

Estado de los Humedales en Chile

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS, EXTENSIÓN Y PUBLICACIONES / 27 DE JULIO DE 2016

ASESORÍA TÉCNICA
PARLAMENTARIA

Los humedales son ecosistemas caracterizados por una abundante biodiversidad, además de sus importantes funciones o servicios ecosistémicos (entre otras, control de inundaciones, recarga de napas subterráneas, estabilización de costas y protección contra marejadas). Chile posee una amplia variedad de estos ecosistemas, sin embargo, en algunos casos se encuentran amenazados por actividades antrópicas. La Convención de Ramsar sobre humedales usa una definición amplia de los tipos de humedales que incluye pantanos y marismas, lagos y ríos, pastizales húmedos y turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, zonas marinas próximas a las costas, manglares y arrecifes de coral, así como sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, embalses y salinas. En vista de la importancia y diversidad de los sistemas de humedales chilenos el Consejo Directivo de Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) aprobó el 2005 la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de Humedales (ENH). La ENH responde a un compromiso internacional de Chile, al adherir a la Convención de Ramsar. Actualmente el Ministerio de Medio Ambiente desarrolla una Plataforma Nacional de Humedales.

En Chile hay 12 sitios Ramsar. Sin embargo la superficie total de humedales en Chile son 1.268.100 hectáreas, cifra que incluye a los lagos del país. Además, se tienen más de 30 mil humedales, esto es, unidades que pueden o no formar parte de cursos o cuerpos de agua mayores. Asimismo, la superficie y número de humedales podría aumentar si se contabilizan los dos millones de hectáreas de turberas que existen entre las regiones de Los Lagos y Magallanes.

Las mayores amenazas son la presión inmobiliaria en los márgenes de sistemas costeros, ríos y lagos, la extracción de agua de acuíferos que alimentan vegas y bofedales, la extracción de turba desde los humedales de turberas y la extracción de áridos desde riberas de lagos y ríos. El último Informe Nacional de Chile para la Convención de Ramsar señala que en los sitios Ramsar se han detectado cambios en las condiciones ambientales y características ecológicas de algunos Sitios Ramsar.

Cambios en la cobertura vegetal, pérdida de biodiversidad, disminución de las superficies lacustres y niveles freáticos. En otros humedales no Ramsar su condición varía dependiendo de su localización y presiones a las que se ven sometidas. Es así como, por ejemplo los humedales costeros presentan un incremento de carga de nutrientes y reducción de los caudales o flujos continentales, alteración de la barra terminal, por aumentos de sedimentación o alteración antrópica. Los humedales altoandinos han visto reducida su superficie, con pérdida de cobertura vegetal, correspondiente a los tipos vegas y bofedales. Asimismo, los últimos 4 años han aumentado los proyectos de extracción en humedales de turberas, principalmente para la extracción de Sphagnum y turba, contribuyendo a la alteración de la hidrología del ecosistema.

Está enfocada en apoyar preferentemente el trabajo de las Comisiones Legislativas de ambas Cámaras, con especial atención al seguimiento de los proyectos de ley. Con lo cual se pretende contribuir a la certeza legislativa y a disminuir la brecha de disponibilidad de información y análisis entre Legislativo y Ejecutivo.

Contacto

E-mail: atencionparlamentarios@bcn.cl

Tel. : (56)32-226 3168 (Valpo.)

Enrique Vivanco Font

Es Biólogo Marino (Universidad de Valparaíso, 1999) y estudios de Master Of Science del Medio Ambiente (Universidad de Lund, 2006) Cursos

internacionales en Taiwán en Energía y
Japón Cambio Climático. Sus intereses
de investigación son: Contaminación,
Recursos Hídricos, Energías Renovables
y Desarrollo Sustentable.

E-mail: evivanco@bcn.cl

Tel.: (56) 32 226 3195

Introducción

El informe presenta la situación de los humedales en Chile. Se entrega información general sobre las características e importancia de los humedales. En particular se aborda el estado de conservación en Chile.

