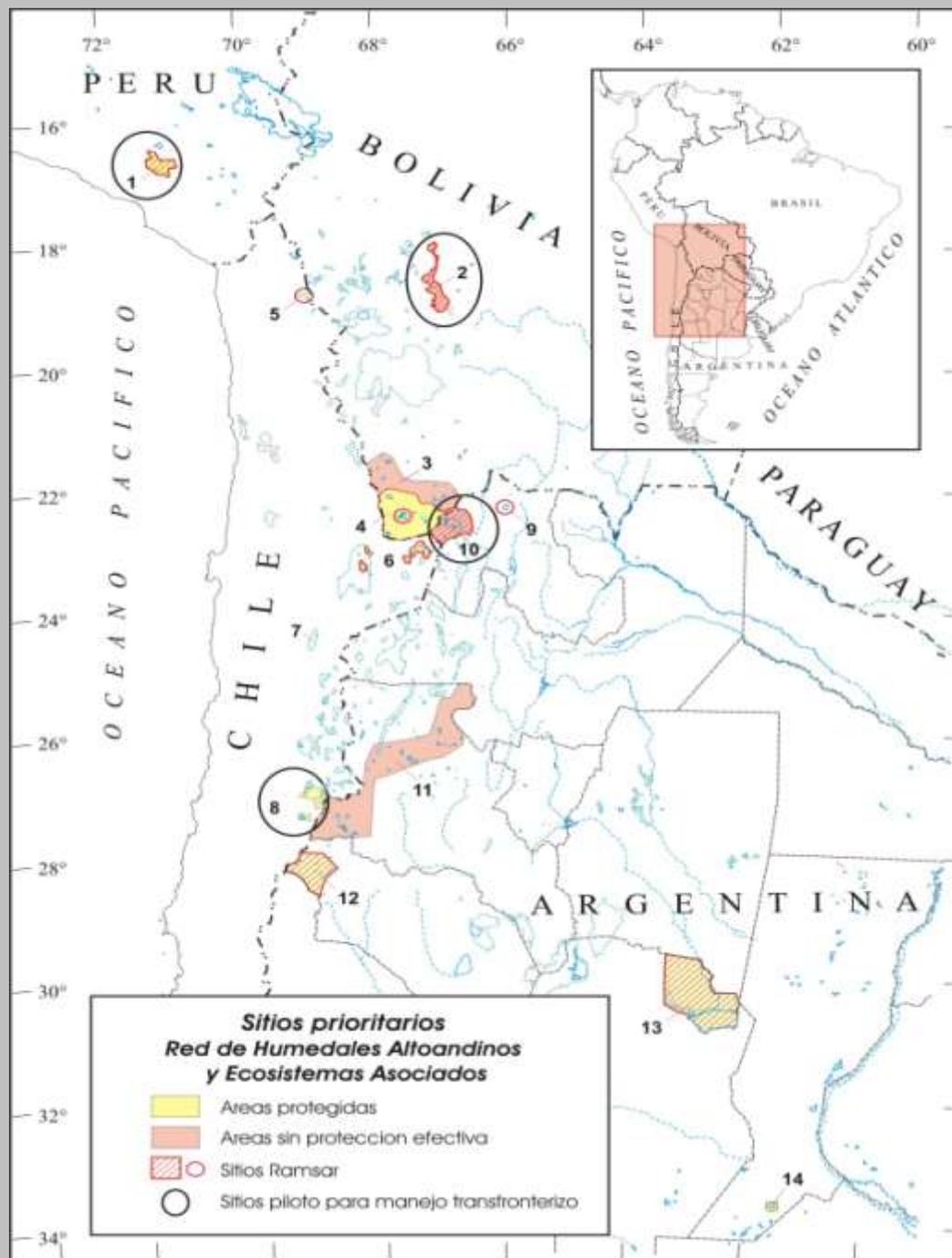
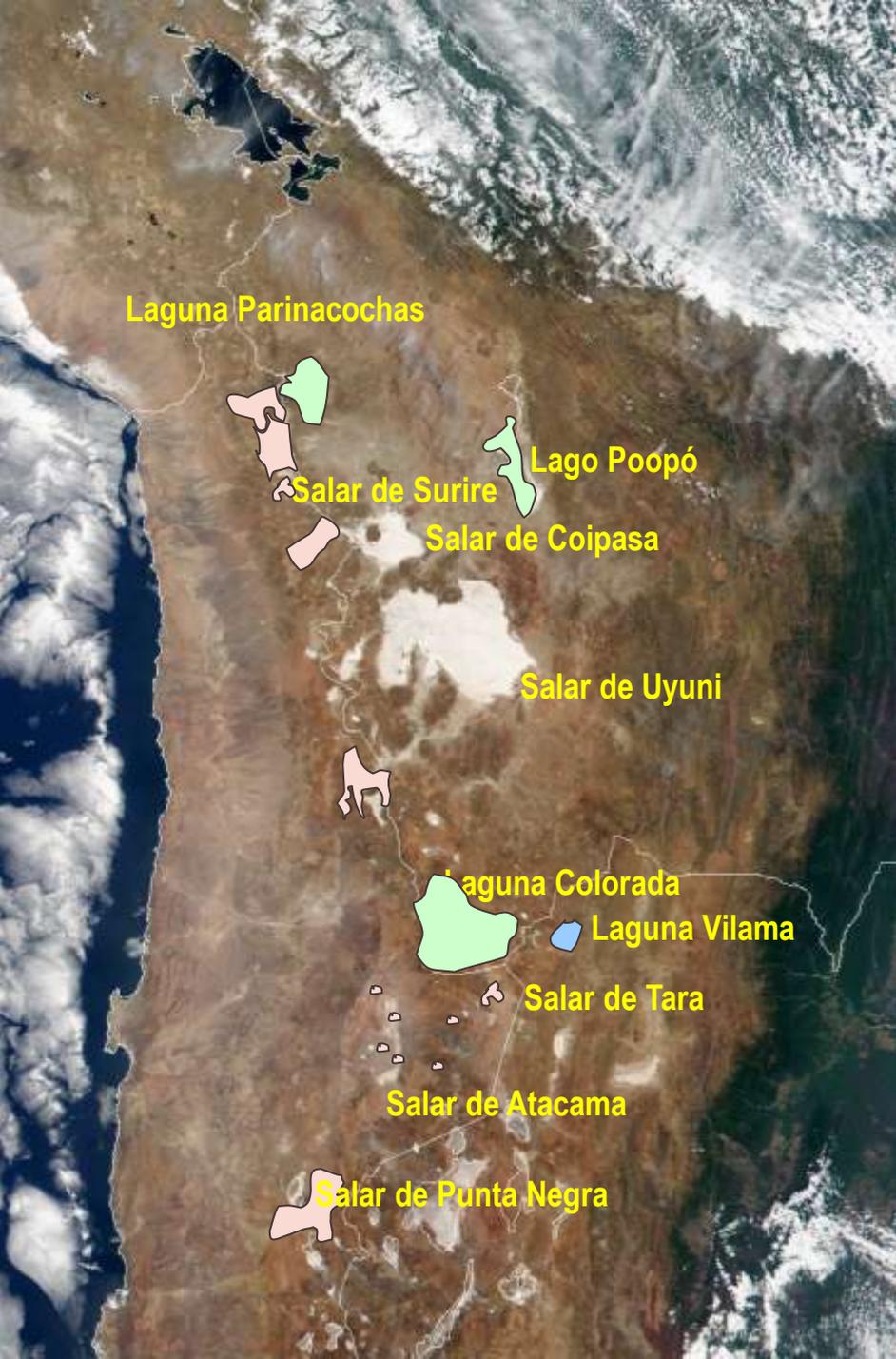




