

Departamento de Medio Ambiente  
I. Municipalidad de Panguipulli

# Humedal Río Hua Hum - Lago Pirihueico



Enero 2023

# ÍNDICE

01

Contexto

02

Definición de humedales

03

Importancia de los humedales

04

Fotografía estación de invierno

05

Datos generales

06

Características

10

Delimitación del territorio

12

Amenazas

15

Consideraciones finales

16

Referencias

# CONTEXTO

La **Municipalidad de Panguipulli**, desde su **Departamento de Medio Ambiente (DMA)** busca atender lo expuesto en la Mesa comunal de Humedales, en donde las y los participantes, comunidades mapuche y vecinos aledaños y habitantes de estos espacios, han manifestado la importancia de incorporar dentro de un instrumento comunal la protección de los humedales que se encuentran presentes en el territorio.

En el contexto anterior, el DMA ha elaborado una ordenanza que busca promover el cuidado y protección de los humedales que no se encuentran bajo la protección de la ley 21.202, ya que se encuentran fuera del límite urbano (de humedales "urbanos").

Esta ordenanza, busca proteger los humedales; **Huitag** del Lago Calafquén, Humedal de **Huenehue/koz koz** asociado a la desembocadura del Río Huenehue y al Lago Panguipulli, Humedal **Río Cua Cua** desembocadura del río Cua Cua en Lago Neltume, Humedal **Laguna Pullinque** asociado a lago Pullinque, Humedal **Playa Linda** del lago Calafquén, **Humedal Pellaifa** del lago Pellaifa, **Red interconectada de humedales Llozkontu** Konarupu denominados como **Chankafiel, Cultrunkura, Puchankiñ y Pafchi, Humedal Río Hua Hum** de la desembocadura río Hua Hum y **Humedal Pirehueico** del Lago Pirehueico.

En cuanto a lo anterior este informe buscar entregar información complementaria a la comunidades que viven cercanas a los humedales anteriormente mencionados poniendo foco en el **Humedal del Río Hua Hum - Lago Pirehueico**

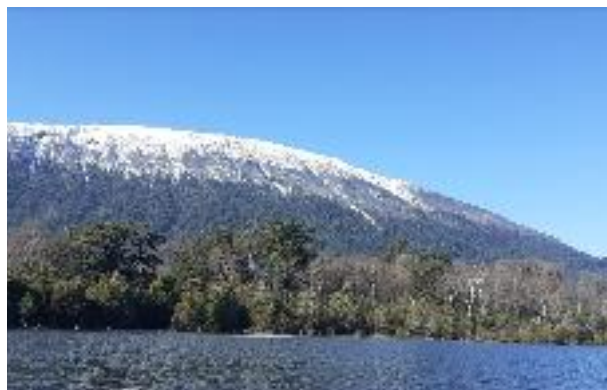
Finalmente y dado el nuevo escenario que ha determinado el contexto de la Ley N°21.202, su reglamento y la Guía de Campo para la Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile elaborada en el marco de la misma ley, es que para los humedales denominados "Humedales Rurales", se han elaborado cartografías sobre los ecosistemas que han sido incorporados en la nueva ordenanza con el propósito de ordenar y delimitar los territorios que han sido incorporados en el nuevo instrumento municipal.

# HUMEDALES

**Los humedales han sido definidos por el tratado internacional de Ramsar**, como *todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros.*

A esta definición es posible incorporar el concepto de Hualve (pantano en mapudungún) o Pitranto, Mallín (lugar bajo y anegadizo), Ñadis.