En la elaboración del informe se recurrió a documentos relevantes tales como la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de Humedales, Estudio Inventario Nacional de Humedales y Seguimiento Ambiental, e Informe Nacional sobre la Aplicación de la Convención de Ramsar sobre los humedales presentado en la 12ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes, Uruguay, 2015. Además el informe revisó información disponible en Ministerio de Medio Ambiente, RAMSAR, entre otros.

Características ecológicas de los humedales

Los humedales comprenden una diversa y compleja variedad de hábitats interiores, costeros y marinos. En términos generales el agua es el elemento principal que define a un humedal, por lo tanto se los asocia con áreas que se inundan temporalmente, donde la napa freática¹ aflora en la superficie o en suelos de baja permeabilidad cubiertos por agua poco profunda.

Las funciones medioambientales o servicios ecosistémicos descritas para los humedales son tan diversas como relevantes: y van desde el control de inundaciones, recarga de napas subterráneas, estabilización de costas y protección contra marejadas, retención y exportación de sedimentos y nutrientes; hasta la mitigación del cambio climático, depuración de aguas, recreación y turismo, valor cultural, reservorio de diversidad biológica, entre otros. (Convención de Ramsar)¹.

A continuación la tabla 1 muestra un resumen de los servicios ecosistémicos de los diversos humedales.

Tabla 1. Servicios ecosistémicos que prestan los humedales.

Suministro de Servicios	Regulación de Servicios	Servicios Culturales
Productos obtenidos desde los ecosistemas	Beneficios obtenidos de los procesos de regulación de los ecosistemas	Beneficios no Materiales obtenidos de los ecosistemas
<ul style="list-style-type: none"> • Alimento • Agua potable • Combustible • Fibra vegetal • Bioquímicos • Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de clima • Control de enfermedades • Regulación del agua • Polinización 	<ul style="list-style-type: none"> • Espirituales y religiosos • Recreación y turismo • Estético • Inspiracional • Educativo • Sentido de identidad • Patrimonio cultural
Servicios de soporte		
Servicios necesarios para la producción de todos los otros servicios del ecosistema		
Formación de Suelos	Ciclado de Nutrientes	Producción Primaria

Fuente: Ecosistemas del Milenio. En: Diseño del Inventario Nacional de Humedales y el Seguimiento Ambiental (MMA 2011)².

¹ Acuífero o capa más cercana a la superficie del suelo que contiene agua.

A pesar de lo anterior, existen una serie de actividades antrópicas que amenazan estas funciones las cuales incluyen, entre otras, la extracción de agua para usos mineros, la contaminación por vertido de residuos domiciliarios e industriales, y el drenaje para la agricultura, todas las cuáles han contribuido de manera decisiva al desaparecimiento de los humedales en distintas partes todo el mundo.

Convención sobre Humedales Ramsar

La Convención de Ramsar, Irán 2 de febrero de 1971, se desarrolló en la ciudad del mismo nombre entrando en vigor en 1975, cuyo objetivo fundamental es “la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo”. (Convención de Ramsar).

La Convención usa una definición amplia de los tipos de humedales que incluye pantanos y marismas, lagos y ríos, pastizales húmedos y turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, zonas marinas próximas a las costas, manglares y arrecifes de coral, así como sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, embalses y salinas.

Convención Ramsar en Chile

La Convención de Ramsar fue promulgada por Ley de la República mediante el Decreto Supremo N° 771 del Ministerio de Relaciones Exteriores el año 1981³. A partir de la década de 1990 ha sido la Corporación Nacional Forestal (CONAF) el organismo que ha velado por el cuidado y preservación de los humedales, en particular por aquellos presentes en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (CONAF)⁴.

Desde el 2005, CONAF cumplió el rol de Secretaría Técnica de la Convención de los Humedales en Chile, sin embargo, es a partir del 2005 a la fecha, y con la conformación del Comité Nacional de Humedales que CONAF ha ocupado la Secretaría Técnica de dicho Comité, el cual es coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente.

