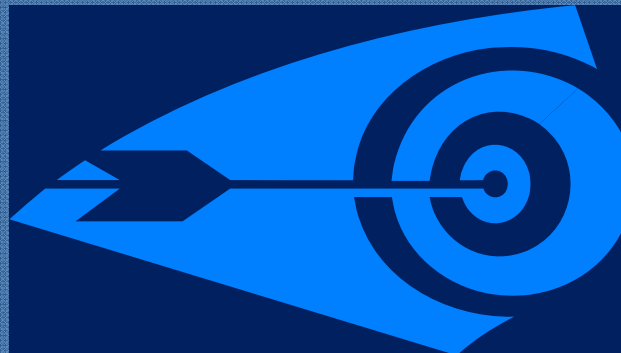


CURSO SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE)

Santiago de Chile-CHILE

REQUISITOS DE INFORMACIÓN EN LOS PROCESOS DE EAE

Guillermo Espinoza
CED-Chile



octubre 2011

Objetivos de la Presentación

General

Entregar una visión general sobre el rol y uso de la información en el desarrollo de la EAE

Específicos

- ✓ Conceptualizar las necesidades de información
- ✓ Revisar los requisitos de gestión de la información
- ✓ Revisar instrumentos clave en la gestión de la información

NCESIDADES DE INFORMACIÓN

- ✓ **Comprensión del comportamiento y tendencias de sensibilidad de los sistemas ambientales, sociales y económicos**
- ✓ **Comprensión de la naturaleza de las CONSECUENCIAS y CAMBIOS que serán introducidos con la decisión**
- ✓ **Estimación de la calidad y cuantía de cambios en los factores críticos**
- ✓ **Identificación y caracterización de actores**
- ✓ **Definición de necesidades para arreglos institucionales**
- ✓ **Definición de necesidades de seguimiento**

SISTEMAS DE INFORMACION PARA LAS DECISIONES

GESTION DE LA INFORMACIÓN: Pasos importantes

- ✓ **Determinar necesidades de información y factores**
- ✓ **Planear la búsqueda de información (detalle, escala, unidades, cantidad)**
- ✓ **Usar estrategias para localizar y obtener información**
- ✓ **Registrar apropiadamente fuentes de información**
- ✓ **Discriminar y valorar la información**
- ✓ **Procesar y producir información necesaria**
- ✓ **Generar productos de comunicación de calidad**
- ✓ **Desarrollar criterios para recopilar, sistematizar, analizar y darle valor agregado bajo la lupa estratégica**

Fuentes de Información

- ✓ Información secundaria
- ✓ Información de actores
- ✓ Planificación concurrente

Fuentes de Información Secundaria

- ✓ Paneles de expertos
- ✓ Sistemas de información geográficos
 - ✓ Bases de datos y documentos
 - ✓ Información de sensores remotos
 - ✓ Cartografía y mapas
 - ✓ Censos y encuestas
 - ✓ Sistemas de indicadores
- ✓ Estimaciones sobre la base de información disponible

Fuentes de Información de Actores

- ✓ Información no publicada
 - ✓ Percepción
 - ✓ Consultas
 - ✓ Sondeos de opinión
- ✓ Recomendaciones de expertos
 - ✓ Definición de opciones

Levantamiento de Información sólo en Casos Críticos

- ✓ Si hay ausencia absoluta de antecedentes
- ✓ Si la decisión está vinculada a un factor o tema de alto riesgo
- ✓ Si las consecuencias son muy significativas
- ✓ Si hay conflictos entre actores

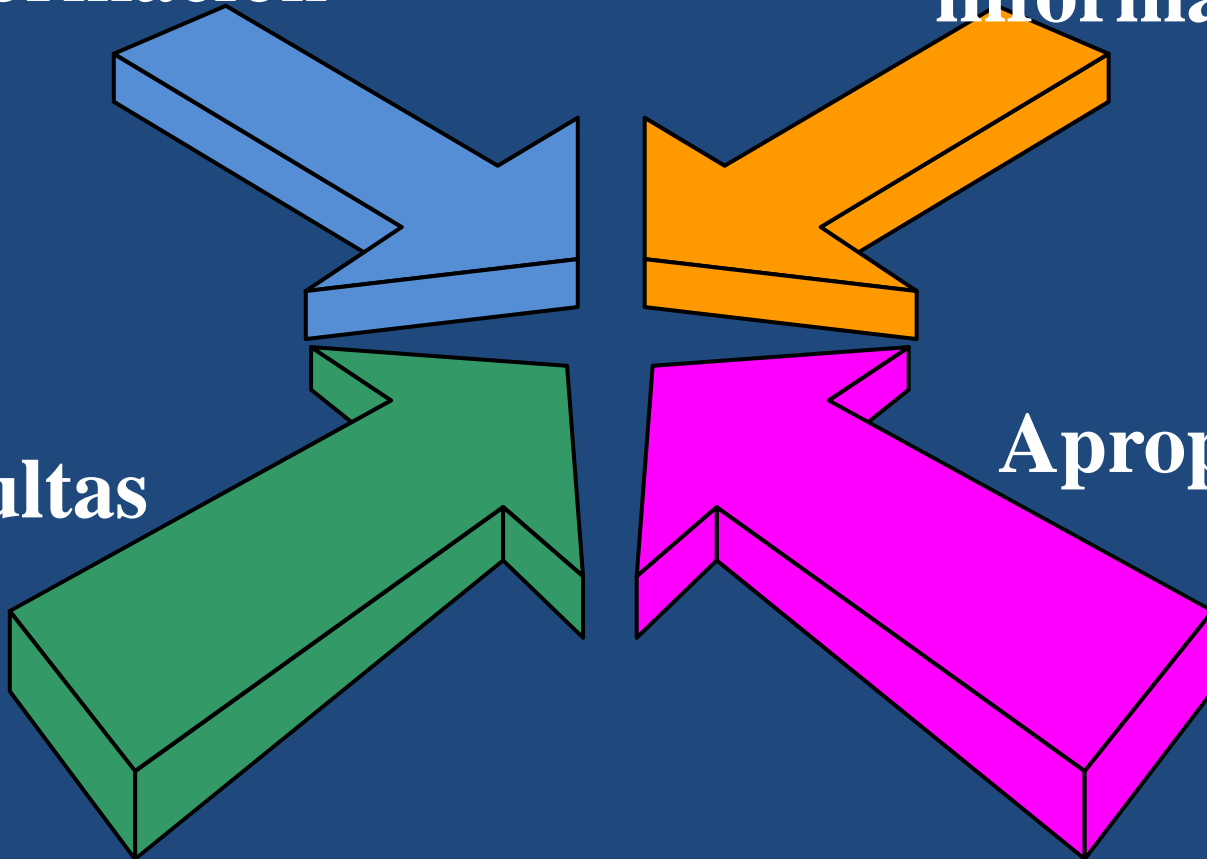
Información y Participación

**Colección
información**

**Diseminación de
información**

Consultas

Apropiación



Ejemplo: Construcción de Escenarios

(desarrollado por miembros de la AIA Laguna del Huasco)

