



Municipalidad de
PANGUIPULLI



Departamento de Medio Ambiente
I. Municipalidad de Panguipulli

Humedal Huenehue



Enero 2023

ÍNDICE

01

Contexto

02

Definición de humedales

03

Importancia de los
humedales

04

Fotografía estación de
invierno

05

Datos generales

06

Características

13

Delimitación del territorio

15

Amenazas

17

Consideraciones finales

18

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, 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 las comunidades que viven cercanas a los humedales anteriormente mencionados poniendo foco en el **Humedal de Huenehue**.

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, como parte de los ecosistemas que llamamos humedal.

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 Coz Coz - Río Huenehue
Tipo de humedal	Continental Lacustre, Palustre y Ribereño
Localización	Provincia de Valdivia - Panguipulli
Cuenca hidrográfica	Lago Panguipulli, Río Huenehue, Río Los Ñadis, Río Zahuil, Lago Pullinque
Propiedad	Pública y privada
Comunidades aledañas	Chospe, Ambrosio Canicura, Carmela Tripayante, Manuel Quechupan, José Manuel Quechupan y Tripay Maripan, las cuales se adscriben a 4 títulos de merced: F. Huala (1491), Lleufuman Huala (1501), Neihual Chospi (1459), Manuel Llancapi (1481)

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

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. **Palustre**, indica que no está influenciado por mareas y con vegetación característica arbustiva y/o plantas tipo juncos entre otras. **Lacustre** que está asociado a un ecosistema de Lago, los que a diferencia de otros son de aguas lentas y de mayor profundidad. Y **Ribereño** que además está asociado a río, específicamente al río Huenehue.

CARACTERÍSTICAS

Hidrología

El lago Panguipulli tiene una longitud de 28 km, tiene su cabecera norte ensanchada y en tierras bajas, en tanto que sus otros dos tercios más orientales tienen la misma forma de fiordo interior. Su extensión es de 94 kilómetros cuadrados y su cota media alcanza a 140 metros. Desagua hacia el lago Riñihue por el río Enco (DGA,2017).

El lago Panguipulli además es alimentado en su ensenada más boreal a través del río Huenehue, que constituye el emisario del lago Pullinque, situado a 8 kilómetros al norte. Este lago es el punto de desagüe del lago Calafquén, el cual está unido por el río Hueninca de 100 metros de ancho y 1 kilómetro de longitud. Por otra parte, el río Huenehue recibe desde el oriente al río Zahuil y río Mañío que es el que desagua en el lago Hualalafquén.



CARACTERÍSTICAS

Aspecto socioambiental

- Por consecuencia de las parcelaciones, existe preocupación por la capacidad de abastecimiento del APR, el que cuenta con su pozo de abastecimiento en las cercanías del humedal, del cual se abastecen las comunidades mapuche del sector.
- Dado el interés por parte de los habitantes y con apoyo de la Corporación Lleuke mediante financiamiento del FPA del MMA (2021), se ha creado mediante mapeo participativo, cartografía que detalla los sitios de significación cultural para las comunidades de Koz Koz, aledañas al humedal, entre los cuales se identifican eltün, menoko, rehue, cerro treng treng, nguillatuwe, antigua pampa Koz Koz y actual pampa Koz Koz.
- La cosmovisión mapuche nos dice que itxofillmongen hace referencia a la interconexión de los sistemas vida y esto se refleja en el relato de los habitantes del humedal de Koz Koz al mencionar su preocupación por conflictos socio-ambientales recientes en la parte alta de la cuenca haciendo alusión a lo sucedido con el proyecto de mini-central hidroeléctrica en el río Mañío. De acuerdo a los relatos, se reconoce la inter-conexión entre los sitios identificados como humedal Koz Koz y Río Huenehue como partes de un mismo ecosistema, así como también, interrelacionados aguas arriba con los ríos Zahuil, Mañío, los Ñadis y Huenehue.
- En el año 2016 se gestó una iniciativa por parte de la Corporación de Adelanto Amigos de Panguipulli, que dio lugar a un proyecto de 2 años (2017 - 2018) llamado "Descubriendo y Aprendiendo sobre la importancia de los humedales de la región de Los Ríos". El cual contempló la realización de diversas actividades en 6 humedales, 3 de Panguipulli: Huenehue, Bahía Panguipulli y Cua Cua, dentro de las actividades de educación socioambiental se realizaron además levantamiento de información referente a aves, flora y anfibios, en las 4 estaciones.