Actualmente son 12 los sitios Ramsar en Chile, de los cuales 9 (Salar de Surire, Salar de Huasco, Salar de Tara, Sistema Hidrológico Soncor, Salar de Pujsa, Aguas Calientes IV, Laguna del Negro Francisco y laguna Santa Rosa, El Yali y Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter) permanecen bajo la responsabilidad de CONAF⁵. Los otros 3 sitios, también de responsabilidad de CONAF (Bahía Lomas, Laguna Conchalí y Parque Andino Juncal) no están bajo la Convención Ramsar⁶.

Humedales en Chile

Chile posee una amplia variedad de zonas que responden al concepto de un humedal: extensiones de agua con régimen natural o artificial de llenado, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, entre las que se incluyen humedales marinos, estuarinos, lacustres, ribereños, palustres (ciénagas) y artificiales. Las vegas y bofedales del norte de Chile, por ejemplo, se denominan humedales altoandinos.

Tipos de humedales por zona en Chile

Por zona los tipos de humedales en Chile son⁷:

- **Zona Norte**

En las cuencas endorreicas (sin salida al mar) se localiza una red hidrológica que responde a la geología propia de la Cordillera de Los Andes. Es así que en la zona de la Puna los humedales más comunes son del tipo salares, lagunas andinas, vegas y bofedales. Es también una zona de alta radiación y procesos de evaporación, por esto muchos de estos ecosistemas mantienen una estrecha relación con los sistemas acuíferos. Estos humedales se caracterizan por un alto endemismo que se da por el aislamiento biogeográfico.

- **Zona central**

La zona central de Chile entre los 27° S y 31° S, predominan los humedales andinos de vegas, aparecen los sistemas de valles transversales, los hábitat ritrónicos² y de potamón³ y los humedales temporales (quebradas y esteros).

- **Zona sur**

En la zona sur de Chile aumenta la disposición de agua, aumenta la vegetación y los suelos sobresaturados, se multiplican las zonas de mallines, humedales ribereños, palustres, lacustres (lagos, lagunas), estuarios, humedales boscosos (humedales pantanosos, hualves), marismas y turberas no arboladas, éstas últimas tienen su mayor expresión en la zona sur austral de Chile, entre los 39°S y 56°S (regiones de Los Lagos y de Magallanes).

Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de Humedales

En vista de la importancia y diversidad de los sistemas de humedales chilenos el Consejo Directivo de Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) aprobó el 2005 la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de Humedales (ENH)⁸, que es parte de uno de los cuatro pilares de la Política Ambiental y la Estrategia Nacional de Biodiversidad que busca dar cumplimiento a compromisos internacionales en el tema y que el 2004 se inicia con el Programa de Recursos Naturales y Biodiversidad, a cargo del Departamento de Recursos Naturales de la entonces CONAMA. La ENH, además, responde a un compromiso Internacional de Chile, al adherir a la Convención Ramsar.

Estudio Inventario Nacional de Humedales y Seguimiento Ambiental

El Estudio “Inventario Nacional de Humedales y Seguimiento Ambiental”⁹ es parte de un proyecto que consideró tres etapas, que se inició en mayo de 2010 y culminó en 2013. En la primera etapa se concluyó que de las 75.906.900 hectáreas de superficie continental, 1.986.167 hectáreas corresponden a humedales; el 0,5 % de los humedales del país está incluido en áreas protegidas y equivale al 2,7 % de las áreas protegidas del país; y finalmente del total de la superficie regional, sólo la región de Magallanes incluye más del 1% de la superficie de humedales catastrados dentro de áreas del SNASPE. Las peor representadas, respecto a protección de ecosistemas acuáticos, son las regiones de Coquimbo, Maule y Biobío¹⁰.

Recientemente, durante el Día Internacional de los humedales el 2 de febrero del presente año, la jefa de la División de Recursos Naturales y Biodiversidad del Ministerio del Medio Ambiente y coordinadora del Comité Nacional de Humedales, Sra. Alejandra Figueroa, precisó que la superficie total de humedales en Chile son 1.268.100 hectáreas, cifra que incluye a los lagos del país. Además, se tienen más de 30 mil humedales, esto es, unidades que pueden o no formar parte de cursos o cuerpos de agua mayores¹¹.