SISTEMA DE FACTORES CRITICOS

N°	NOMBRE DEL FACTOR	EXPLICACIÓN CONVENCIONAL DEL FACTOR
F1	Clima y altura	El clima y la altura a la ambientación de los visitantes, ya sea turistas o habitantes de la zona
F2	Ganadería de llama y alpaca	Se afecta por escasez de lluvia, cantidad de depredadores
F3	Conservación de flora y fauna	Existen: parina, guayata, vizcaya, cóndor, suri, vicuña, guanaco, zorro, burro, león, en general, bofedales
F4	Hurto de animales (de la zona)	Afecta social y económicamente a los propietarios de ganado
F5	Conducta de los visitantes	Violación al recinto privado de los pobladores y falta de mantenimiento de la limpieza en el lugar habitado dentro de la zona
F6	Desarrollo social y económico del Salar del Huasco	Necesidades de la población que habita en el Salar del Huasco, como: talleres artesanales y explotación del turismo

Si fluye directamente entonces SI= 1

Si no fluye directamente, entonces NO=0

M= motricidad, característica de dinamicidad

D= Dependencia, característica de receptividad

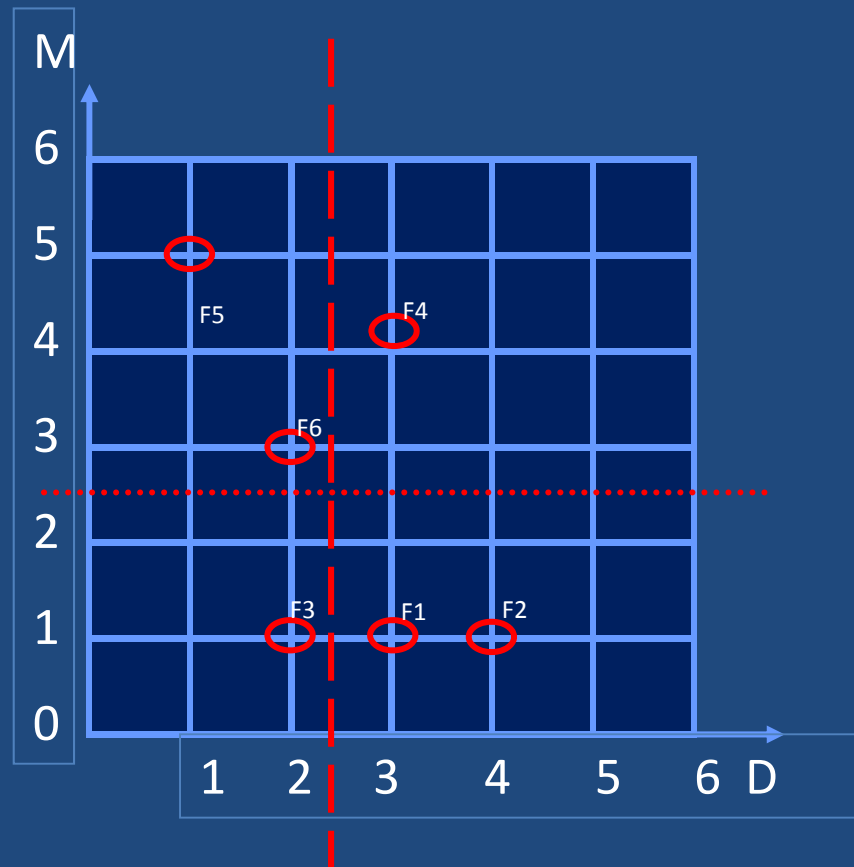
Matriz Relacional de Análisis del Sistema

N°	Nombre del Factor	F1	F2	F3	F4	F5	F6	<u>M</u>
F1	Clima y altura	1	1	0	0	0	0	1
F2	Actividad: Ganadería: llama y alpaca	0	1	0	1	0	0	1
F3	Conservación de flora y fauna	1	0	1	0	0	0	1
F4	Hurto de animales (de la zona)	0	1	1	1	1	1	4
F5	Conducta de los visitantes	1	1	1	1	1	1	5
F6	Desarrollo social y económico del Salar del Huasco	1	1	0	1	0	1	3
<u>D</u>		3	4	2	3	1	2	15

