

## Anexo 3

### Taller de Validación Libro Rojo Flora Atacama

KARINA MARTÍNEZ-TILLERÍA & RODRIGO A. ESTÉVEZ

Entre los días 5 y 6 de octubre de 2007 se efectuó el taller de validación de los resultados preliminares del Libro Rojo de la Flora de Atacama en la ciudad de Vallenar. Participaron distinguidos científicos del área de la ecología y la botánica y estudios afines, funcionarios y autoridades del Gobierno Regional de Atacama, del Ministerio de Agricultura, CONAMA, SAG, INIA, CONAF, representantes de la Universidad de Atacama, Universidad de La Serena, Universidad de Talca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile y la Universidad Nacional del Sur (Argentina), además se invitó a un representante de Sudamérica de TNC (The Nature Conservancy) (ver Tabla 1).

En el taller se presentaron los resultados obtenidos en los distintos productos comprometidos en el proyecto, los cuales fueron ampliamente analizados y discutidos por los participantes. Además, durante el segundo día del taller se realizó una visita a distintos lugares relevantes para la conservación de la biodiversidad en la provincia de Huasco, incluido el PN Llanos de Challe.

El taller se inauguró con los discursos del Director de CONAF de la Región de Atacama, Alberto Peña; la Gobernadora de la Provincia del Huasco, Magali Varas y el Director regional de CONAMA Atacama, Plácido Ávila. Dentro de los principales temas que abordaron encontramos la evolución de las leyes de conservación, específicamente la Ley de bases del medio ambiente (19.300) y su importancia en la práctica del manejo de la Conservación.

También se explicó la importancia de éste libro para las futuras Evaluaciones de Impacto Ambiental, como instrumento de política pública para realizar funciones de regulación y como instrumento de información científica y al mismo tiempo de educación amigable con el público en general.

Los temas expuestos en el taller fueron un compendio del desarrollo de distintas partes del libro rojo de la Región de Atacama, y la metodología utilizada para los diversos propósitos. Entre los expositores se contó con la presencia de los Drs. Francisco A Squeo (ULS, CEAZA, IEB) y Pedró León-Lobos (INIA, CEAZA), Prof. Gina Arancio (curadora del herbario ULS, IEB), los MSc(c) Rodrigo Estévez (ULS, IEB), Luis Letelier (ULS, IEB), Carmen Jorquera (ULS) y el Sr. Claudio Campos (UDA).

Durante el Taller de Validación se hicieron las siguientes propuestas en forma escrita y/o grabadas para realizar cambios o modificaciones en el Libro Rojo de la Región de Atacama. También se agregan los comentarios recibidos durante en el Simposio Internacional Ecología de la Conservación: Planificación Ecoregional, realizado en La Serena durante la III Reunión Binacional de Ecología (Argentina - Chile, 30 de septiembre al 4 de octubre de 2007):

1. Realizar un listado de especies adventicias que representen un potencial riesgo invasor, en base a sus características biológicas, taxonómicas, biogeográficas, capacidad invasiva y comportamiento en otras áreas del mundo donde también estén presentes. Esto porque las áreas de distribución de especies que se presentaron como prioritarias en la Región de Atacama coinciden con las áreas de mayor porcentaje de especies adventicias y dado a la importancia de las mismas desde el punto de vista de la conservación de la diversidad.
2. Realizar cartillas educativas sobre las especies adventicias invasoras para que la misma comunidad las pueda extraer manual y sistemáticamente.
3. Sugerir a las comunidades de la Región de Atacama forestar con especies nativas como el chañar, algarrobo o *Salix humboldtiana* en lugar de especies exóticas.
4. Especificar por que las especies insuficientemente conocidas se encuentran en esa categoría.
5. Incluir en el costo de protección, plántulas de propagación *ex-situ* de especies amenazadas.
6. Incluir una estimación del número de caprinos, mulares y otros tipos de ganado. Entregar datos obtenidos a través del censo pecuario 2007.
7. Contar con la información del SAG respecto a las veranadas (trashumancia), especialmente en la época que el ganado comienza a subir a la cordillera.
8. Obtener recursos de organismos gubernamentales para financiar prospecciones en años lluviosos.
9. Que de éste proyecto se genere información geo-referenciada que considere los aspectos hídricos, flora y fauna, geológicos, geomorfológicos, antropológicos, arqueológicos, turísticos y otros más.
10. Elementos "paisajísticos" como accidentes topográficos, quebradas, litoral costero, salares, rocas que son monumentos naturales, forma y presencia del agua, limpidez de los cielos debiesen mencionarse en éste libro de la Región de Atacama para hacer más completa y atractiva la visión de la biodiversidad de ésta zona desértica.
11. La Región de Atacama presenta una cobertura significativa de formaciones xerofíticas de alto valor ecológico, por lo que ésta investigación será una importante herramienta de gestión ambiental, por lo cual se debe generar los criterios técnicos que permitan establecer las variables necesarias para definir que especies serán consideradas de alto valor ecológico con el propósito de hacer fomento.
12. Es necesario evaluar como se conservan otros grupos taxonómicos (mamíferos) en su propuesta de Áreas Protegidas Silvestres (APS). Las APS no son solo para plantas.
13. Falta fomentar el reforzamiento de la gestión en parques nacionales y la educación ambiental en sus zonas de impacto.