El Plan de Acción para la Conservación de Humedales Altoandinos en el Norte de Chile

Protección y seguimiento ambiental del sistema de humedales altoandinos

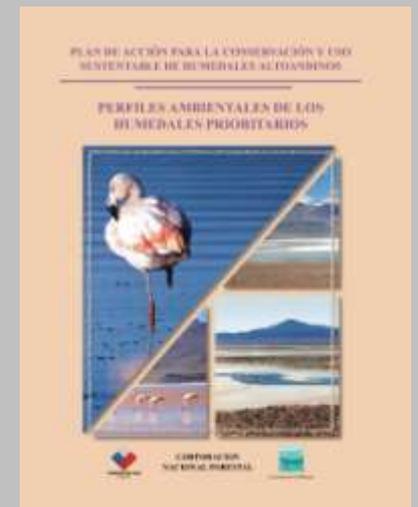




La Convención Ramsar

- Las resoluciones VIII.12 y VIII.39 del 2002, ponderan a los humedales altoandinos como ecosistemas estratégicos y encomienda a los países a generar estrategias nacionales de conservación y elaborar una **Estrategia Regional de Humedales Altoandinos** (ERHA) con el fin de mejorar su uso racional
- Chile ha formulado un **Plan Acción para la Conservación de Humedales Altoandinos** (PACHA) el año 2004, y en consecuencia debe informar periódicamente a la Convención de su grado de implementación.
- Dicho Plan es considerado parte de la ERHA aprobada mediante resolución IX.7, el 2005, por Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú y Venezuela.
- El PACHA es parte de la Estrategia Nacional de Humedales (Actividades 10, 31, 41 y 55) y aparece vinculado en otras 10 actividades.