Por lo tanto, según la definición de la Convención, los humedales incluyen una amplia variedad de hábitats interiores, tales como pantanos, turberas, llanuras de inundación, ríos y lagos, y áreas costeras tales como marismas de agua salada, manglares, bajos intermareales de lodo y praderas de pastos marinos, y también arrecifes de coral y otras áreas marinas cuya profundidad no supere los seis metros en marea baja, así como humedales artificiales, como presas, embalses, arrozales y estanques y piletas de tratamiento de aguas residuales. De acuerdo a esta definición, cabe subrayar también que se entiende que los lagos y ríos en su totalidad quedan comprendidos como parte integral de los humedales, cualquiera que sea su profundidad, no obstante bajo el contexto de la ordenanza de humedales rurales se han establecido polígonos que definen el área a proteger bajo la ordenanza.



*La Región de Los Ríos tiene una superficie de 157.321 ha de humedales, ocupando el cuarto lugar a nivel nacional y dentro de la región Panguipulli ocupa el segundo lugar de las comunas con más humedales*

# IMPORTANCIA DE LOS HUMEDALES

## Perspectiva ecológica

Desde la perspectiva ecológica, se reconoce su importancia como refugio para la biodiversidad nativa y endémica y sus correspondientes corredores biológicos (tanto de flora como de fauna), la amortiguación ante eventos climáticos (por ejemplo, inundaciones) y geológicos (por ejemplo, remociones de masa), la filtración de sedimentos y purificación de contaminantes, la regulación hídrica, la producción y contención del agua, entre otros. De igual forma, se ha reconocido el valor de estos ecosistemas dada su sensibilidad, singularidad y capacidad de ser centinelas ante los efectos del cambio global, entre otros aspectos relevantes que han sido descritos y clasificados de acuerdo a los bienes y servicios ecosistémicos que derivan de sus atributos ambientales.

## Perspectiva sociocultural

De este patrimonio ambiental, relaciones socio-ecológicas que condicionan valores espirituales, de identidad, educativos, de salud terapéuticos, y de bienestar humano, lo que se ve reflejado en la comuna de Panguipulli al presentar la mayor cantidad de población mapuche de la región, la cual sustenta su cultura y cosmovisión a partir de una relación estrecha e íntima con la naturaleza

## Perspectiva económica

Las dinámicas hídricas y la presencia de vegetación hidrófila de estos ecosistemas determinan las actividades económicas que pueden realizarse en y alrededor de ellos, tales como aquellos oficios tradicionales que sustentan la economía familiar campesina, entre ellos destacan la agricultura, el tejido con fibras vegetales, la elaboración de comida con alimentos silvestres, la apicultura, y más recientemente el turismo de naturaleza y el turismo de intereses especiales.



# DATOS GENERALES DEL HUMEDAL

Categoría	Descripción
Nombre por el cual es reconocido	Humedal Río Hua Hum - Lago Pihueico
Tipo de humedal	Continental Ribereño, Palustre, Lacustre
Localización	Provincia de Valdivia - Panguipulli
Cuenca hidrográfica	Río Hua Hum, Lago Pihueico, Río Turbio, Río Salera, Laguna Caicaen (o Laguna Kai Ken), Laguna Lipinza, Río Lipinza, Laguna Lafit.
Propiedad	Pública y privada

## ¿Qué significa que sea continental, ribereño, lacustre y palustre?

**Continental**, hace referencia a un humedal que se encuentra dentro del continente, a diferencia de otros que pueden estar asociados a bordes costeros o islas.