14. Es muy importante seguir colectando información en la zona cordillerana por la vulnerabilidad del ambiente y tomando en cuenta que es una región que puede ser objetivo de proyectos mineros.
15. Es preciso una especial atención a las especies herbáceas efímeras (anuales y geofitas) ya que pueden no estar siendo representadas fielmente a través de las colectas, porque los últimos años han sido muy secos y los periodos de colecta son muy cercanos.
16. Los espinos (*Acacia caven*) de la tercera y novena regiones, que representan los márgenes de distribución geográfica de la especie, deberían tener algún grado de protección. Si esta especie quedo fuera de peligro hay una cosa que se debe afinar, porque el modelo no da cuenta de éste tipo de amenazas, toda especie se encuentra amenazada en alguna parte de su distribución.
17. La base de datos de la propiedad minera debe considerarse como una información dinámica, es decir, va a ir variando con el tiempo y más aún, va a variar en relación al desarrollo minero que viva el país.
18. También es importante considerar el concepto de metapoblación, y de manejo ecosistémico, es importante para la fauna, específicamente las aves acuáticas, como el flamenco, que tienen una distribución geográfica restringida.

Estas propuestas ayudaron a darle mayor amplitud de interés al libro y una estructura acorde a las exigencias de los organismos que trabajan con conservación de la biodiversidad y ecosistemas naturales.

**Tabla 1.** Listado de participantes en el Taller de Validación del Libro Rojo de la región de Atacama.

NOMBRE	Institución	Especialidad
Gustavo Aldunate		Naturalista Paisajista
Rodrigo Alegría	SEREMI de Agricultura	Ing. Agrónomo
Nelson Amado	CONAF II Región	Ing. Forestal
Marcelo Amigo	Gob. Regional Atacama	Sec. Técnico Borde Costero
José Andaur	Encargado DIPROREN	Ing. Agrónomo
Gina Arancio	ULS, IEB	Botánica
Félix Avaria	CONAF Huasco	Ing. Forestal
Plácido Ávila	Dir. Regional CONAMA	Geógrafo
Reinaldo Avilés	CONAMA	Ecólogo
Gerardo Badilla	CONAF Huasco	Ing. Forestal
Fernando Bascuñan	CONAF Central	Ing. Forestal
Ivan Benoit	CONAF	Biólogo
Patricia Cáceres	SAG III Región	Ing. Agrónoma
Raúl Caldichoury	Habiterra	Consultor Gob. Regional
Claudio Campos	UDA	Ing. Agrónomo
Aarón Cavieres	Subsecretaría Agricultura	Ing. Forestal
Yannina Cuevas	U Nac. del Sur, Argentina	Ecóloga
Rodrigo A. Estévez	ULS, IEB	Sociólogo Ambiental
Oscar Fernández	Jardín Botánico Nacional	Técnico Forestal
Rosa Garay-Flühmann	UCN	Socióloga Ambiental
Pablo Guerrero	U de Chile	Especialista cactáceas
Gerardo Jara	CONAMA Copiapó	Ing. Forestal
Carmen Jorquera	ULS	Ing. Agrónoma
Pedro León-Lobos	INIA, CEAZA	Botánico

<b>NOMBRE</b>	<b>Institución</b>	<b>Especialidad</b>
Luis Letelier	ULS, IEB	Botánico
David López	CEAZA, ULS	Geógrafo
Carla Louit	CONAF Huasco	Ecólogo Paisajista
Marisol Martínez	UDA	
Karina Martínez-Tillería	ULS, IEB	Ing. Agrónoma
Mario Meléndez	CONAF Huasco	Ing. Forestal
Francisco Meza	INIA, CEAZA	Ing. Agrónomo
Gustavo Mieres	Investigador	Ing. Forestal
Diego Morales	Jefe Prov. CONAF Huasco	Ing. Forestal
Andrés Moreira Muñoz	PUC	Geógrafo
Patricio Novoa	Jardín Botánico Nacional	Ing. Forestal
J. Enrique Novoa	ULS, CEAZA	Geógrafo Físico
Paula Oyarzo	INIA	Bióloga
Alberto Peña	Dir. Regional CONAF III	Ing. Forestal
Patricio Peñailillo	U Talca	Botánico
Luis Pérez	Habiterra	Consultor Gob. Regional
Alejandra Provoste	SAG III Región	Ing. Agrónoma
Steffen Reichle	TNC - Sud América	Ecólogo
Marcia Ricci	CONAF VI Región	Bióloga (Botánica)
Paulina Riedermann		Botánica
Juan Rodríguez	CONAF of. Central	Ing. Forestal
Gloria Rojas	MNHN	Botánica
Marcelo Rosas	INIA	Botánico
Johan Sánchez	CONAF Huasco	Guardaparque
Ana Sandoval	INIA	Ing. Agrónoma
Ricardo Santana	CONAF Copiapó	Ing. Forestal
Juan Soto	CONAF Copiapó	Ing. Forestal
Francisco A. Squeo	ULS, CEAZA, IEB	Botánico
Mauricio Torres	CONAF Huasco	Guardaparque
Yerko Urquieta	Gob. Regional Atacama	Finanzas proyectos
Magaly Varas	Gob. Regional Atacama	Gobernadora Huasco
Jorge Vega	Ministerio de Agricultura	Ing. Agrónomo
Helmut Walter	EXSIS	Naturalista e investigador
Carlos Weber	UNAP	Ing. Forestal

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a los participantes del Taller de Validación del Libro Rojo de la Flora Nativa de Atacama por su interesante contribución al éxito de este proyecto. A Yannina Cuevas, Steffen Reichle y Reinaldo Avilés por su exposición en el Simposio y participación en el Taller. A Mario Meléndez y Carla Louit por su apoyo en la coordinación del Taller. También reconocemos el importante apoyo de los guarda parques del PN Llanos de Challe en la visita a terreno. El Simposio Internacional Ecología de la Conservación: Planificación Ecoregional fue financiado por el Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) Proyecto ICM P05-002.