



PROPUESTA ESTRATEGIA REGIONAL Y PLAN DE ACCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD IV REGIÓN COQUIMBO



Presentación

La estrategia y plan de acción de la biodiversidad de la región de Coquimbo, se inscribe dentro de la política ambiental para el desarrollo sustentable de la Cuarta Región de Coquimbo, en la que se ha definido como un objetivo fundamental la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales a través del establecimiento y formulación de una estrategia de conservación de la biodiversidad.

La conservación *in situ* en Parques y Reservas Nacionales del SNASPE y Santuarios de la Naturaleza.(Benoit 1996, Lagos *et al* 2001) es la principal estrategia para proteger la diversidad biológica de una región. Sin embargo, queda por responder si con las nuevas incorporaciones de las nuevas unidades de conservación, serían efectivas para conservar la diversidad de las especies en riesgo de extinción en la región de Coquimbo.

En relación al grado de representación que del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (Benoit 1996), la región de Coquimbo tiene 1 Parque, dos Reservas y 1 Monumento, lo cual representa sólo el 0.37% del total de la superficie regional (Lagos *et al* 2001). Sin embargo en relación con la superficie protegida por el SNASPE, se puede señalar en términos globales que el grado de representación de vegetación nativa a nivel de comunidades corresponde sólo a 0.42%. Para el caso de las aves y mamíferos, existen lugares de protección como el Santuario Naturaleza Laguna Conchalí en la Comuna de Los Vilos y La Quebrada Santa Gracia en la Comuna de La Serena, recientemente implementados para dar protección a algunos para dar protección a algunos componentes de la biodiversidad regional.

1. Propuestas de nivel Regional

1.1 Conservación *in situ*

Esta sección incluye: 1) Identificación de sitios 2) Priorización, y 3) Planes de acción

El proceso de selección se basa en lo siguiente: a) Antecedentes bibliográficos recopilados durante el desarrollo del diagnóstico; b) Encuestas a especialistas y funcionarios públicos con atinencia en el tema; c) Antecedentes adicionales entregados durante los talleres regionales realizados los días 7 y 27 Junio 2002; y 12 Septiembre 2002 ; d) Información publicada que hace referencia a sitios de interés en la región (Muñoz 1969, Morrison & Ross 1987, Tabilo y Noton 1987, Benoit 1989, Gajardo 1993, Muñoz *et al.* 1996, Belmonte *et al.* 1998, Ravenna *et al.* 1998, Pulido y Tabilo 2001, Squeo F.A. *et al.* 2001) La priorización de los sitios se basó en la mejor combinación de sitios que permitiera la mayor cobertura de protección posible.

1.2 Priorización:

En relación a los tipos de sitios prioritarios seleccionados, se identifican dos tipos de prioridades regionales para la conservación *in situ* en condición de **Urgente**, a saber

- ? La creación de una Red de Humedales Costeros para la Región de Coquimbo, para estos sitios se considera una medida de protección desde la línea de marea alta hasta 100 mts interior playa.
- ? La localización de sitios específicos que se encuentran altamente impactados por la acción humana y que además presentan grandes potencialidades para la conservación, de la biodiversidad.

1.3 FICHAS DE LOS SITIOS PRIORITARIOS EN CONDICIÓN DE URGENTE

SITIO: 1. Sector Costero Norte de La Serena desde Laguna Punta Teatinos Hasta Caleta Hornos, incluyendo Isla Pájaros.	
UBICACIÓN: 29° 40'S - 71° 16'O	SUPERFICIE: 12.000 ha. Aprox.
TIPO PROPIEDAD: Privada - Familia Amenabar, Fiscal	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP Lucumillo, Copao, Uvillo, Congonilla VU Rumpiato, Retamo, Palo Gordo, Bollén. Fauna: Chungungo Pingüino de Humboldt, Bandurria, Yunco, Lile, Guanay, Gaviotín Monja, Garza Cuca, Huariravillo, Cisne Cuello Negro, Becacina, Halcón Peregrino, Sapo de Atacama, Sapito de cuatro Ojos,	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal Laguna Punta Teatinos y a lo largo norte de costa	
AMENAZAS: En lugar existe un severo deterioro por contaminación con residuos sólidos, camping no autorizados, además de existir la construcción de un complejo turístico, y una creciente urbanización,	