Necesidad de Actualizar PACHA



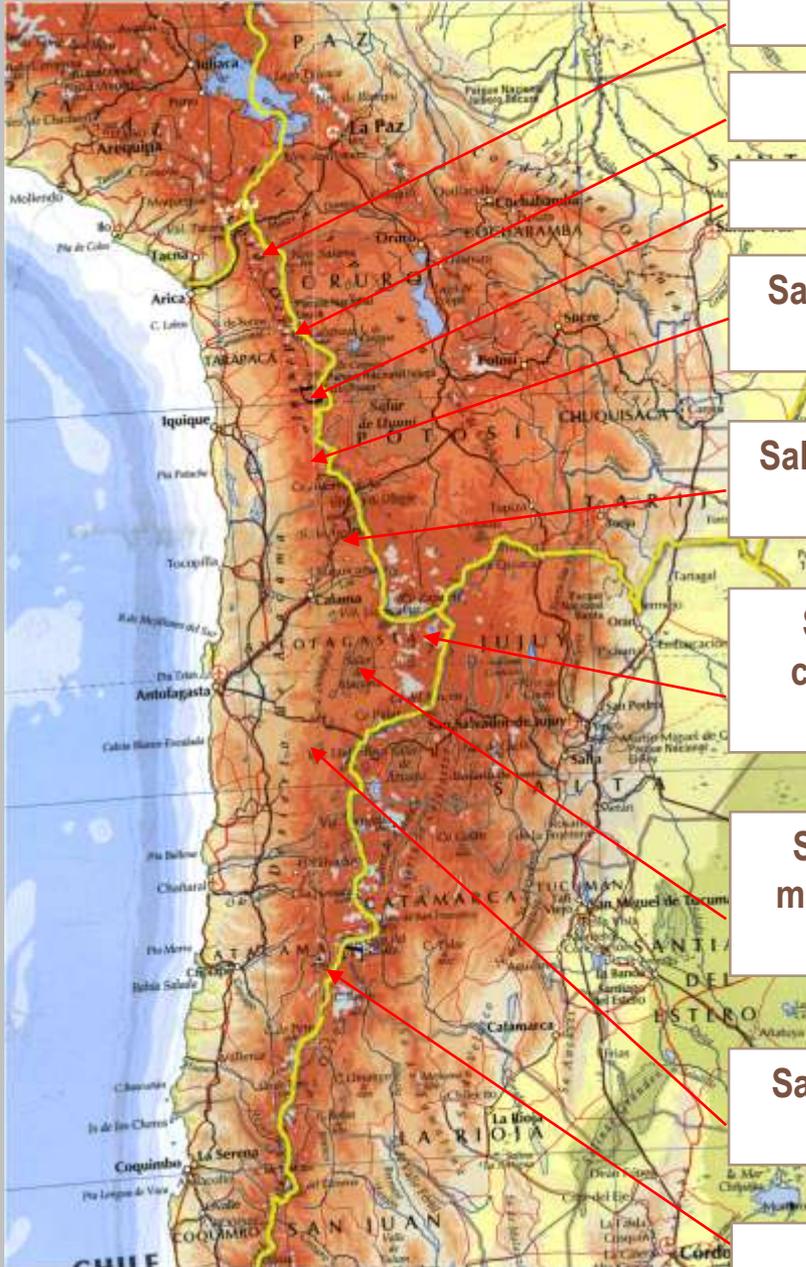


EL PLAN DE ACCIÓN DE HUMEDALES ALTOANDINOS

Conservación de la diversidad biológica, protección de manifestaciones culturales y arqueológicas, belleza escénica singular y conservación de procesos ecológicos asociados a especies migratorias.

Ubicados dentro de áreas protegidas y/o declarados sitios Ramsar, de acuerdo a la Convención sobre Protección de Humedales de Importancia Internacional.

Circuitos turísticos macrozonales con gran potencial para su desarrollo, en un marco de regulación estricta y con participación activa de las comunidades de pobladores locales indígenas.



Lag. Cotacotani: Extracción aguas para hidroeléctrica

Salar de Surire: Extracción de ulexita (mediana minería)

Lagunillas y Huantija: Extracción aguas minería cobre

Salar de Huasco, Coposa y Michincha: Extracción de aguas para minería de Cobre (3 empresas)

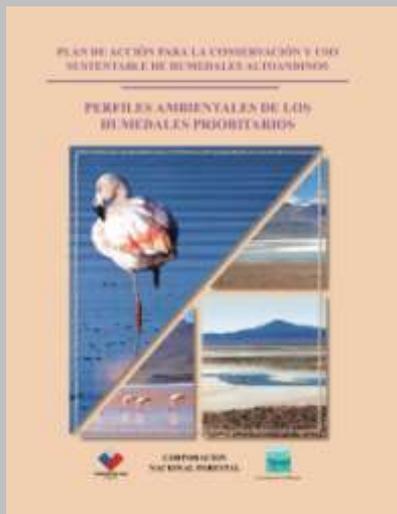
Salar de Ascotán y Salar de Carcote: Extracción aguas minería de Cobre, minería no metálica

Salar de Tara y Pujsa: Potencial extracción aguas (derechos concedidos principal afluente y tramitación de explotación de minería no metálica)

Salar de Atacama: Extracción aguas freáticas para minería no metálica (2 empresas), aprovechamiento de aguas superficiales para minería de Cobre (2 empresas)

Salar de Punta Negra: Extracción aguas para minería de Cobre y emplazamiento de tendidos eléctricos

Salar de Maricunga: Extracción aguas minería de Cobre



- 9 de los 14 humedales prioritarios están incluidos en el SNASPE, 5 son sitios Ramsar, y 6 son sitios prioritarios para la diversidad biológica en la clasificación nacional.

- El PACHA considera la ejecución de 4 líneas de acción: Monitoreos biológicos, monitoreos hidrológicos, planificación territorial y protección de recursos.

- Se orienta a la gestión ecosistémica, para distinguir cambios locales de los globales: implementación de monitoreos conjuntos aprovechando la capacidad instalada para objetivos superiores.

- Es una herramienta pública-privada consensuada, que permite ofrecer alternativas de Estado, para que la minería contribuya con la conservación, más allá de las obligaciones del SEIA: Potencia el círculo virtuoso del desarrollo sustentable, potenciando la conservación y por otro lado la competitividad minera (MMSD, OCDE-CEPAL).