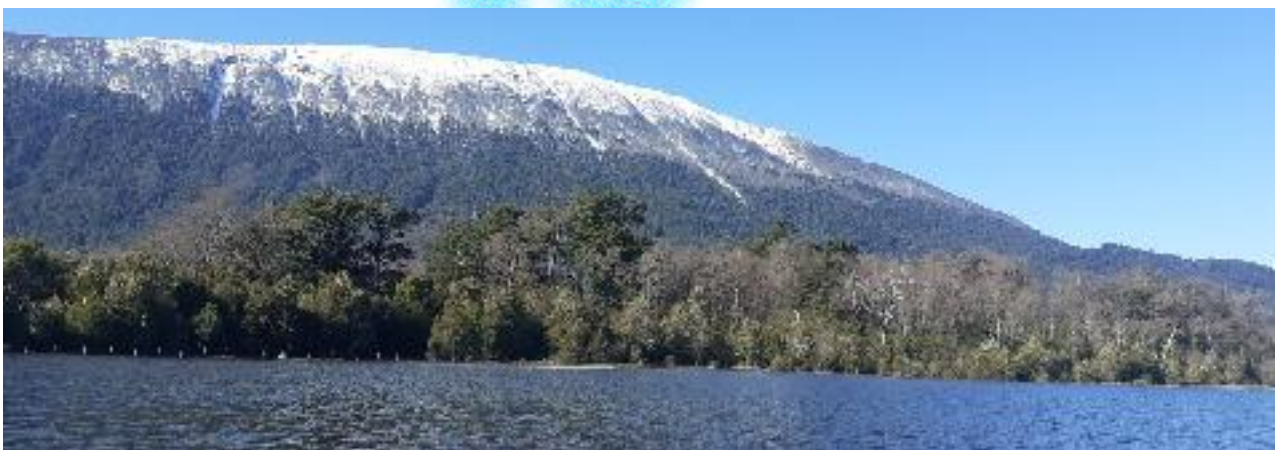
**Ribereño**, parte del humedal es ecosistema de ribera, en este caso del río Hua Hum. **Palustre**, indica que no está influenciado por mareas y que posee vegetación característica arbustiva y/o plantas tipo juncos entre otras. Es **Lacustre** también porque está asociado a un ecosistema de Lago (Lago Pihueico), por lo que a diferencia de otros es humedal de aguas lentas y de mayor profundidad.

# CARACTERÍSTICAS

## Hidrología

El río Hua Hum es un curso de agua transfronterizo; nace en Argentina en la Provincia de Neuquén, para continuar su recorrido hacia su desembocadura en el Lago Pihueico de Chile en la Región de los Ríos, drenando aguas del Lago Lácar y del Lago Nonthué. Su caudal, de acuerdo a 30 años de observación registradas por la DGA, es de 67 m<sup>3</sup>/s.

El sistema de humedales que confluyen en la desembocadura del Río Hua Hum en el Lago Pihueico, se alimentan de los tributarios Río Turbio, Río Salera, Laguna Caicaén, Laguna Lipinza, Río Lipinza, conformando una amplia red de zonas inundadas, principalmente en época de invierno, con aguas permanentes incluso en verano. Los caudales varían estacionalmente determinados por la ocurrencia de precipitaciones pluviales, nivales y por los procesos de acumulación y confluencia de las aguas. Estos fenómenos exhiben diferencias al interior de la cuenca en función de la ubicación geográfica específica y de la altitud, la cual varía abruptamente en relieve y topografía por las características cordilleranas andinas de la zona.





# CARACTERÍSTICAS

## Aspecto socioambiental

- Humedales de gran valor por sus características, representatividad y diversidad. De interés geomorfológico al poseer una red interconectada con distintos subtipos de humedales dentro de su superficie. Insertos en la falla geológica de segundo orden Reigolil-Pirihueico, localizada 15 a 20 km hacia el oeste, de la falla Liquiñe-Ofqui, de la cual está considerada una rama.
- Humedales de amplia superficie que reciben las aguas de una red de ríos, lagunas y esteros con fuerte influencia en las crecidas de nivel del lago Pirehueico y del caudal del río Hua Hum, conforman un ecosistema de bosque ribereño y bosque pantanoso de abundante vegetación y especies asociadas.



# CARACTERÍSTICAS

## Ecológicas

Se observó presencia de pajonales sumergidos y emergidos, vegetación subacuática, bosque ribereño de tipo pantanoso, lagunas, y praderas con especies de flora acuática. La lista de especies se realizó en base a lo observado durante el recorrido realizado el 2 de Agosto del año 2022, con clima despejado.