No obstante, la superficie y número de humedales podría aumentar si se contabilizan los dos millones de hectáreas de turberas que existen entre las regiones de Los Lagos y Magallanes.

Situación de los humedales en Chile

Los humedales pueden ser declarados como Reserva, Parque o Santuario. Sin embargo, reconoce Alejandra Figueroa del MMA que “no se ha avanzado mucho en instrumentos territoriales que resguarden la pérdida de humedales. Es una deuda”. Además, “las

² Ritrón: se refiere a ríos de montaña en los cuales la temperatura media mensual de las aguas no excede los 20°C, la velocidad de corriente es rápida y los caudales son generalmente pequeños. El sustrato del lecho está compuesto por rocas de tamaño mediano y grande, gravas y arenas, y sólo en las zonas de remanso se acumulan limos.

³ Potamón: sección del río que representa los tramos bajos de los ríos donde las temperaturas medias mensuales exceden los 20°C, la velocidad de corriente es pequeña, el régimen más homogéneo, y el lecho del río está compuesto principalmente por arenas, limos y arcillas, aunque pueden existir algunas zonas de gravas en los pequeños rápidos que a veces se forman.

mayores amenazas son la presión inmobiliaria en los márgenes de sistemas costeros, ríos y lagos, la extracción de agua de acuíferos que alimentan vegas y bofedales, la extracción de turba desde los humedales de turberas y la extracción de áridos desde riberas de lagos y ríos¹².

Ministerio de Medio Ambiente desarrollado –continúa su desarrollo e implementación- una Plataforma Nacional de Humedales¹³, para la cual se accede vía el sitio web del Ministerio. Este instrumento permitirá contar con la información de todos los humedales que existen en el país. Además, información podrá ser aportada por municipios, ONG u otros actores relevantes que cumplan con los criterios rigurosos respecto de la calidad de la información que se entrega.

Informe COP12 Convención de Ramsar 2015

Chile presentó los siguientes resultados en la (Conferencia de las Partes) COP 12⁴ de la Convención de Ramsar 2015 realizada en Uruguay, se informó lo siguiente¹⁴:

- **Inventario Nacional de Humedales:** Sobre la existencia de un Inventario Nacional de Humedales completo se indica que la Dirección General de Aguas (DGA) cuenta con una base de datos sobre cursos y cuerpos de agua del país. Además, está disponible para el público en general toda la información de ríos principales, así como de lagos, que genera en sus redes de monitoreo, en relación a calidad de agua (parámetros fisicoquímicos) y caudales en algunas estaciones. También se desarrolla una Plataforma Nacional de Humedales.
- **Humedales Ramsar:** respecto a la condición de los humedales en el último trienio, se responde que “se han detectado cambios en las condiciones y características ecológicas de algunos Sitios Ramsar. Cambios en la cobertura vegetal, pérdida de biodiversidad, disminución de las superficies lacustres y niveles freáticos. Fue informado a Ramsar el año 2013 cambios en el sitio Ramsar Laguna Negro Francisco y Laguna Santa Rosa. Lo propio para el sitio Ramsar El Yali”.
- **Humedales no Ramsar:** para estos humedales “la condición para los humedales en el territorio nacional varía dependiendo de su localización y presiones a las que se ven sometidas. Es así como, por ejemplo los humedales costeros presentan un incremento de carga de nutrientes y reducción de los caudales o flujos continentales, alteración de la barra terminal, por aumentos de sedimentación o alteración antrópica (Estudios MMA-EULA 2010, MMA-CEA, 2011-2013, Estudio Banco Mundial-Chile, 2012)”.
- **Humedales altoandinos:** la situación de los humedales altoandinos “han visto reducida su superficie, con pérdida de cobertura vegetal (azonal hídrica), correspondiente a los tipos vegas y bofedales. (Parks Canada-MMA, 2013, y Fiscalización de Servicios públicos a proyectos de inversión)”.
- **Otros humedales:** durante los “últimos 4 años han aumentado los proyectos de extracción en humedales de turberas, extracción de Sphagnum y turba, alteración de la hidrología del sistema”.
- **Sitios prioritarios de restauración:** aquí se encuentran en la categoría de restauración “sitios Ramsar Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter; Reserva Nacional El Yali, incluida como una de las tres unidades del Sistema Nacional de de Areas Protegidas del Estado (SNASPE), en que se focalizaron esfuerzos de restauración ecológica, a través del convenio de cooperación entre MMA y Parks Canada; Parque Nacional Nevado Tres Cruces (Lagunas Santa Rosa y Negro Francisco), como la segunda de las tres unidades consideradas por el proyecto de restauración ecológica financiada por el proyecto MMAParks Canada”.