- El plan genera sinergia entre las convenciones ambientales y se dinamiza mediante planes operativos anuales consensuados.

Avances destacados 2006 - 2010

1. Creación del Comité Nacional de Humedales e incorporación de actividades específicas relativas a humedales altoandinos en su Plan Operativo.
2. Propuesta de creación de dos nuevos sitios Ramsar en el ecosistema de humedales altoandinos y actualización de fichas informativas de los actuales sitios.
3. Desarrollo de estudios y propuestas tendientes a establecer programas de seguimiento, evaluación y manejo de humedales altoandinos, consensuados entre el sector público, comunidades indígenas y sector privado minero.
4. Participación en el desarrollo de iniciativas de coordinación internacional tales como el GCFA, la Red de Humedales Altoandinos y el Memorandum de Entendimiento para la Conservación de Flamencos Altoandinos en el marco de la Convención de Especies Migratorias (CMS).

Participantes del proyecto Red de Humedales Altoandinos

Felicity Arengo, Juan Pablo Contreras, Edwin Camacho, Enrique Derlindati, Patricia Marconi, Mario Parada, Eduardo Rodríguez, Omar Rocha, Marcelo Romano, Ana Laura Sureda



UNSA



BIOTA



BIRD LIFE INTERNATIONAL



ECOSUR



Río Tinto



AVES ARGENTINAS



Objetivo General

Promover la conservación y el uso sostenible de los humedales altoandinos, a través de la implementación de un proceso de gestión regional de largo plazo entre los países involucrados a fin de mantener los bienes y servicios que ellos prestan, y reducir los impactos y amenazas existentes.

Objetivos Específicos

Objetivo 1. Desarrollar una visión compartida de los humedales altoandinos a través de mecanismos de coordinación y el fortalecimiento de capacidades regionales.

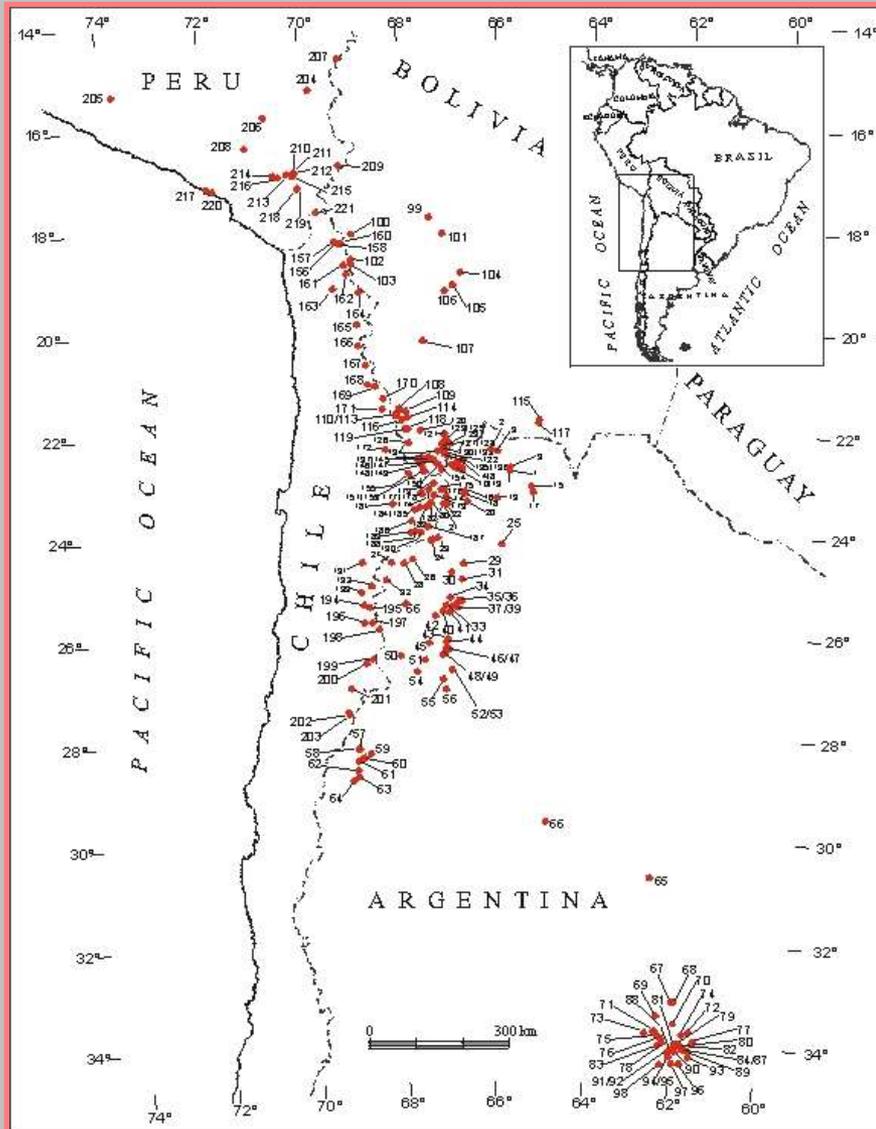
Objetivo 2. Completar y mejorar el conocimiento científico y técnico de los humedales altoandinos y otros ecosistemas funcionalmente asociados para apoyar su conservación y uso sostenible.