Ubicación de los Factores en Razón de sus Relaciones Dinámicas

TABLA

F	M	D
1	1	3
2	1	4
3	1	2
4	4	3
5	5	1
6	3	2



FACTORES

PRIORIZADOS

F5

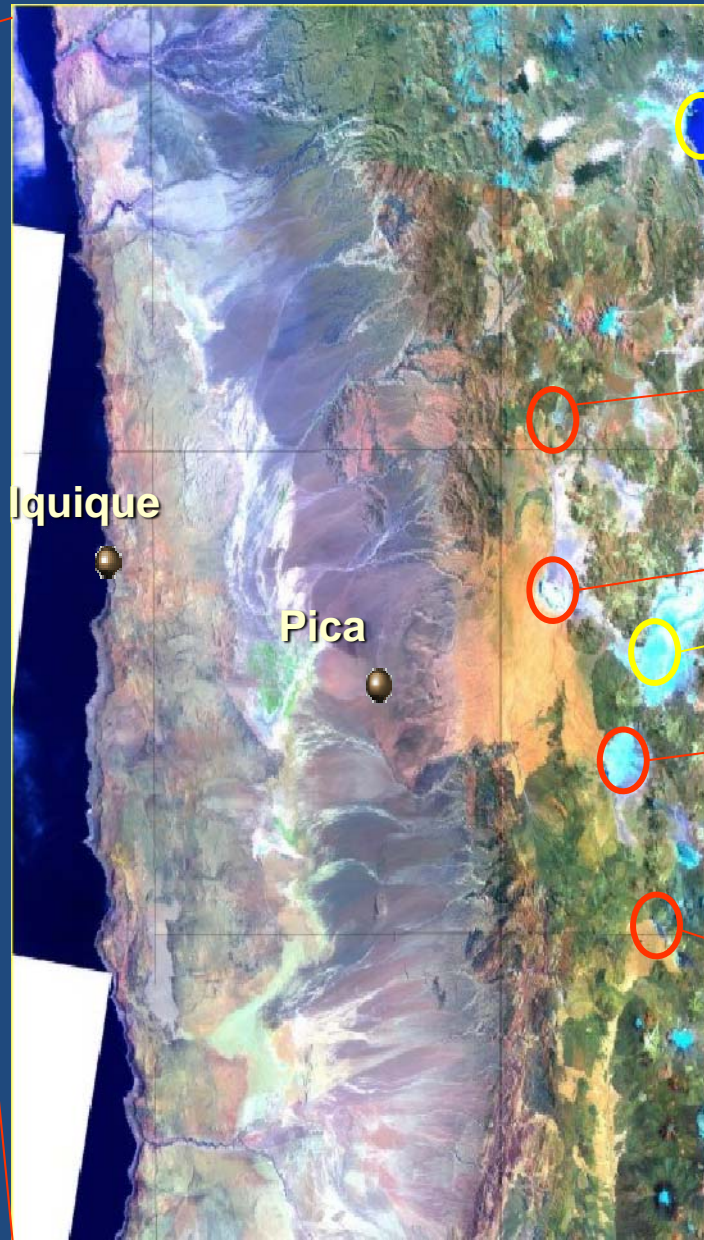
F4

F6

PROPUESTA DE ACCIÓN:

Mejoramiento ambiental del Salar del Huasco a través de acciones hacia una mejor conducta de los visitantes, buscando eliminar el hurto de animales y mejorando el desarrollo de los pobladores