SITIO: 2. Reserva Marina Punta Choros	
UBICACIÓN: 29° 13'S - 71° 32'O	SUPERFICIE: 609 ha. aprox. (islas Gaviota, Dama y Choros)
TIPO PROPIEDAD: Fiscal CONAF(Reserva Nacional Pingüino de Humboldt), Isla Gaviota (Bienes Nacionales),	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU Fauna Pingüino de Humboldt, Chungungo, Delfín Nariz de Botella, Bandurria, Yunco, Lile, Guanay, Halcón Peregrino, Gaviota Garuma, Gaviotin Monja, Playeros, Chorlos .	
FUNDAMENTACIÓN: Preservación de hábitats críticos para recuperación de especies de interés comercial y poblaciones con explotación regulada(Loco, Lapa, Macha y Erizo Además de proteger las especies de mamíferos y aves marinas en peligro de conservación	
AMENAZAS: Construcción de un complejo turístico en la Isla Gaviota, y Dama sobrecarga turística en la época estival	

SITIO: 3. Desembocadura Río Elqui Hasta la Punta Teatinos (Pertenece a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 29° 40'S - 71° 16'O	SUPERFICIE: 14 ha. aprox.
TIPO PROPIEDAD: Privada y Fiscal	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna Pingüino de Humboldt, Becacina, Garza Cuca, Huaravillo, Gaviota Garuma, Chorlo y Playeros	
FUNDAMENTACIÓN: Este lugar se sitúa en el centro de la Bahía de Coquimbo y representa un importante sitio de nidificación, descanso y alimentación para aves de ambientes acuáticos.	
AMENAZAS: La mayor amenaza de este sitio es la constante intervención antrópica, la cual se encuentra potenciada por encontrarse este humedal dentro del área urbana de La Serena.	

SITIO: 4. Estero El Culebrón Hasta Desembocadura Río Elqui (Pertenece a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 29°58'S-71° 19'O	SUPERFICIE: 18 ha. aprox.
TIPO PROPIEDAD: Privada - Publica Gobernación Marítima	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Huairavillo, Garza Cuca, Chorlos Playeros	
FUNDAMENTACIÓN: Este lugar representa un importante sitio de nidificación, descanso y alimentación para aves de ambientes acuáticos	
AMENAZAS: En lugar existe un severo deterioro por botadero no autorizado de basura, escombros, además de existir la y una creciente urbanización	

SITIO: 5. Laguna Adelaida (Estero Lagunillas) (Pertenece a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 30°07' S-71°22' O	SUPERFICIE: 21 ha. aprox.
TIPO PROPIEDAD: Privada - Familia Vilá	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Huairavillo, Garza Cuca, Bandurria, Chorlo y Playero, Halcón Peregrino, Barí, Aguilucho	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal	
AMENAZAS: Sobrecarga de Turistas época estival, Cazadores y Crecimiento Inmobiliario	

SITIO: 6. Estero Tongoy (Pertenece a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 30°15'S-71°29'O	SUPERFICIE: 30 ha. Aprox.
TIPO PROPIEDAD: Privada (inmobiliaria Puerto Veleiro, Hacienda el Tangue), Bienes Nacionales	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Bandurria, Gaviota Garuma, Huairavillo, Águila Pescadora, Garza Cuca.	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal	
AMENAZAS: Aumento de capacidad turística en la época estival, camping no autorizados, botadero de basura y proyecciones Crecimiento Inmobiliario	

SITIO: 7. Humedal de Salinas Chica Hasta Pachingo (Perteneiente a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 30°17'S-71°30'O	SUPERFICIE: 15 ha. aprox.
TIPO PROPIEDAD: Privada -	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Garza Cuca, Cururo, Chingue Común	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal	
AMENAZAS: En lugar existe un severo deterioro por, contaminación con residuos sólidos, camping no autorizados, además de existir la construcción de un complejo turístico, y una creciente urbanización,	

SITIO: 8. Humedal Salinas Grande Hasta Pachingo (Perteneiente a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 30°18'S-71°32'O	SUPERFICIE: 30 ha. aprox.
TIPO PROPIEDAD: Privada -	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Garza Cuca, Cururo, Chingue Común	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal	
AMENAZAS:	