Flora reconocida observada en el lugar

Nombre común	Nombre científico
Costilla de vaca	<i>Blechnum cordatum</i>
Helecho pelicula	<i>Hymenophyllum dentatum</i>
Michay	<i>Berberis darwinii</i>
Sauce mimbre	<i>Salix viminalis</i>
Temu	<i>Blepharocalyx cruckshanksii</i>
Voqui blanco	<i>Boquila trifoliolata</i>
Medallita	<i>Sarmienta repens</i>
Canelo	<i>Drimys winteri</i>
Quila	<i>Chusquea quila</i>
Coigue	<i>Nothofagus dombeyi</i>
Luma	<i>Amomyrtus luma</i>
Maiten	<i>Maytenus boaria</i>
Arrayán	<i>Luma apiculata</i>
Luchesillo	<i>Egeria densa</i>
Pitra	<i>Myrceugenia exsucca</i>
Zarzaparrilla	<i>Ribes magellanicum</i>
Pilpilvoqui	<i>Campsidium valdivianum</i>
Calafate	<i>Myrceugenia exsucca</i>
Junquillo	<i>Juncus procerus</i>

# CARACTERÍSTICAS

Avifauna reconocida observada en el lugar

Nombre común	Nombre científico
Garza grande	<i>Ardea alba</i>
Huala	<i>Podiceps major</i>
Pato Jergón grande	<i>Anas georgica</i>
Remolinera	<i>Cinclodes patagonicus</i>
Tagua	<i>Fulica armillata</i>
Tordo	<i>Curareus curareus</i>
Bandurria	<i>Theristicus melanopis</i>
Chucao	<i>Scelorchilus rubecula</i>
Jote de cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>
Traro	<i>Caracara plancus</i>



Bandurria



Chucao



Remolinera



Tagua

# DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO

La identificación, reconocimiento y caracterización de los humedales ha sido realizada de forma participativa, con despliegue territorial acompañada de vecinos y habitantes colindantes a los humedales, georreferenciando los recorridos realizados, en adaptación a las condiciones de acceso en cada sitio. En cada recorrido se registró la flora y fauna observada en los transectos, los que fueron registrados con GPS y posteriormente trabajados mediante fotointerpretación satelital de las áreas vegetacionales desde el programa Google Earth para dar propuesta a la demarcación del perímetro de los polígonos que dan cuenta de la identificación de la superficie de los humedales. De forma complementaria, se tuvieron testimonios de informantes para cada sitio, quienes han facilitado de acuerdo a sus experiencias de vida en cada humedal, aportando sus perspectivas para su descripción indicando puntos importantes a observar de acuerdo a sus consideraciones.

Posteriormente a las este reconocimiento y caracterización de los humedales se realizó la visita y marcaje georreferenciando puntos en terreno para la elaboración del polígono que se adjuntará como instrumento clave en la ordenanza de humedales rurales.

# DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO

Imagen de referencia, consultar cartografía original.  
El polígono contempla humedales Río Hua Hum y Pirihueico



# AMENAZAS

## Amenazas observadas

- Aledaño e inserto en los humedales, existen propiedades en parcelaciones, loteos e inmobiliarias; de las que se observan construcciones en las zonas inundadas, cercos y muelles totalmente sumergidos y letreros de prohibición de acceso a las playas. Asimismo, muelles, muros de contención que en invierno está inundados y en la línea de más alta marea.
- Ocupación de los bordes ribereños y lacustres, los cuales históricamente se han utilizado para pesca recreativa, observación de aves, paseos, entre otras actividades.
- De acuerdo a los testimonios, hay extracción no regulada de leña al interior del humedal y se realizan fogatas en el borde lacustre y ribereño.
- División del humedal mediante cercos que marcan límites ubicadas en zonas inundables en la época invernal (borde ribereño y lacustre) las que corresponden a bienes de uso públicos.
- Se observaron muros de contención dentro del borde ribereño del río Hua Hum.
- Construcciones de casas sobre la zona inundable (consolidadas y en proceso), probablemente generan descargas de residuos domésticos (líquidos y sólidos) de las cuales se desconoce su tratamiento.