Ejemplo: Uso de la Información en Análisis Estratégicos



Salar de Uyuni

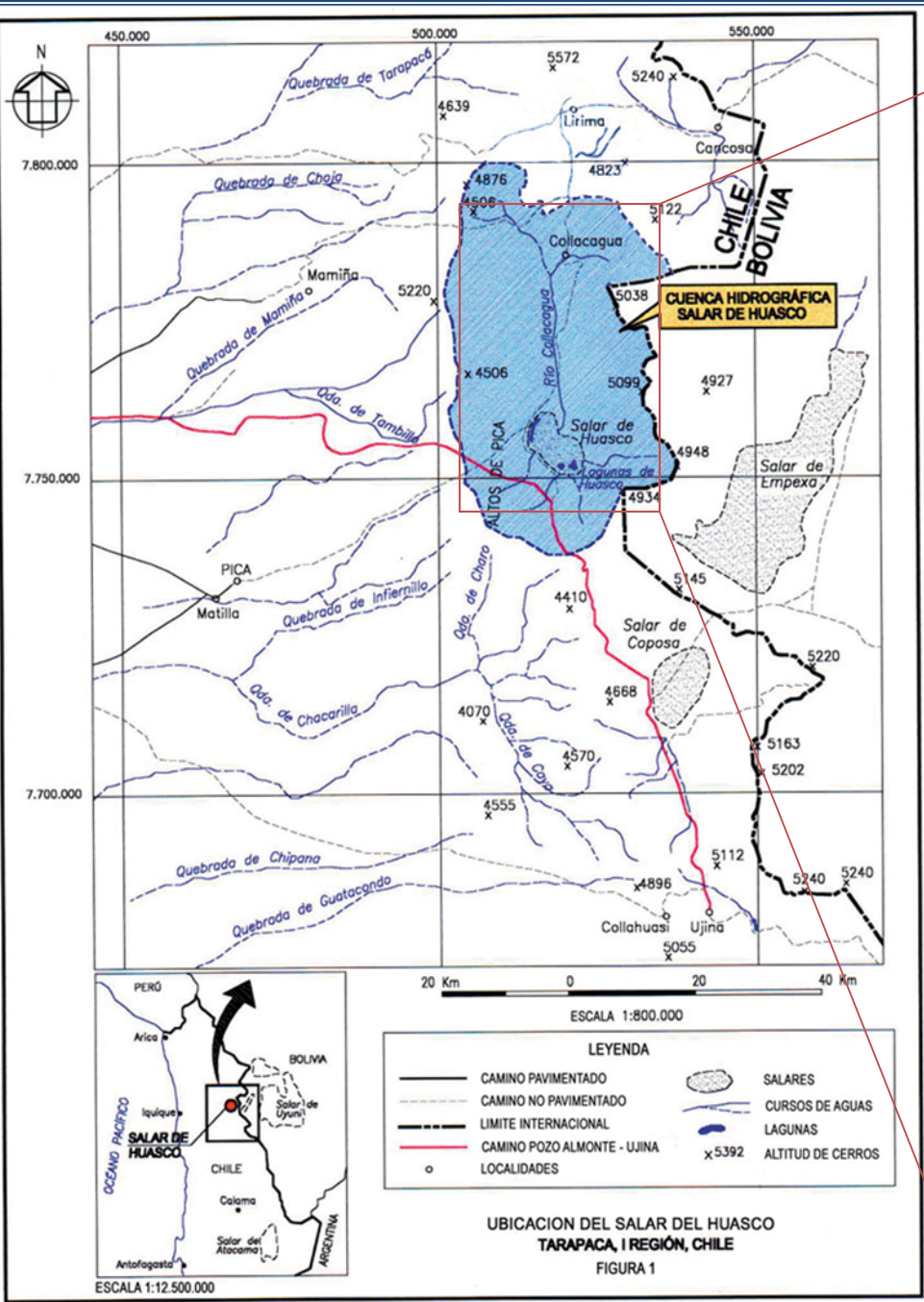
Lagunilla

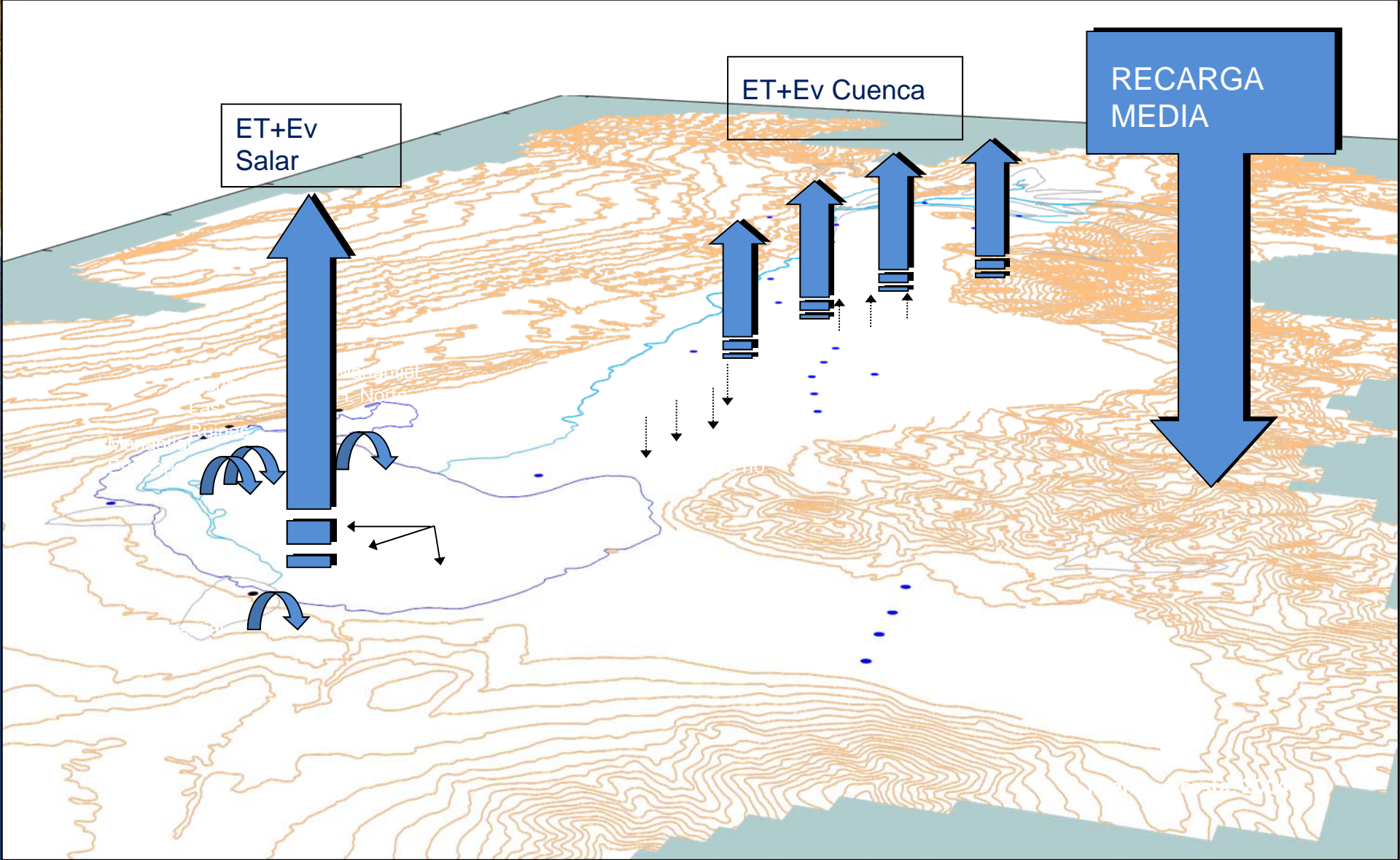
Salar del Huasco

Salar de Empexa

Salar de Coposa

Salar de Michinch
a

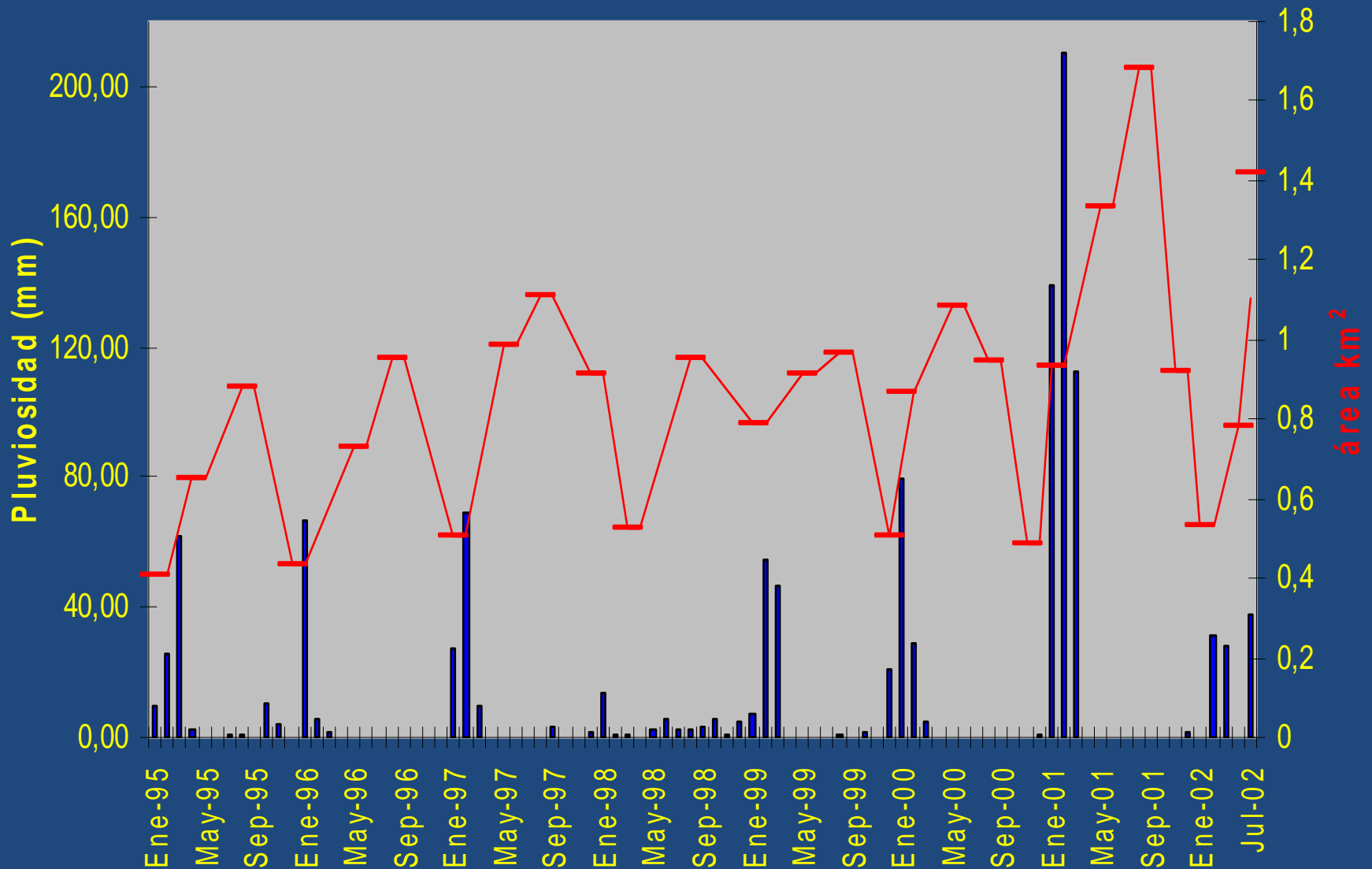




Información Estratégica

- ✓ **Estrechas relaciones entre recursos hídricos y biodiversidad**
- ✓ **Movilidad / variabilidad espacial y temporal de la flora y fauna**
- ✓ **Tendencias de uso**
- ✓ **Definición de áreas prioritarias para la conservación**