SITIO: 9. Humedal Pachingo (Perteneiente a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 30°18'S-71°34'O	SUPERFICIE: 50 ha. aprox.
TIPO PROPIEDAD: Privada -	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Huairavillo, Garza Cuca, Cururo, Pato Cuchara, Águila Pescadora, Pato Real, Pato Jergón Chico, Chorlo Chileno	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal y a lo largo de costa	
AMENAZAS: En lugar existe un severo deterioro por, posible contaminación con residuos químicos en la cabecera de la cuenca del humedal, camping no aubrizados, además de existir la construcción de un complejo turístico, y una creciente urbanización,	

SITIO: 10. Desembocadura Río Limarí (Pertenece a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 30°44'S-71°42' O	SUPERFICIE: 68 ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada (Hacienda Los Loros)- Publica	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Huairavillo, Garza Cuca, Cururo, Pato Cuchara, Cisne Coscoroba, Cisne Cuello Negro, Cuervo Pantano	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal y a lo largo de costa	
AMENAZAS: Construcción de un complejo turístico en hacienda los Loros Ribera sur Desembocadura	

SITIO: 11 Cerro Talinay	
UBICACIÓN: 30°50' S -71° 37' O	SUPERFICIE: 47 ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada - Hacienda Talinay, Publica CONAF (actualmente en litigio)	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP Canelo Chequen VU. Olivillo, Petrillo Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Huairavillo, Garza Cuca, Cururo, Pato Cuchara,	
FUNDAMENTACIÓN: Bosque relicto similar al de Fray Jorge, zona de alto endemismo vegetal	
AMENAZAS: Construcción de complejo turístico	

SITIO: 12. Desembocadura Río Choapa (Humedal Huentelauquen) (Pertenece a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 31°37'S-71°33'	SUPERFICIE: 57 ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada -	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Huairavillo, Garza Cuca, Cururo, Pato Cuchara,	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal y a lo largo de costa	
AMENAZAS: Construcción de complejo turístico, y contaminación de aguas servidas al río Choapa	

SITIO: 13. Humedal Estero Conchalí (Santuario Naturaleza y Primer Sitio Ramsar Regional) (Pertenece a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 31°52'S -71°30'O	SUPERFICIE: 34 ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada - Minera Los Pelambres	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Gaviota Garuma, Huairavillo, Garza Cuca, Cururo, Pato Cuchara, Cisne Coscoroba, Cisne Cuello Negro, Cuervo Pantano, Coipo	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal además de encontrarse con Fauna en Peligro de extinción	
AMENAZAS: Construcción del Enlace Illapel	

SITIO: 14. Desembocadura Río Quilimarí (Pertenece a la Red de Humedales Costeros Región de Coquimbo)	
UBICACIÓN: 32°07'S-71°31'O	SUPERFICIE: 10 ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada - Comunidad Agrícola Los Cerrillos	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Becacina, Cururo, Pato Cuchara, Cisne Coscoroba, Cisne Cuello Negro	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, riqueza y diversidad de especies en el humedal y a lo largo de costa	
AMENAZAS: Construcción de Proyectos Inmobiliarios	

SITIO: 15. Vega Tambo	
UBICACIÓN: 69°55'S-29°44'O	SUPERFICIE: ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada - Compañía Minera El Indio	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Gaviota Andina, Piuquen, Cóndor, Vizcacha, Pato Cortacorrientes, Pato Juarjual, Guanaco, Zorro Culpeo, Puma, Perdicitita Cordillerana Halcón Peregrino	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo y diversidad de especies propio del ecosistema andino	
AMENAZAS: Uso del recurso hídrico para ganadería en la época estival	

SITIO: 16. Vega Las Hualtatas	
UBICACIÓN: 31°43'S-71°31'O	SUPERFICIE: ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada - Minera Los Pelambres	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP VU. Fauna: Gaviota Andina, Piuquen, Cóndor, Vizcacha, Pato Cortacorrientes, Pato Juarjual, Guanaco, Zorro Culpeo, Puma, Perdicitita Cordillerana Halcón Peregrino	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo y diversidad de especies propio del ecosistema andino	
AMENAZAS: Uso del recurso hídrico para ganadería en la época estival	

