta zona, pero si se encuentra gran cantidad de denuncios mineros. Así mismo el uso de los pastizales cercanos a la laguna como áreas de pastura para el ganado vacuno que allí se desarrolla.

**Potenciales:** La entrada en actividad de los denuncios mineros, lo que a la larga pudieran afectar el uso del recursos hídricos de los riachuelos que alimentan la laguna, en el proceso de extracción de los minerales.

**Medidas de Conservación propuestas pendiente de Aplicación:** La Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente – Gobierno Regional de Ayacucho, 2014. Redactó el expediente técnico para la propuesta de establecimiento de la laguna de Parinacochas - Ayacucho como Área de Conservación Regional. La que ha sido elevada al SERNANP y la que está en proceso de revisión y de la que se espera su aprobación.

**Fuente:**

- Koepcke, H. W. & Koepcke, M. (1956) La cuenca del lago Parinacochas, región ideal para parque nacional. Boletín del Comité Nacional de Protección a la Naturaleza 15
- Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente – Gobierno Regional de Ayacucho, 2014. Expediente técnico para la propuesta de establecimiento de la laguna de Parinacochas - Ayacucho como Área de Conservación Regional. 189 pp.

Hecho por Enver Ortiz ([eortiz@corbidi.org](mailto:eortiz@corbidi.org))

Revisado por Luis Alza ([luis.alza@corbidi.org](mailto:luis.alza@corbidi.org))



C