Objetivo 3. Promover la conservación, manejo y uso sostenible de los recursos naturales y culturales de los humedales altoandinos y los bienes y servicios asociados a estos, a través de una adecuada gestión.

Objetivo 4. Fortalecer procesos de educación y comunicación para lograr el incremento de la conciencia pública sobre la importancia y el valor de los humedales alto andinos.

Objetivo 5. Lograr la articulación de las políticas de conservación de los humedales entre los países de la región.

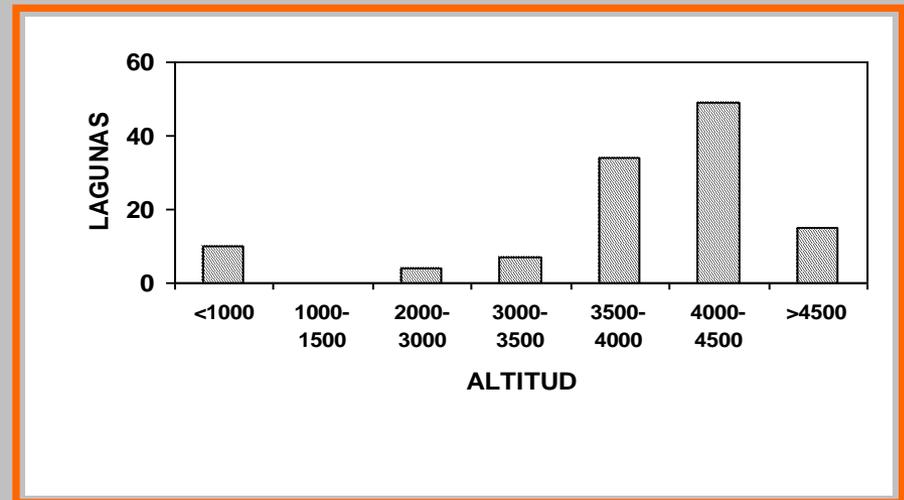
Objetivo 6. Diseñar e implementar un sistema de seguimiento y evaluación de la estrategia de humedales, para garantizar sus sostenibilidad en el mediano y largo plazo tanto a nivel regional, como nacional y local.



La Red de Humedales Altoandinos

*BirdLife International - Río
Tinto*

*Censos periódicos y simultáneos
internacionales
de Flamencos Andinos y de
James en 240 humedales*





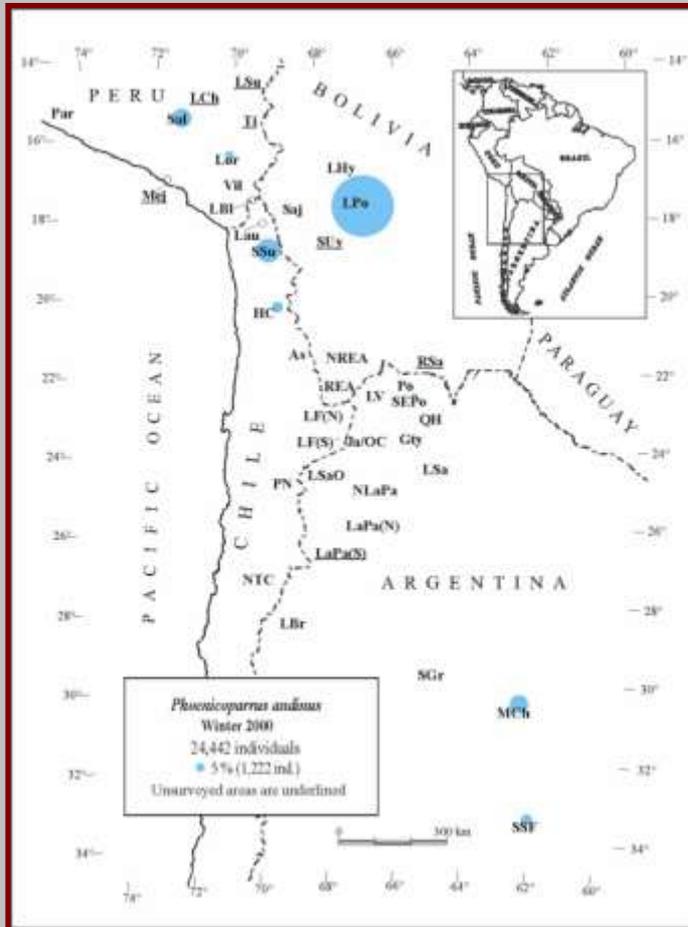
Usar especies raras y carismáticas como herramientas para la conservación a largo plazo de los humedales altoandinos y ecosistemas asociados.

Trabajar juntos a escala regional.