SITIO: 17. Cerro Santa Inés y Costa de Pichidangui	
UBICACIÓN: 32°07'S – 71°30'O	SUPERFICIE: 2.500 ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada -	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP: Naranjillo, Cebollín, Avellanito, Flor de la Pasión, Palo Colorado, Mayú VU: Olivillo, Pelegrina, Peumo, Chilenito, Bollén, Trevo, de Cuatro Ojas, Petrillo, Arrayán Rojo, Congonilla, Arrayán Macho, Alcaparra. Fauna: Sapo de Rulo, Lagartija Lemiscata, Lagartija Oscura, Culebra Cola Corta, Culebra Cola Larga, Iguana, Degu Costino, Quique, Torcaza, Tenca, Perdiz, Turca, Tapa Culo, Chiricoca	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, presencia de un bosque relictos similar a Fray Jorge, con especies de distribución restringida	
AMENAZAS: En lugar existe un severo deterioro por contaminación de residuos sólidos, y numerosas antenas de Celulares camping no autorizados, además de existir la construcción de un complejo turístico, y una creciente urbanización,	

SITIO: 18. Quebrada de Culimo	
UBICACIÓN: 32°07'S – 71°30'O	SUPERFICIE: 2.500 ha.
TIPO PROPIEDAD: Privada -	
BIODIVERSIDAD ASOCIADA: Flora EP: Canelo, Palma Chilena, Naranjillo, Bosque, Mayú VU: Lilén, Palo Gordo, Peumo, Maiten, Peumo, Gayacán, Bollén, Quillay, Retamilla Fauna: Sapo de Rulo, Lagartija Lemiscata, Lagartija Oscura, Culebra Cola Corta, Culebra Cola Larga, Iguana, Degu, Quique, Tenca, Perdiz, Turca, Tapaculo, Chiricoca, Tucúquere, Halcón Perdiguero, Zorro	
FUNDAMENTACIÓN: Zona de alto endemismo, Palma Chilena de distribución restringida	
AMENAZAS: En el lugar no existen amenazas	

1.4 POSIBLES PLANES DE ACCIÓN PARA LOS SITIOS URGENTES CORTO PLAZO

1.4.1 Red de Humedales Costeros Comuna Coquimbo

Estos planes son medidas estándares válidas para los sitios y las palyas adyacentes:

Desembocadura Río Elqui, Humedal Estero Culebrón, Humedal Adelaida, Humedal Estero Tongoy, Humedal Salinas Chica, Humedal Salinas Grande, Humedal Pachingo, Desembocadura Río Limarí, Humedal Huentelauquén, Humedal Conchalí, Desembocadura Río Quilimarí.

Mecanismo de Protección: Áreas Silvestres Protegidas Privadas, Planificación Territorial. Otros

Tipo de Acción: Creación Parque Municipal o Santuario de la Naturaleza, Sitio Ramsar o Area Silvestre Protegida Privada

Posibles Acciones Específicas

- ? Cierre perimetral de área protegida y limpieza del lugar
- ? Diseño de senderos de interpretación de bajo impacto y sistema de vigilancia permanente
- ? Construcción de señalética
- ? Realizar campañas de monitoreo de calidad de agua, fauna terrestre y acuática
- ? Desarrollo línea base
- ? Establecer la construcción de un Plan de Manejo

Instrumentos: Ordenanzas Municipales y convenio con comunidades locales

Posible Financiamiento: FPA, FDNR, Aporte de comunidades locales

1.4.2 Sector costero norte de La Serena desde Laguna Punta Teatinos Hasta Caleta Hornos, incluyendo Isla Pájaros.

Mecanismo de Protección: SNASPE, Áreas Silvestres Protegidas Privadas, Planificación Territorial

Tipo de Acción: Creación unidad SNASPE, Parque Municipal

Posibles Acciones Específicas

- ? Iniciar medidas de Cierre y limpieza sector laguna de punta Teatinos
- ? Diseño de senderos de interpretación de bajo impacto y sistema de vigilancia permanente

Establecer la construcción de un Plan de Manejo

Instrumentos: Autoridad CONAF, Municipalidad de la Serena

Posible financiamiento FDNR

2. OTROS AMBITOS DE IMPORTANCIA REGIONAL EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD

2.1 EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN

Dentro del marco de la educación formal el medio ambiente y la biodiversidad de la región de Coquimbo, ocupan un lugar significativo en los objetivos transversales de la reforma educacional, para lograr resultados positivos en el mediano y largo plazo, se necesita vincular la adquisición de conocimientos, con la difusión de los mismos permitiéndole al educando adquirir valores y aptitudes positivas en relación con su medio ambiente regional