PLUVIOSIDAD Y TAMAÑO LAGUNA DEL HUASCO



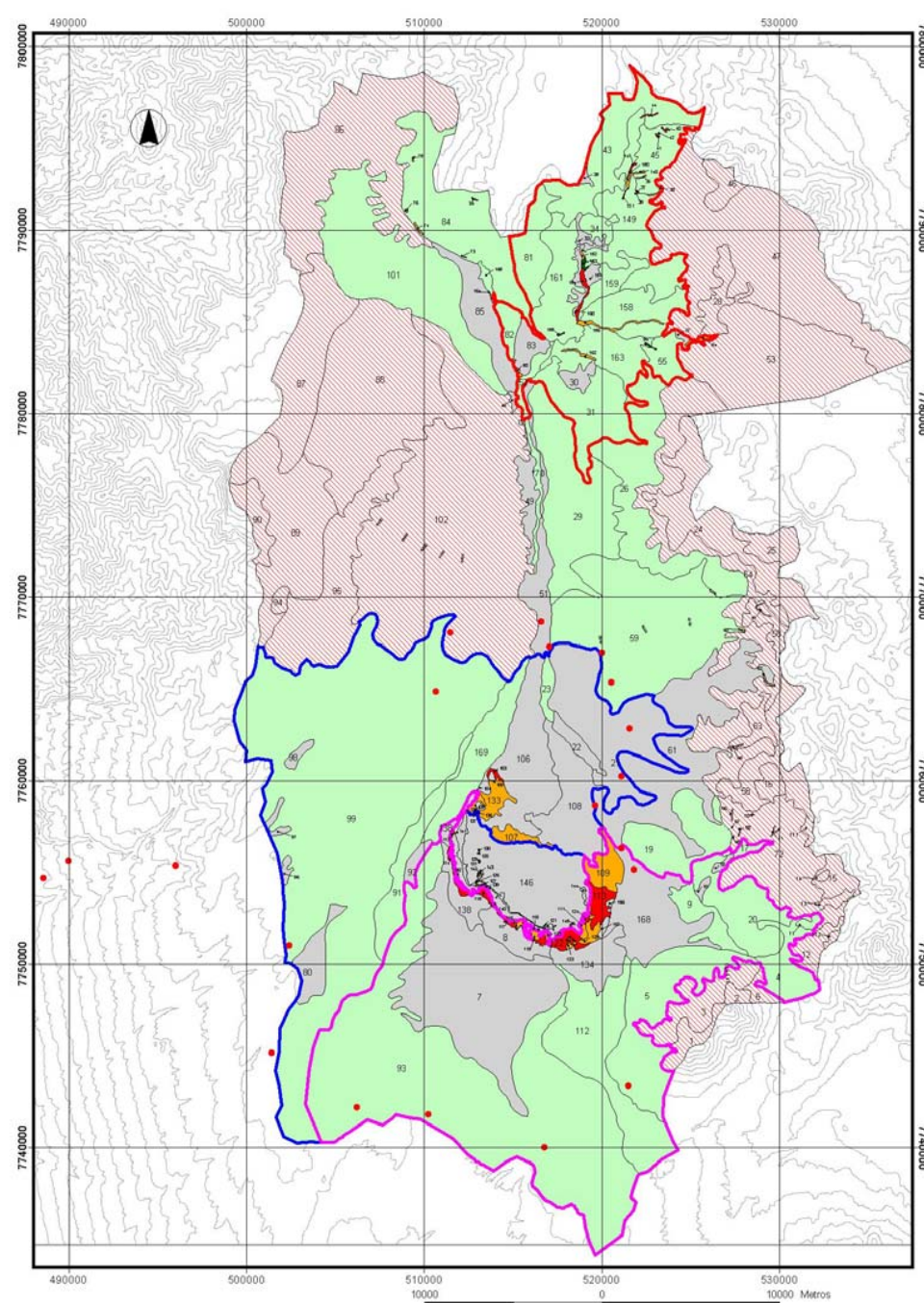
Fuente: Cristián Carrasco et al., 2004



Octubre 2000

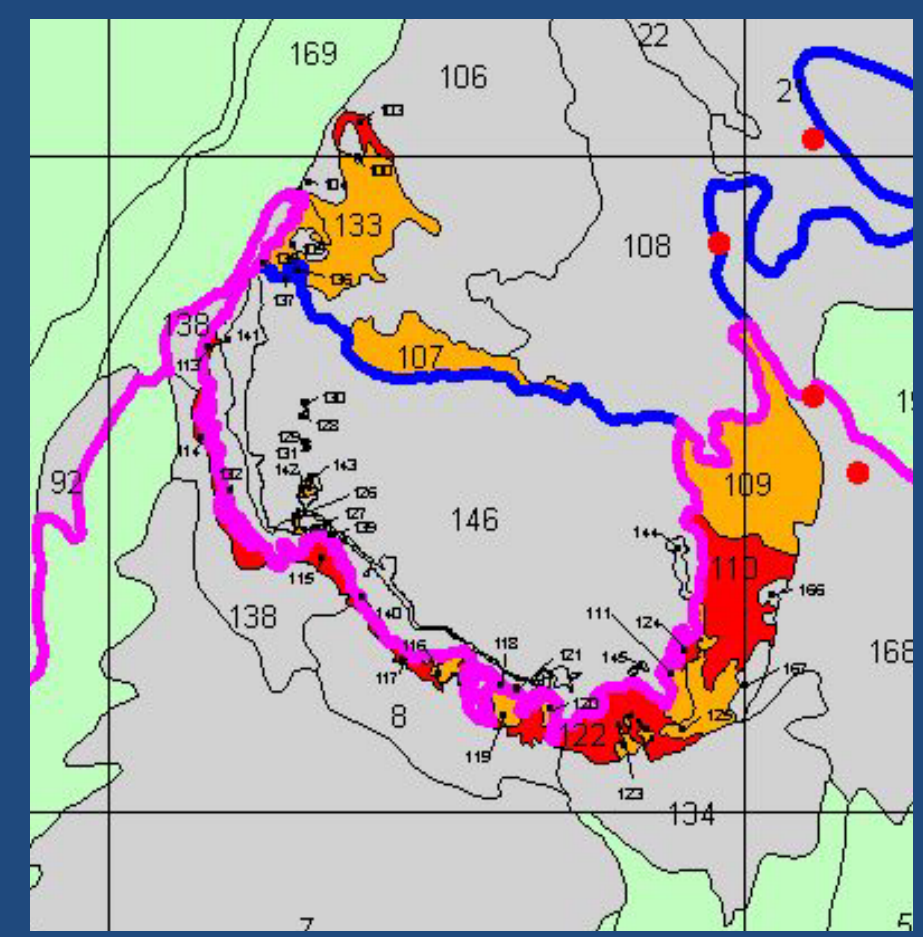


Abril 2001



Leyenda Temática

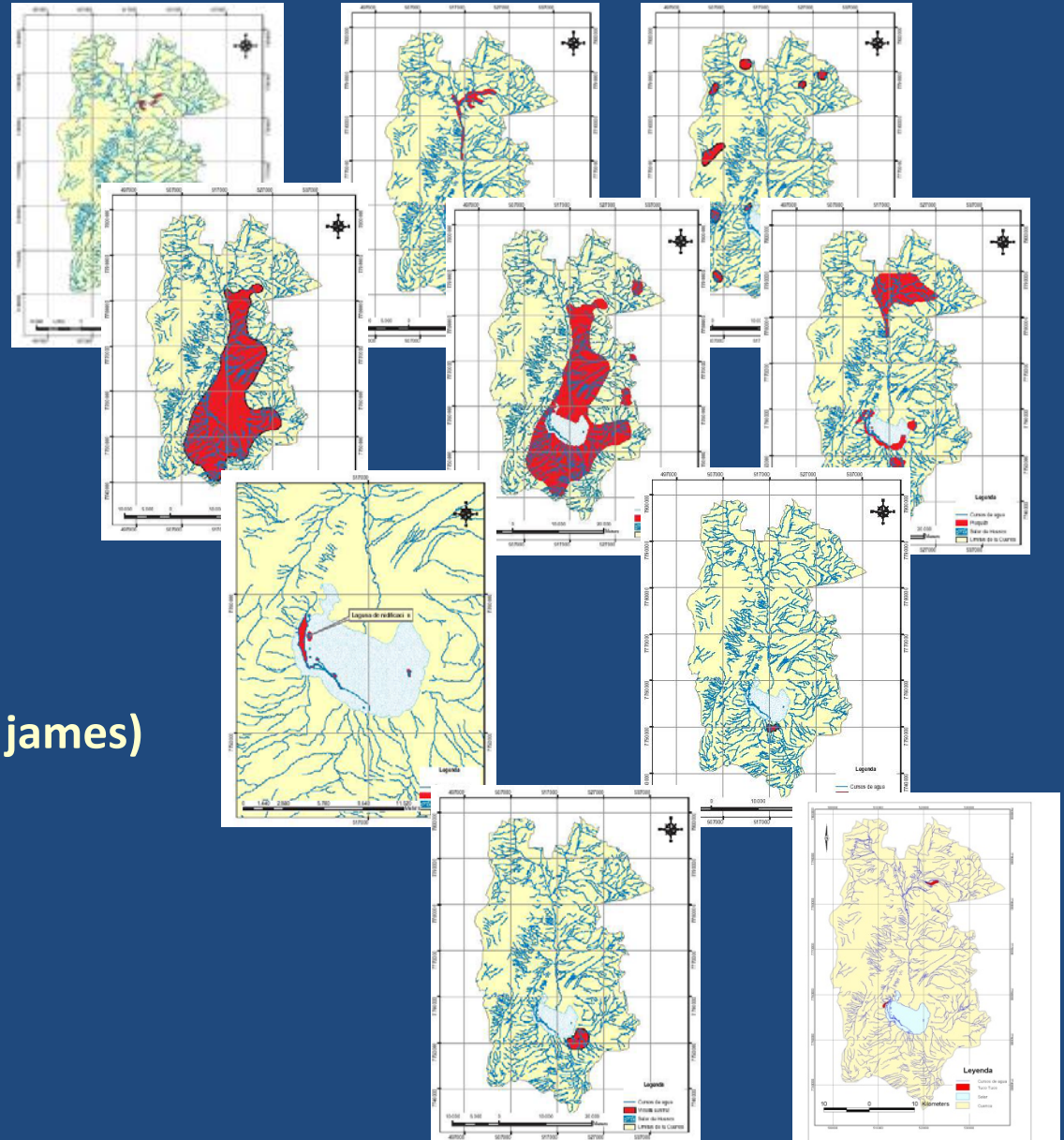
<p>Capacidad de Carga (Unidad Llama/ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - 0.016 0.016 - 0.071 0.071 - 0.188 0.188 - 0.469 0.469 - 0.96 	<p>Zonas de Pastoreo</p> <ul style="list-style-type: none"> Collacahua Huasco Grande Huasco Lipez No Establecido <p>Área de Restricción a Pastoreo</p> <ul style="list-style-type: none"> Zona Restringida Zona sin Restricción 	<ul style="list-style-type: none"> Sitios de Pastoreo Curvas de nivel (Eq. 100 metros) N° Polígono Vegetacional
---	---	---