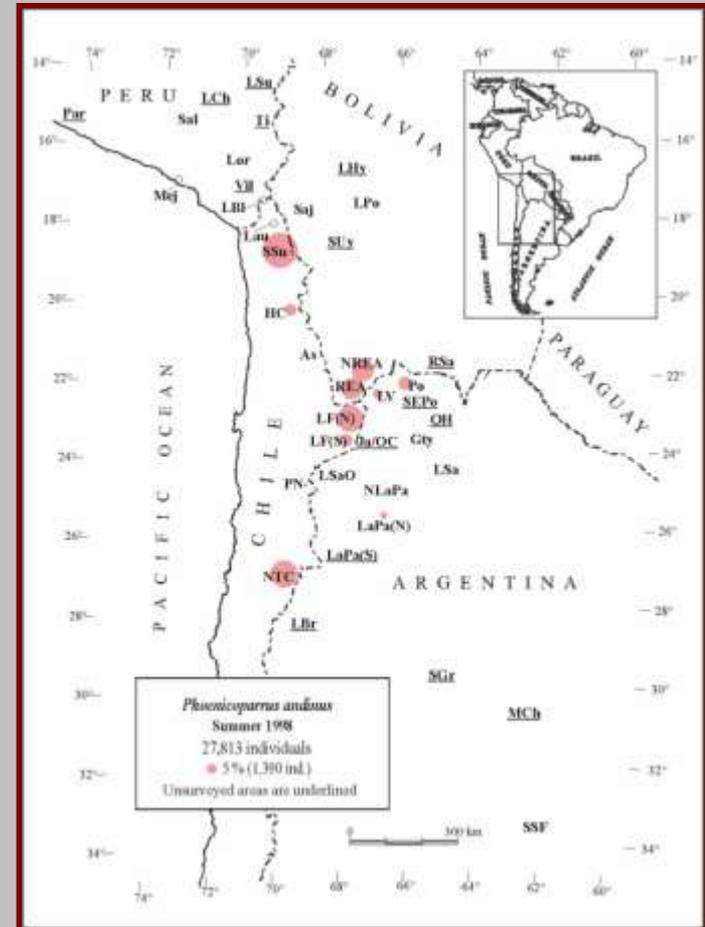
Con una estructura flexible basada en el compromiso personal y el apoyo institucional tanto gubernamental como privado.

Criterio de pertenencia a la Red

Área de distribución estival e invernal de las dos especies de Flamencos Altoandinos *Phoenicoparrus andinus* y *Ph. Jamesi*



Flamenco andino. Invierno 2000.

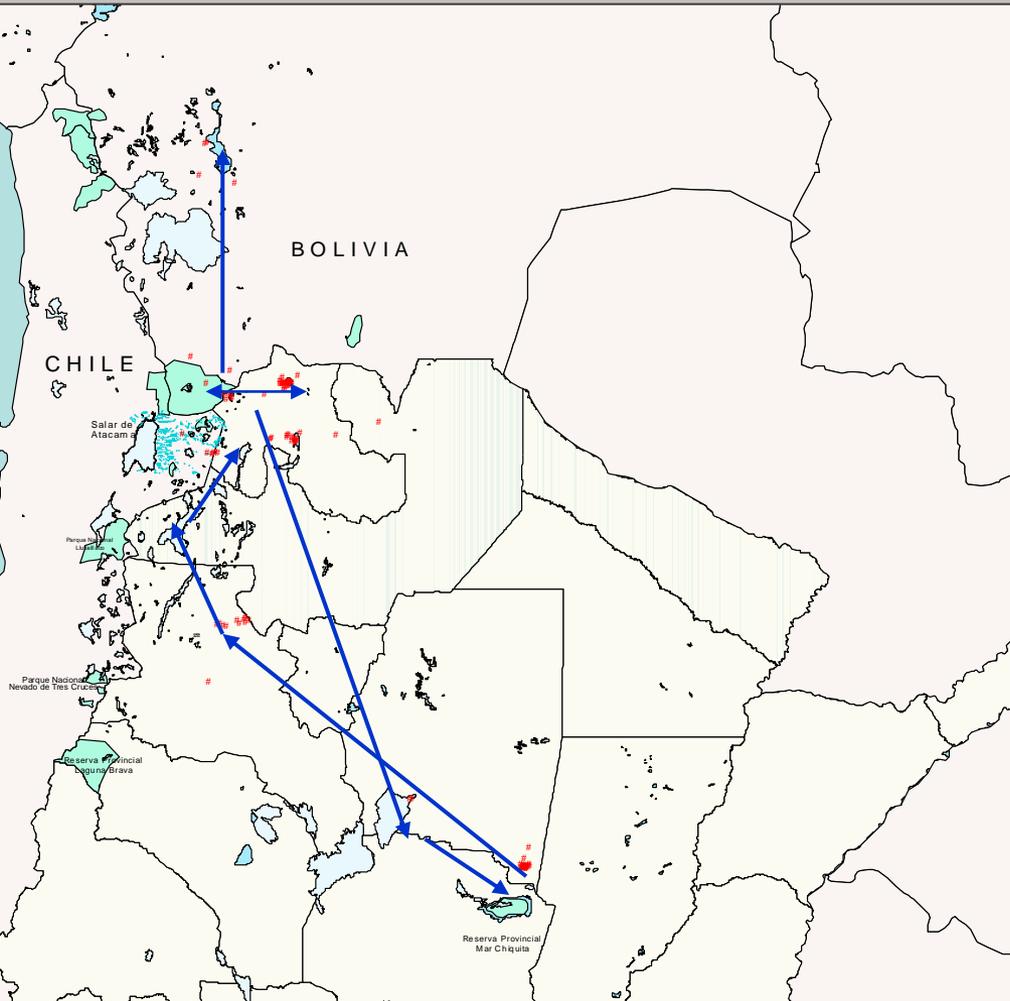


Flamenco Andino. Verano 1998

Crterios para la seleccin de sitios piloto para el manejo integrado transfronterizo

- ❖ Valor del sitio desde el punto de vista del hbitat de los flamencos altoandinos (alberga el 1% de la poblacin global en algun momento del ao y/o colonias de reproduccin) y su importancia para la conservacin de la biodiversidad.
- ❖ Conectividad funcional (movimientos estacionales y locales) con otros sitios de alto valor de conservacin.
- ❖ Presencia de una base institucional a nivel nacional y/o subnacional y/o local, que permita un manejo integrado.