Probables Líneas de Acción:

- ? Desarrollo de un programa de formación inicial y perfeccionamiento para docentes y educadores permanentes de capacitación en las áreas de medio ambiente, biodiversidad y conservación.
- ? Fortalecimiento de un sistema de información regional para la difusión del conocimiento logrado en materia de medio ambiente. biodiversidad y conservación por centro de investigación regional Públicos, Privados y Ong's
- ? Promoción y desarrollo de la certificación ambiental de colegios y escuelas urbanas y rurales de la Región de Coquimbo

En el ámbito de la educación informal se incorpora este mismo conocimiento regional sumando la experiencia local de los habitantes e integrando las experiencias positivas con su entorno inmediato

Probables Líneas de Acción

- ? Desarrollo y fortalecimiento, de organizaciones sociales e instituciones vinculadas de manera directa con la difusión de la temática medioambiental, biodiversidad y conservación.

- ? Incentivar y promover los proyectos regionales mediante financiamiento (FOSIS, FPA, Fondo de las Américas) ligados al medio ambiente, la biodiversidad y la conservación
- ? Fomento de la capacitación y actualización del conocimiento en materia de medioambiente, biodiversidad y conservación mediante talleres de extensión para monitores

3.1 Investigación.

El desarrollo de un programa de investigación científica asociada a componentes medio ambientales y de diversidad biológica en el ámbito regional constituye al igual que la educación el segundo criterio fundamental, como apoyo para la correcta toma de decisiones.

En cualquier proceso de gestión ambiental así como dentro de la estrategia de desarrollo regional, la creación de programas de investigación científica conforma una de las metas en materia de investigación regional, considerando de esta manera la generación y manejo de información un elemento estratégico dentro del acontecer Público, Privado y Científico a nivel regional.

Todo esta generación de conocimiento representa para la biodiversidad local no solo perfeccionar aquellos aspectos conocidos de la realidad regional si no que profundizar en aquellos temas donde por la complejidad que revierte el tema han sido postergados en su estudio de local, así como por ejemplo un catastro actualizado de vertebrados e invertebrados para la región de Coquimbo constituye no solo un desafío intelectual si no más bien una necesidad en rigor, que permite una posibilidad más de ampliar y mejorar la gestión en materias medioambientales regionales.

Probables Líneas de Acción

- ? Desarrollo y evaluación de un programa de monitoreo para los futuros sitios incorporados a cualquier medida de protección oficial ambiental

- ? Desarrollo de un centro de investigación orientado a la generación del conocimiento de la biodiversidad, basado en una cooperación Interinstitucional entre entre las universidades regionales (UCN – ULS)

- ? Desarrollo de mecanismo de incentivos económicos complementarios ligados a la investigación en Biodiversidad, que permitan promover la conservación y el uso sustentable de recursos biológicos nativos.

BIBLIOGRAFIA

- CEPEDA, J. ZULETA C, & OSORIO R. 2000. Región de Coquimbo: Biodiversidad y Ecosistemas terrestres. Ediciones Universidad de La Serena.
- CORTES, A. TORRES-MURA, J. CONTRERAS, L. PINO, C. 1995 Fauna de Vertebrados de los Andes de Coquimbo: Cordillera de Doña Ana. Ediciones Universidad de La Serena
- BELMONTE E, L FAÚNDEZ, J FLORES, A HOFFMANN, M MUÑOZ & S TEILLIER (1998) Categorías de conservación de cactáceas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 69-89.
- GAJARDO R (1993) Notas del Centro de Producción de Semillas de Árboles Forestales. CESAF-Chile 2.
- BENOIT I (Ed.) (1989) Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile. CONAF, Chile.
- LAGOS V, TORRES J.M.& NOTON C. 2001 Conservación de La Diversidad Biológica: El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) como herramienta de Gestión para la Región de Coquimbo. En Libro Rojo de La Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación. Ediciones Universidad de la Serena
- MORRISON, R.I.G. AND ROSS. R.K. 1989. Atlas of Neartic Shorebirds on the coast of South América. Tomo I y II. Canadian Wildlife Service Special Publication.
- MUÑOZ C (1969) Áreas Naturales. I.1. Jornadas Latinoamericanas de Parques Nacionales, SAG-Ministerio Agricultura, Viña del mar, Oct. 1969, 31 pp.
- MUÑOZ M, H NÚÑEZ & J YÁÑEZ (Eds.) (1996) Libro Rojo de los Sitios Prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica en Chile. CONAF, Santiago.
- RAVENNA P, S TEILLIER, J MACAYA, R RODRIGUEZ & O ZÖLLNER (1998) Categorías de conservación de las plantas bulbosas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 47-68.
- PULIDO, V Y TABILO E. 2001. Costa del Perú y Norte de Chile. Diagnóstico de los humedales de América del Sur. Wetlands International. <http://www.wetlands.org/saa> Cap. 19.