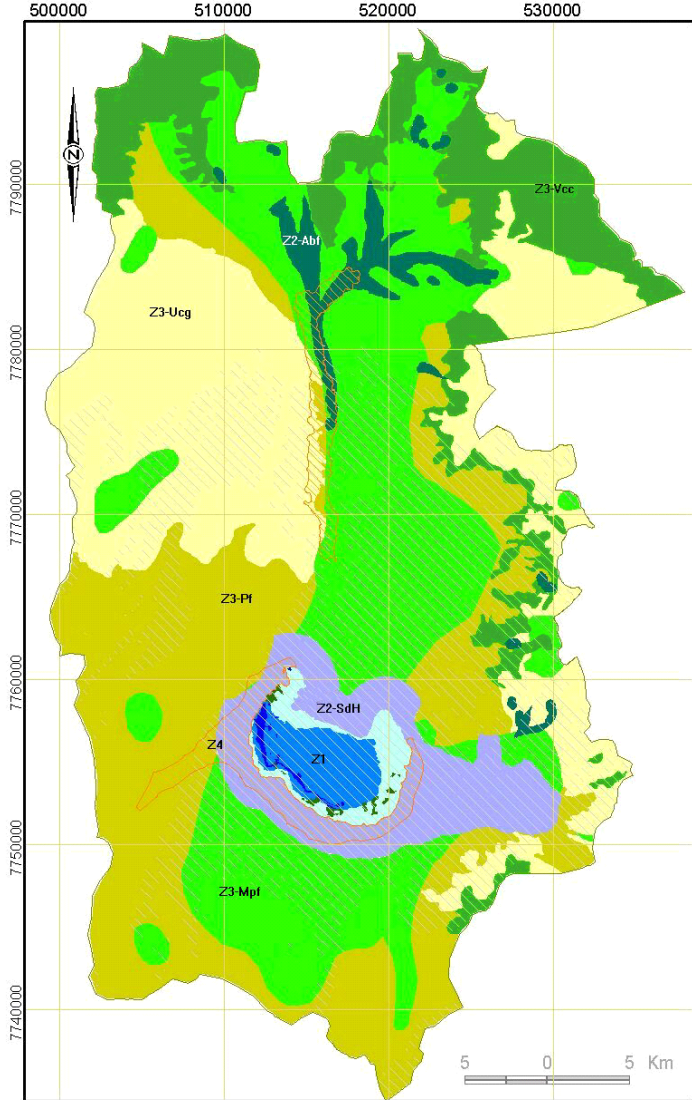
Fuente: Luis Faundez (2005)

Áreas potenciales de movilidad y/o avistamiento de fauna

- Peces (bagre, karachi)
- Anfibios (sapo peruano)
- Reptiles (lagartija)
- Ñandú (o suri)
- Perdíz de la puna
- Piuquén (o guayata)
- Flamencos (andino, chileno y james)
- Tuco-tuco
- Vizcacha
- Vicuña austral



Mapa de Zonificación



Zona 1:
Área Prioritaria para la Conservación de la Biodiversidad

- Salar del Huasco (Z1-Sa)
- Lagunas Regulares (Z1-Lr)
- Lagunas Episódicas (Z1-Le)
- Vegas y Bofedales (Z1-Vbf)

Zona 2
Área de Resguardo

- Área de Resguardo Salar (Z2-SdH)
- Área de Resguardo Bofedales y Acuíferos de Alimentación (Z2-Abf)

Zona 3
Áreas de Usos Compatibles con la Conservación de la Biodiversidad

- Área de Movilidad Potencial de Fauna (Z3-Mpf)
- Vegetación en Categoría de Conservación (Z3-Vcc)
- Áreas de Mayor Potencial Forrajero (Z3-Pf)
- Área General de Usos Compatibles (Z3-Ucg)

Zona 4
Área de Interés Cultural

- Área Interés Cultural (Z4)

Zona 5
Cuenca Visual

- Cuenca Visual (Z5)

Descripción de Zonas y Subáreas

Tabla 2-8. Categorías de la Zonificación de la Cuenca del Salar del Huasco por Valores

Zonas	Denominación	Subáreas	Descripción General
Zona 1	Área Prioritaria para la Conservación de la Biodiversidad (Z-1)	Lagunas Regulares (Z1-Lr)	Corresponde al humedal designado como sitio Ramsar e incluye las lagunas regulares, el área máxima esperable de crecimiento de las lagunas en épocas lluviosas, las áreas de mayor superficie esperada de vegas y bofedales, y los terrenos propiamente de salar. El humedal concentra la biodiversidad significativa que se desarrolla en el sistema vertiente-canal-laguna y constituye un ecosistema dependiente de las condiciones hidrogeológicas del resto de la cuenca.
		Lagunas Episódicas (Z1-Le)	
		Vegas y Bofedales (Z1-Vbf)	
		Salar (Z1-Sa)	
Zona 2	Áreas de Resguardo (Z-2)	Resguardo Salar del Huasco (Z2-SdH)	Corresponde a ambientes de borde del humedal, incluyendo una zona de interés hidrogeológico por su vinculación con la mantención de las lagunas, y los acuíferos delimitados que alimentan vegas y bofedales de la cuenca. Representan hábitats de transición relevantes para las especies significativas del Salar del Huasco.
		Resguardo Bofedales y Acuíferos de Alimentación (Z2-Abf)	
Zona 3	Áreas de Usos Compatibles con la Conservación de la Biodiversidad (Z-3)	Movilidad Potencial de Fauna (Z3-Mpf)	Corresponde a ambientes en los cuales pueden desarrollarse acciones vinculadas con el uso sustentable de los recursos naturales, siempre que se ajusten a los criterios establecidos en el Plan de Gestión y aseguren su compatibilidad con la conservación del humedal del Salar del Huasco y la diversidad biológica y cultural asociada. Especial consideración tienen las áreas de movilidad potencial de fauna prioritaria, hábitats de especies de flora en categorías de conservación y áreas de mayor productividad primaria (potencial forrajero).
		Vegetación en Categorías de Conservación (Z3-Vcc)	
		Mayor Potencial Forrajero (Z3-Pf)	
		Usos Compatibles Generales (Z3-Ucg)	
Zona 4	Áreas de Interés Cultural (Z-4)	Sitios Arqueológicos (Z4-Arq)	Corresponden a las áreas que agrupan la propiedad indígena, sitios arqueológicos y sitios de interés etnoturístico y/o de valor histórico-cultural. La agrupación ha considerado la lógica de ocupación y/o uso del territorio en épocas anteriores.
		Sitios de Interés Etnoturísticos (Z4-Tur)	
		Propiedad Indígena (Z4-Ind)	
Zona 5	Cuenca Visual (Z-5)		Corresponde a la zona de la cuenca que dentro de un alcance de 20 Km posee contacto visual con las márgenes del salar y/o con el mirador principal localizado en la Ruta A-683.