"Pozuelito"



- Capturado en Pozuelos
- Máx distancia: 755km
- Altiplano y bajas
- Diversidad de hábitats: salados y agua dulce

1. Ene-Mar 03 Pozuelos-Vilama-Corante
2. Mar 03 Poopo
3. Abr-May 03 Pozuelos-Vilama-Corante to Ambargasta

4. Jun-Sep 03 Mar Chiquita
5. Sep 03 Ambargasta
6. Oct-Nov 03 Las Parinas
7. Dec 03 Arizaro
8. Ene -Mar 04 Pozuelos
9. Guayatayoc
10. Apr-Sep Pozuelos
11. Sep- Nov Poopo

Crterios (continuación)

- ❖ Presencia de usos y amenazas comunes a los humedales altoandinos y sistemas asociados.
- ❖ Presencia de áreas con diferentes estados de conservación (desde áreas prístinas hasta áreas intervenidas y/o degradadas).
- ❖ Condición de Sitio Ramsar o cumplir con dos o más criterios para su inclusión en la Lista de Ramsar.
- ❖ Presencia de comunidades locales vinculadas al sitio.
- ❖ Disponibilidad de información previa de utilidad para el manejo del sitio.
- ❖ Presencia de otras iniciativas transfronterizas complementarias con los objetivos del proyecto de red y con la Estrategia Regional de Humedales Altoandinos.

| País | Sitios prioritarios | | |
|------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| | <i>Manejo Transfronterizo</i> | | <i>Nuevos Sitios Ramsar</i> |
| Chile | Atacama | Surire | Punta Negra |
| Bolivia | Poopó – Uro Uro | Negro Francisco | Reserva Eduardo Avaroa |
| Argentina | Vilama | Pozuelos | Norte de Reserva Eduardo Avaroa |
| | | Parinas | |
| | | Laguna Brava | |
| | | Bañados del Río Dulce | |
| Perú | Salinas y Aguada Blanca | | |

Líneas de trabajo identificadas

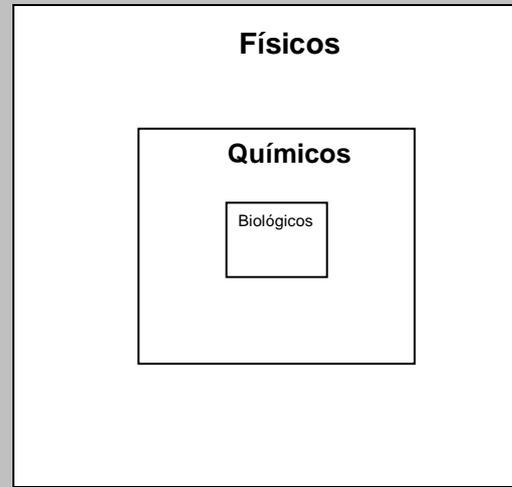


- ❖ Investigación de línea de base y monitoreo
- ❖ Conservación y manejo
- ❖ Concientización pública
- ❖ Fortalecimiento y coordinación institucional
- ❖ Evaluación y seguimiento de red
- ❖ Capacitación

Acuerdos para la Generación de Capacidades Regionales en la Gestión de Conservación y Usos Sustentable de Humedales (2009)

1. Implementar un programas piloto de monitoreo integrado de carácter ecosistémico, consensuado entre actores públicos y privados relacionados, que permitan el seguimiento de la dinámica, evaluación sistemática y manejo en red, de humedales altoandinos priritarios de la zona norte.
2. Avanzar en la planificación específica de los Humedales prioritarios de la región e implementar su administración y manejo.
3. Potenciar la coordinación macrozonal a través del fortalecimiento de la institucionalidad en las regiones involucradas.

Seguimiento variables forzantes

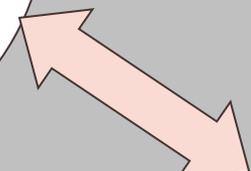
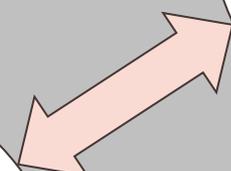
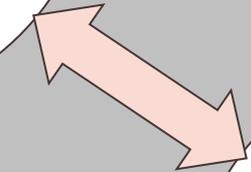
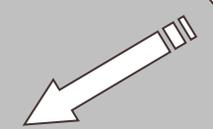


- Tamaño superficial de las lagunas y cobertura vegetal hidrófila (Imágenes satelitales)
- Variables meteorológicas (Conformación red pública – privada de estaciones meteorológicas)
- Caudales de extracción