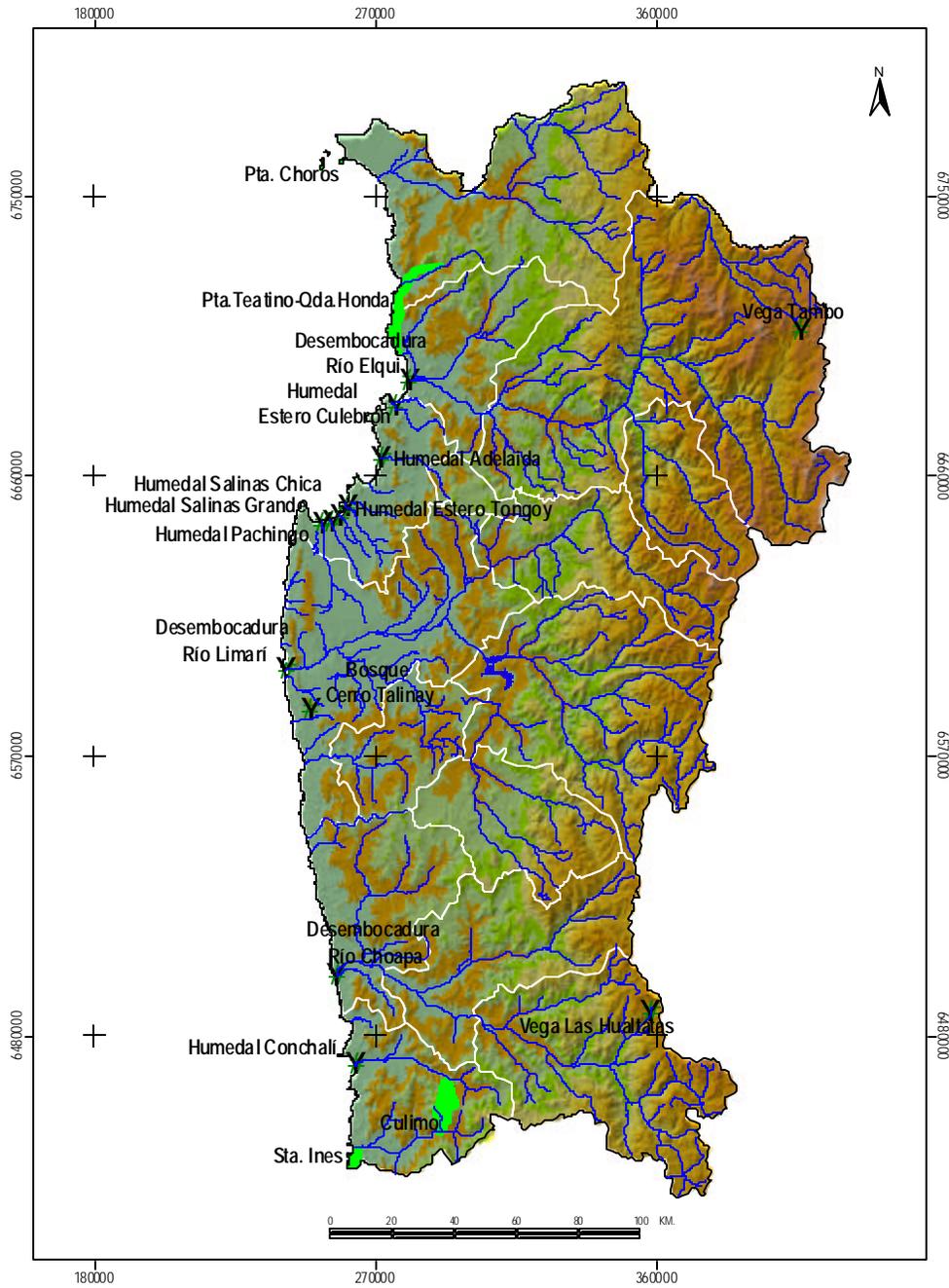
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO. 2001 . Ley de Caza 19.473 y su Reglamento. Cartilla de Caza. Cuarta Edición. Depto Comunicaciones S.A.G.