⁴ El Informe fue construido con información recibida del Comité Nacional de Humedales (Ministerios del Medio Ambiente, de Relaciones Exteriores, de Minería, Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, Servicio Agrícola y Ganadero, Corporación Nacional Forestal, Sernapesca, Subpesca, Museo Nacional de Historia Natural, Dirección del Territorio Marítimo, Servicio Nacional de Geología y Minería, Dirección General de Aguas, Comisión Nacional de Riego.

- **Programas o proyectos de restauración/rehabilitación de humedales:** Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter; Reserva nacional El Yali, Parque Nacional Nevado Tres Cruces (Lagunas Santa Rosa y Negro Francisco).

Referencias

- ¹ Convenio de Ramsar. Funciones de los humedales. Disponible en: <http://bcn.cl/18whg> (julio 2016).
- ² Ministerio de Medio Ambiente (2011). Diseño del Inventario Nacional de Humedales y el Seguimiento Ambiental. Informe final. Disponible en: <http://bcn.cl/1qfjv> (julio 2016).
- ³ DS N° 771. Promulga Convención relativas a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, suscrita en Ramsar, Irán, el 2 de Febrero de 1971. Disponible en: <http://bcn.cl/18whl> (julio 2016).
- ⁴ CONAF. Conservación de Humedales. Disponible en: <http://bcn.cl/1qfk8> (julio 2016).
- ⁵ Lista de sitios RAMSAR bajo la responsabilidad de CONAF. Disponible en: <http://bcn.cl/1qfk9> (julio 2016).
- ⁶ Otros sitios RAMSAR en Chile. Disponible en: <http://bcn.cl/1qfkb> (julio 2016).
- ⁷ Humedales: Balance y resumen de Chile. Documentos especiales. Miningpress. Disponible en: <http://bcn.cl/1qfkc> (julio 2016).
- ⁸ Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de Humedales. Disponible en: <http://bcn.cl/18x3e> (julio 2016).
- ⁹ Ministerio de Medio Ambiente 2011. Estudio Inventario Nacional de Humedales y Seguimiento Ambiental. Informe Final. Disponible en: <http://bcn.cl/1qfjv> (julio 2016).
- ¹⁰ Ministerio de Medio Ambiente. Comunicado e informe. Estudio Inventario Nacional de Humedales y Seguimiento Ambiental, entrega primera etapa. Disponible en: <http://bcn.cl/18whn> (julio 2016).
- ¹¹ Ministerio de Medio Ambiente. Comunicado. MMA señala que en Chile hay 30 mil humedales para el Día Internacional de Humedales 2 de febrero de 2015. Disponible en: <http://bcn.cl/1qfmh> (julio 2016).
- ¹² Ibíd.
- ¹³ Ministerio de Medio Ambiente. Plataforma Nacional de Humedales. Disponible en: <http://bcn.cl/1wrnx> (julio 2016).
- ¹⁴ Informe Nacional sobre la Aplicación de la Convención de Ramsar sobre los humedales. Informes Nacionales que se presentarán a la 12ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes, Uruguay, 2015. Disponible en: <http://bcn.cl/1qfn2> (julio 2016).