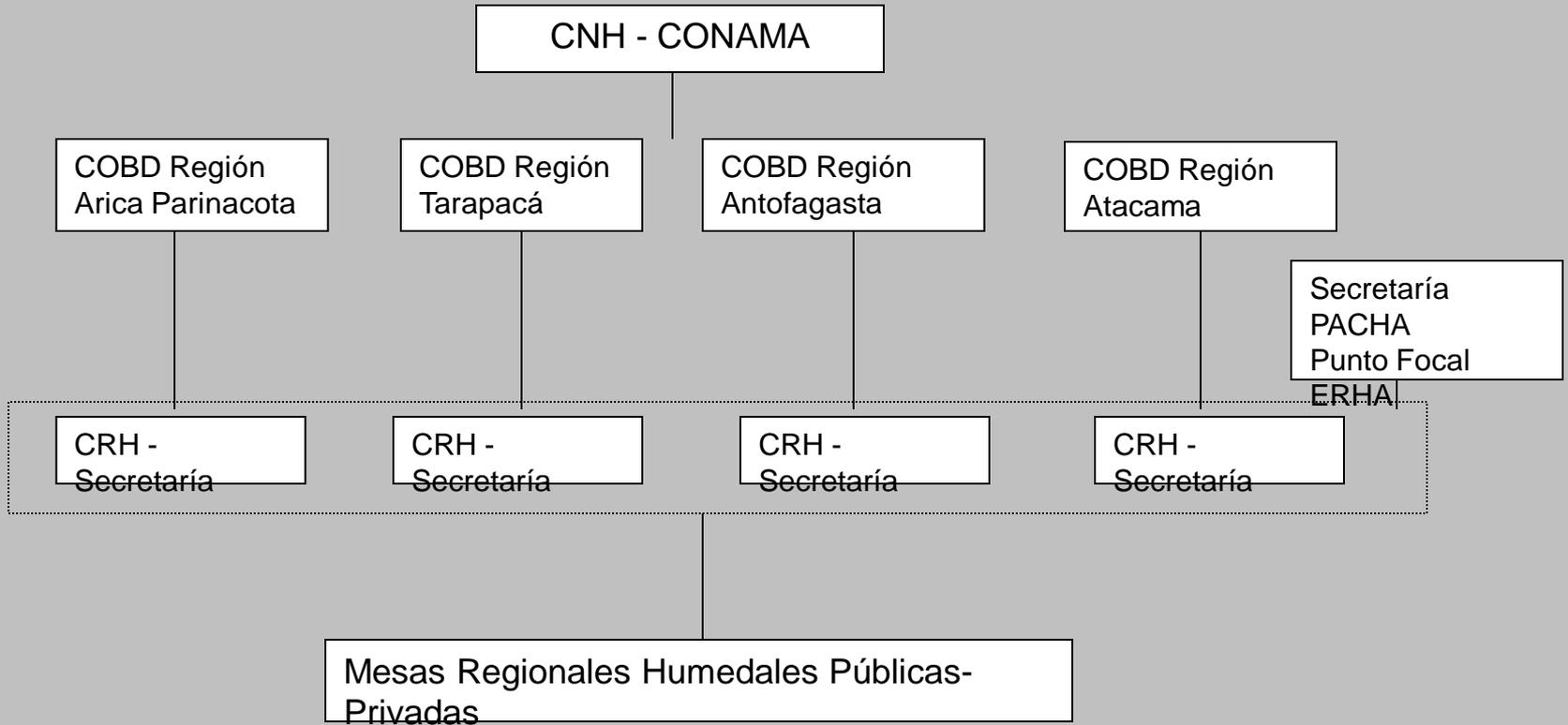
Implementación de Monitoreo Ecosistémico de Humedales

- Anticiparse a cambios en el sistema hídrico
- Visión ecosistémica (impactos sinérgicos a mesoescala)
- Sustentabilidad ambiental y social de la minería
- Políticas de responsabilidad ambiental y social
- Capacidad operativa y científica instalada
- Suplemento para implementar el proyecto es técnica y económicamente abordable





Esquema de Coordinación Macrozonal



Grupos de Trabajo

Establecimiento de Programa de Trabajo: Plazos entrega a los servicios Públicos Regionales y Secretaría del PACHA (31 marzo). Tres Grupos de Trabajo

Grupo 1: Programa de Seguimiento Ambiental/monitoreo

- 1. Equipo que coordinará y ampliará la formulación de la propuesta presentada: CONAMA, SAG, DGA, CONAF, Unidades Ambientales Compañías Mineras. Coordinadores Especialistas: Venecia Herrera, Manuel Contreras.**
- 2. Los ámbitos que serán definidos por esta instancia son: Definición de humedales; Escalas; Frecuencia de monitoreo temporal; Diseño monitoreo espacial; Variables a diferentes escalas; Protocolos (metodologías).**

Grupo 2: Planificación del manejo para conservación

El grupo abordó las siguientes temáticas de discusión: Propuesta de criterios para selección de sitios prioritarios que requieren planificación; Requerimientos mínimos para efectuar la planificación de los humedales priorizados; Validación y aplicación de los criterios de selección de sitios y requisitos de planificación.

Grupo 3: Enfoque Estratégico Institucional

Equipo que coordinará y ampliará la formulación de la propuesta presentada (CONAM – CONAF): Consideraciones Institucionales para la Implementación de la Propuesta.