SQUEO, FA. OSORIO, R. ARANCIO, G. 1994. Flora de los Andes de Coquimbo: Cordillera de Doña Ana. Ediciones Universidad de La Serena.

SQUEO FA, Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Prioritarios para su Conservación "Región Coquimbo" CONAF. Ediciones Universidad de la Serena

TABILO, E. Y NOTON C. 1987. El litoral de Coquimbo, futuro miembro de la Red Hemisférica de Reserva de Aves Playeras (RHRAP/WHSRN). Neotropical Wetlands Newsletter 4: 8 - 10

MAPA SITIOS PRIORITARIOS URGENTE
ESTRATEGIA BIODIVERSIDAD CUARTA REGION COQUIMBO



LISTADO DE ASISTENTES TALLER BIODIVERSIDAD

VIERNES 07 DE JUNIO DE 2002

Sr. Francisco Squeo, ULS
Sr. Gastón Castillo; M.A.L.S.
Sra. Andrea Sanhueza Pérez, S. Salud Cqbo.
Sr. J.C. Vivanco E., CC.
Sra. Lorena Rojo Ardiles, Seremi OOPP
Sr. Leonardo Nuñez, Sernapesca.
Sra. Vinka M. Rakela, Sernageomin.
Sr. Juan Pablo Ruiz, Conaf.
Sr. Victor O. Lagos S. , Conaf IV Región.
Sr. Fernando Muñoz R., Conaf IV Región.
Sra. Nancy Duman, CONAMA Región de Coquimbo.
Sra. Jesús cordova B. , Vialidad Regional.
Sr. Rodrigo Jorge, Conama IV Región de Coquimbo.
Sr. Guillermo Pedroni, Conama IV Región de Coquimbo.
Sra. Alicia Díaz Fraile, Sernatur
Sr. Marcelo Zepeda. Sernapesca.
Sr. Julio Vásquez, UCN.
Sr. Elier Tabilo, Conama IV Región Coquimbo
Sr. David López, Conama, PNUD, IV Región de Coquimbo
Sr. Hernán Paredes B., Armada, IV Región de Coquimbo.
Sra. Claudia Galli, Gobernación Marítima
Sr. Enrique Vio Marín, Seremi Minvu.
Sra. Claudia Martínez, SAG
Sr. Hernán Albrecht, SAG.

LISTADO DE ASISTENTES **“TALLER DIAGNÓSTICO DE
ESTRATEGIA Y PLAN DE ACCIÓN DE BIODIVERSIDAD IV REGIÓN DE
COQUIMBO”**

JUEVES 27 de Junio de 2002

Sr. Gonzalo Ampuero Brito; Dibam
Sr. Gastón Castillo; M.A.L.S.
Sr. Fabián Yañez Muñoz; I Municipalidad de La Serena
Sra. Consuelo Valdés Chadwick, Asesora I Municipalidad de La Serena
Sr. Gerardo Cerda Gaete; Sernapesca
Sr. Carlos Noton Ramírez; Conaf
Sr. José Palma Palma; Anef
Sr. Gerardo Peñafiel Aguirre; I Municipalidad Ovalle
Sr. Víctor Argandoña K; Vialidad
Sr. Pablo Muñoz Pinto; Core
Sra. Gabriela Honorato; Agrupación Herradura Oriente
Sr. Luis Conejeros Salas; Agrupación Herradura Oriente