Fuente: CED, 2005. Detalle de la Zonificación de la Cuenca del Salar del Huasco para la Conservación de la Biodiversidad. Grupo de Trabajo Ordenamiento Territorial. Comité Público-Privado para la Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sustentable del Salar del Huasco. Proyecto CED / PNUD-GEF CHI/01/G36. Julio de 2005.

Matriz de Usos Preferentes

Tabla 3-2. Matriz de Tendencias de Uso Preferentes en la Cuenca del Salar del Huasco

Tendencias de Uso	Zonificación de la Cuenca											
	Área Prioritaria (Z-1)				Área de Resguardo (Z-2)		Área de Usos Compatibles (Z-3)				Áreas de Interés Cultural (Z-4)	Cuenca Visual (Z-5)
	Vegas y Bofedales (Z1-Vbf)	Lagunas Regulares (Z1-Lr)	Lagunas Episódicas (Z1-Le)	Salar (Z1-Sa)	Resguardo Salar (Z2-ScH)	Resguardo Bofedales y Acuíferos (Z2-Abf)	Movilidad Potencial de Fauna (Z3-Mpf)	Vegetación en Categoría de Conservación (Z3-Vcc)	Mayor Potencial Forrajero (Z3-Pf)	General de Usos Compatibles (Z3-Ucg)		
Conservación Directa (CD)	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	NA
Conservación Indirecta (CI)	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	NA
Investigación Científica (IC)	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	2	NA
Educación Ambiental (EA)	1	4	4	1	2	2	3	3	3	4	2	NA
Eco-Etnoturismo y Recreación (ER)	4	4	4	2	2	2	2	3	3	4	1	NA
Prácticas Culturales (PC)	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	1	NA
Ganadería Camélida (GC)	2	4	4	2	2	2	3	4	1	4	2	NA

Grados de Preferencia:

- 1 = Tendencia de uso de preferencia alta
- 2 = Tendencia de uso de preferencia media
- 3 = Tendencia de uso de preferencia baja
- 4 = Tendencia de uso no preferente
- NA = No Aplica

Fuente: CED, 2005. Documento de Trabajo Zonificación de la Cuenca del Salar del Huasco por Tendencias de Usos Asociadas a los Valores de Diversidad Biológica y Cultural. Proyecto CHI/01/G36 (CED – PNUD/GEF)

CONAMA/GEF/PNUD

Proyecto: Creación de un Sistema Nacional de Áreas
Protegidas para Chile

Objetivo general de la aplicación

Aplicar herramientas de análisis estratégicos como apoyo al diseño del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) para Chile, promoviendo el marco necesario para la generación de acuerdos institucionales que permitan su posterior despliegue mediante una **política de diseño institucional**

SUSTENTABILIDAD DEL SNAP



**¿QUÉ QUEREMOS HACER? - ¿CUÁNTO ESTAMOS DISPUESTOS A HACER? –
¿PARA QUÉ HACER?**

ANTECEDENTES NECESARIOS POR FACTOR CRITICO

Política de conservación	imagen país, aporte a la conservación del patrimonio, generación nuevas alternativas desarrollo, relación entre preservación y conservación productiva, operatividad del paradigma, objetivos de conservación, contexto nacional e internacional de los objetivos de conservación
Servicios aportados por AP	servicios ambientales potenciales, pago por servicios ambientales específicos de la preservación a la conservación sustentable
Representatividad de las AP	Representatividad territorial, representatividad ecosistémica, representatividad vegetacional, representatividad de fauna
Roles de las AP Privadas	Objetivos de conservación, aporte a la representatividad, incentivos para los privados en áreas prioritarias
Institucionalidad y tipologías de AP	Diversidad de instituciones administradoras, diversidad de categorías de área protegidas
Gestión y financiamiento	Capacidad administrativa y recursos humanos, capacidad en infraestructura y equipamiento, presupuesto actual y proyectado

Indicadores: Ejemplo EASE Grupo 2 de Proyectos Eje del Sur



Ejemplo de Factores e Indicadores

Grupo 2 de Proyectos Eje del Sur IIRSA

Factor Estratégico 1: Flujo de transporte de personas, bienes y servicios		
	Indicador	Fórmula de cálculo
Indicadores de Presión	N° de vehículos según tipo (promedio por período)/arcos	N° de Camiones por arco
		N° de vehículos menores por Arco
		<i>N° Buses por arco *N° de personas estimadas por bus</i>
	Porcentaje de personas asociados al turismo promedio por periodo en relación al total (Indicar valor absoluto último año)	<i>Tasa de chilenos/Argentinos que salen/paso terrestre (%)</i>
<i>Tasa de extranjeros que ingresan/paso terrestre (%)</i>		
Indicadores de Estado	Cantidad de accidentes/año	<i>% de Accidentes en relación al TMDA/año</i>
	Nivel de saturación de las vías	N° de vehículos totales por arco/capacidad de carga de la ruta* 100

Requisitos para la Gestión de la Información

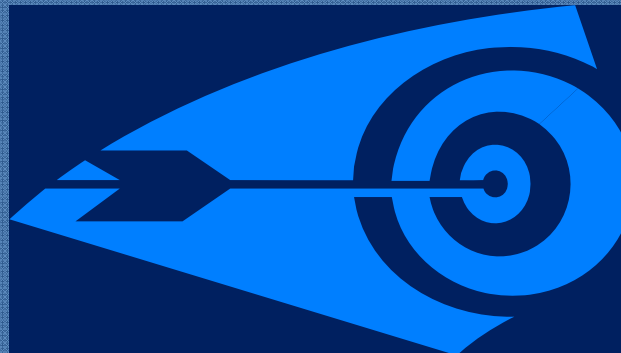
- ✓ Disponibilidad previa y estimación de información crítica (sensibilidades, indicadores de sostenibilidad, planificación concurrente, entre otros)
- ✓ Indicadores de desempeño y de seguimiento de recomendaciones
- ✓ Sistemas de gestión para la información estratégica

CURSO SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE)

Santiago de Chile-CHILE

REQUISITOS DE INFORMACIÓN EN LOS PROCESOS DE EAE

Guillermo Espinoza
CED-Chile



octubre 2011