	Conservada	Alterada	Muy alterada	Factores de tensión*
Humedal			x	2,6,9
Cuenca		x		2,6,9
Comunidades vegetales		x		2,6,9
Régimen hidrológico		x		2
Calidad de las aguas	x			

Factores de tensión\* Elaborado en base a Evaluación de Ecosistemas del Milenio (2005)

1 Drenaje

2 Construcciones (agrícolas, industriales, turísticas), infraestructuras varias.

3 Colmatación

4 Alteración en el régimen hidrológico.

5 Alteración calidad de las aguas.

6 Presión turística recreativa.

7 Actividades ganaderas.

8 Actividades agrícolas

9 Actividades forestales

# AMENAZAS

## Fotografías



Cerco sobre la desembocadura Río Hua Hum



Construcción sobre el humedal



Construcción sobre el humedal

# AMENAZAS

## Fotografías



Cerco bordeando humedal



Cerco bordeando humedal



Construcción sobre el borde ribereño del río Hua Hum



# CONSIDERACIONES FINALES

- De acuerdo al Diagnóstico Integral de Humedales, los que presentan en promedio mayores valores de priorización son los humedales boscosos (palustres boscosos), por lo que es prioritario impulsar la conservación, y valoración de estos ecosistemas, lo que están presentes en este territorio.
- Se considera fundamental dar continuidad al trabajo del Departamento de Medio Ambiente en esta materia como una de las líneas estratégicas que debe ser desarrollada de forma permanente y en conjunto con organizaciones y comunidades.
- En base a los terrenos realizados el Departamento de Medio Ambiente, destaca que existe una intención y preocupación de la comunidad en denunciar las malas prácticas realizadas sobre humedales, lo cual es fundamental para trabajar coordinadamente en la aplicación de la ordenanza de humedales rurales que incorpora el polígono mencionado en el presente informe.
- De acuerdo a la matriz realizada se considera positivo que bajo esta metodología se percibe la calidad de agua sin afectación por los factores de tención mencionados, lo cual se asume como un desafío.

# REFERENCIAS

- Lara, L. y Moreno, H. 2004. Geología del área Liquiñe-Neltume, Regiones de la Araucanía y de Los Lagos. SERNAGEOMIN, Carta Geológica de Chile, Serie Geología Básica, No. 83. 25 p., 1 mapa escala 1:100.000
- DGA. 2012. Diagnóstico y caracterización del estado trófico del lago Neltume y Pirehueico. Universidad Austral de Chile. 90 p.
- Evaluación de Ecosistemas del Milenio. 2005. Fichas de indicadores del estado de los ecosistemas de Lagos y Humedales. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Unión Europea. 29 p. Disponible en: [https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/agencia\\_andaluza\\_del\\_agua/gestion/gestion\\_agua\\_andalucia/planificacion/proceso\\_en\\_curso/caudales\\_ecologicos/dhcma/lagos\\_humedales/apendice\\_4\\_fichas\\_humedales\\_m1\\_t2.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/agencia_andaluza_del_agua/gestion/gestion_agua_andalucia/planificacion/proceso_en_curso/caudales_ecologicos/dhcma/lagos_humedales/apendice_4_fichas_humedales_m1_t2.pdf)
- Gobierno Regional de la región de Los Ríos – Edáfica. 2021. Consultoría Diagnóstico Integral de los Humedales de la Región de los Ríos. Informe Etapa II. Disponible en [www.humedaleslosrios.cl](http://www.humedaleslosrios.cl)

## Redes sociales - contacto



@dma\_panguipulli



Departamento Medio Ambiente Panguipulli



[paulina.ramos@municipangui.cl](mailto:paulina.ramos@municipangui.cl)



63 - 2 - 310745

Departamento de Medio Ambiente  
I. Municipalidad de Panguipulli