Sr. Javier Valenzuela Delgado; D.O.H
Sra. Claudia Martínez G. SAG
Sr. Diego Luna Q. CARC
Sr. Alejandro Aron N. CC. - UCN.
Sra. Claudia Galli, Gobernación Marítima
Sr. Enrique Vio Marín, Seremi Minvu.
Sra. Claudia Martínez, SAG
Sr. Hernán Albrecht, SAG.
Sra. Marcia Rojas R. DDR I Municipalidad Río Hurtado
Sr. Patricia Figueroa Vega; ESSCO
Sr. Isaac Herrera Castillo; I Municipalidad Ovalle
Sr. Rubén Castillo Ortiz; Más Región
Sr. Francisco López C. Universidad de la Serena
Sr. Folke Christiansen Solar; CC
Sr. Rubén Albrecht A. MOP
Sr. Hernán Vásquez C. Universidad de la Serena
Sr. Jorge Olivais Tirado; ESSCO
Sr. Eduardo Avila L. I Municipalidad Coquimbo
Sr. Eduardo Morales Herrera; I Municipalidad Higuera
Srta. Vanessa Escobar Figueroa; Universidad de la Serena
Srta. Delia Pizarro Araya; TAE
Sr. Manuel Rojas Martínez; Profauna
Sr. Pedro Briceño M; Sindicato C.M.P
Srta. Angélica Funes Tapia; Sernatur
Sr. Pablo Pizarro; CORE
Sr. Gustavo Pössel; Minera Los Pelambres
Sr. Jorge Cepeda; Universidad de la Serena
Sra. Gary Barraza J. I Municipalidad Ovalle
Sr. José Fernández P. CORE
Sr. Enrique Vio Marin; Minvu
Sr. Carlos Silva B. I Municipalidad Coquimbo
Sr. Mariana Palma Rojas
Sr. Oscar Lara Velázquez; Serplac
Sr. Elier Tabilo, Conama IV Región Coquimbo
Sr. Pedro Valenzuela D. Conama Región de Coquimbo
Sr. Rodrigo Jorge, Conama IV Región de Coquimbo.
Sr. Guillermo Pedroni, Conama IV Región de Coquimbo.
Sra. Nancy Duman, CONAMA Región de Coquimbo.
Sr. David López, Conama, PNUD, IV Región de Coquimbo

**LISTADO DE ASISTENTES “PROPUESTA DE ESTRATEGIA Y PLAN
DE ACCIÓN DE BIODIVERSIDAD IV REGIÓN DE COQUIMBO”**

Sr. Gonzalo Ampuero Brito; Dibam
Sr. Gastón Castillo; M.A.L.S.
Sr. Fabián Yañez Muñoz; I Municipalidad de La Serena
Sr. Juan Carlos Vivanco; Concejo Consultivo
Sra. Mariana Palma; Municipalidad Coquimbo
Sr. José Palma Palma; Anef
Sr. Gerardo Peñafiel Aguirre; I Municipalidad Ovalle
Sra. Gabriela Honorato; Agrupación Herradura Oriente
Sr. Luis Conejeros Salas; Agrupación Herradura Oriente
Sr. Paulina Cerda Collius; Comité Pro-Adelanto el Panul
Sr. Diego Luna Q. CARC
Sra. Claudia Galli, Gobernación Marítima
Sr. Hernán Albrecht, SAG.
Sr. Rubén Castillo Ortiz; Más Región
Sr. Francisco López C. Universidad de la Serena
Sr. Folke Christiansen Solar; CC
Sr. Enrique Vio Marin; MINVU
Sr. Ramón Cuevas Valdes. SERPLAC
Sr. Eduardo Morales Herrera; I Municipalidad Higuera
Srta. Ivonne Etchepare Robert; Asociación Productores Ostras Ostiones Chile
Srta. Carlos Galleguillos Castillo; D.G.A
Sr. Manuel Rojas Martínez; Pro Fauna
Sr. Pedro Briceño M; Sindicato C.M.P
Sr. Carlos Silva B. I Municipalidad Coquimbo
Sr. Elier Tabilo, Conama IV Región Coquimbo
Sr. Guillermo Pedroni, Conama IV Región de Coquimbo.
Sra. Nancy Duman, CONAMA Región de Coquimbo.
Srta. Claudia Galleguillos Canales; Sendero de Chile
Sr. David López, Conama, PNUD, IV Región de Coquimbo