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 los recorridos realizados el 19 de Junio y el 21 de Julio del año 2022, ambos días con clima nublado

Flora reconocida observada en el lugar

Nombre común	Nombre científico
Costilla de vaca	<i>Blechnum cordatum</i>
Temu	<i>Blepharocalyx cruckshanksii</i>
Michay	<i>Berberis darwinii</i>
Helecho pelicula	<i>Hymenophyllum dentatum</i>
Alamo	<i>Populus sp.</i>
Pilpilvoqui blanco	<i>Campsidium valdivianum</i>
Medallita	<i>Sarmienta repens</i>
Voqui	<i>Boquila trifoliolata</i>
Sauce mimbre	<i>Salix viminalis</i>
Boldo	<i>Peumus boldus</i>
Junquillo	<i>Juncus procerus</i>
Luchesillo	<i>Egeria densa</i>
Arrayán	<i>Luma apiculata</i>
Fiunque	<i>Lomatica ferruginea</i>
Pitra	<i>Myrceugenia exsucca</i>
Poe / Chupallita	<i>Fasciculara bicolor</i>
Chilco	<i>Fuchsia magellanica</i>
Ampe	<i>Lophosoria quadripinnata</i>
Aromo australiano	<i>Acacia melanoxylon</i>
Canelo	<i>Drimys winteri</i>

CARACTERÍSTICAS

Flora reconocida observada en el lugar

Nombre común	Nombre científico
Sauce	<i>Salix sp</i>
Quila	<i>Chusquea quila</i>



Chilco



Canelo



Quila

Avifauna observada en el lugar. Invierno 2022

Nombre común	Nombre científico
Garza grande	<i>Ardea alba</i>
Huala	<i>Podiceps major</i>
Pato Jergon	<i>Anas georgica</i>
Remolinera	<i>Cinclodes patagonicus</i>
Tagua	<i>Fulica armillata</i>
Garza Cuca	<i>Ardea cocoi</i>
Picaflor chico	<i>Sephanoides sephanoides</i>
Cisne de Cuello	<i>Cygnus melancoryphus</i>
Martín pescador	<i>Megaceryle torcuata</i>



Garza grande



Huala



Tagua

CARACTERÍSTICAS

Avifauna observada en el lugar. 2017 -2018 - FPA Sostenible Descubriendo y Aprendiendo sobre la importancia de los humedales de la Región de Los Ríos.

Nombre común	Nombre científico
Fio fío	<i>Elaenia albiceps</i>
Chercán	<i>Troglodytes aedon</i>
Queltehue	<i>Vanellus chilensis</i>
Golondrina chilena	<i>Tachycineta leucopyga</i>
Picaflor chico	<i>Sephanoides sephanoides</i>
Pato Jergon grande	<i>Anas georgica</i>
Pato Real	<i>Anas sibilatrix</i>
Jilguero	<i>Spinus barbatus</i>
Tiuque	<i>Milvago chimango</i>
Pidén	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>
Rayadito	<i>Aphrastura spinicauda</i>
Gaviota Cahuil	<i>Chroicocephalus maculipennis</i>
Bandurria	<i>Theristicus melanopis</i>



Bandurria



Golondrina chilena



Gaviota cahuil



Pato Jergón grande



Pato real



Rayadito



Queltehue



Tiuque



Pidén

CARACTERÍSTICAS

Flora observada en el lugar. 2017 -2018 - FPA Sostenible Descubriendo y Aprendiendo sobre la importancia de los humedales de la Región de Los Ríos.

Nombre común	Nombre científico
Michay	<i>Berberis microphylla</i>
No tiene	<i>Erigeron myosotis</i>
Falso ajo	<i>Nothoscordum bivalve</i>
Duraznillo	<i>Polygonum persicaria</i>
No tiene	<i>Hydrocotyle spp.</i>
Carretilla	<i>Potentilla anserina</i>
Boton de oro	<i>Ranunculus repens</i>
No tiene	<i>Urtica sp.</i>



Michay



Hydrocotyle spp.



Duraznillo



Erigeron myosotis



Ajo falso



Carretilla



Boton de oro



Urtica sp

CARACTERÍSTICAS

Herpetofauna reconocida por escucha. 2017 -2018 - FPA Sostenible
Descubriendo y Aprendiendo sobre la importancia de los humedales de la Región
de Los Ríos

Nombre común	Nombre científico
Rana de antifaz	<i>Batrachyla taeniata</i>
Rana moteada	<i>Batrachyla leptopus</i>



Rana de antifaz - Fotografía de Diego Miranda Urbina



Rana Moteada - Fotografía de Claudio Gonzáles

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.



DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO

Posteriormente a 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.

Imagen de referencia, consultar cartografía original



AMENAZAS

Dentro de las amenazas presentes se encuentran:

- Fragmentación de hábitat para avifauna que nidifica y se resguarda en el humedal, mamíferos nativos silvestres, anfibios, peces, moluscos, plantas medicinales y comestibles.
- Uso de vehículos motorizados en el humedal en la zona de vegetación acuática como terrestre.
- Cambio de uso de suelo por parcelaciones en zonas rurales, por consiguiente, expansión de la "urbanización" en sectores que corresponden a uso agrícola.
- Impactos negativos asociados al turismo, dado principalmente a la cantidad de personas que llegan al destino y hacen uso del espacio.
- El río Huenehue, es un río que posee intervención aguas arriba desde los años 60 dada la construcción de la Central Hidroeléctrica Pullinque.
- La afectación del caudal ecológico del río Huenehue no es solamente un daño físico al cuerpo de agua, sino que también a la vida generada en torno a él. El río Huenehue es un lugar de vida fundado en el itrofill mongen que se ve mermado por el deterioro del caudal ecológico y por consiguiente del humedal ribereño adyacente, influyendo inclusive en el ciclo hidrológico y de temperaturas ambiente – acuáticas (DGA, 2017).
- Los proyectos hidroeléctricos son los causantes de los principales conflictos en el territorio mapuche actual, tanto aquellos que presentan mega estructuras como las que se presentan como mini - centrales (Yáñez & Molina. 2011; Hernández, M. 2018).
- Los proyectos hidroeléctricos son los causantes de los principales conflictos en el territorio mapuche actual, tanto aquellos que presentan mega estructuras como las que se presentan como mini - centrales (Yáñez & Molina. 2011; Hernández, M. 2018).

AMENAZAS

En base a la información registrada en terreno e información entregada por los testimonios, se presenta a continuación una tabla resumen del estado de conservación del humedal y los principales factores de afectación con información entregada por las personas informantes.

	Conservada	Alterada	Muy alterada	Factores de tensión*
Humedal		x		1,2,4,6,7,9
Cuenca		x		1,2,4,5,6,7,9
Comunidades vegetales		x		1,2,4,6,7
Régimen hidrológico		x		2,9
Calidad de las aguas		x		1,2,6,7,9

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

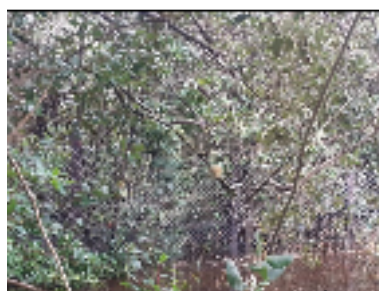
Algunas amenazas/presiones presentes en el humedal



vehículos



construcciones



cierre perimetral



cierre perimetral



deforestación



cierre perimetral

CONSIDERACIONES FINALES

- 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.
- Respecto a los impactos asociados al Río Huenehue, se debe tener en consideración que existen intervenciones que se encuentran en estudio mediante una demanda (en curso) por parte de la asociación mapuche Leufu Wueneywue (de los sectores Tralcapulli – Llongahue), quienes han articulado con apoyo académico e institucional la reclamación por uso constitucionario del caudal ecológico del río Huenehue o Wueneywue (en mapuzungun lugar de amigos).
- De acuerdo a los informantes entrevistados, se tiene una visión negativa del turismo y la recreación en humedales.
- Debido a las malas prácticas de los visitantes en espacios naturales como el humedal Coz Coz Huenehue, se hace necesaria la gestión de residuos y mantención de los mismos, lo cual es una labor compleja debido a su difícil accesibilidad lo que se traduce en la degradación e incluso pérdida de estos espacios naturales.

REFERENCIAS

- DGA. 2017. DGA Análisis y reformulación red de monitoreo de lagos Región de los Ríos. Universidad Austral de Chile. 441 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
- 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
- Hernández, M. 2018. CONFLICTO SOCIO AMBIENTAL DERIVADO DE MINI HIDROELÉCTRICAS EN LA COMUNA DE PANGUIPULLI, REGIÓN DE LOS RÍOS. Memoria para optar al Título Profesional de Geógrafa. 108 p. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/170466/conflicto-socio-ambiental-derivado-de-mini-hidroelectricas.pdf?sequence=1>
- Ibarra, M.; Riquelme, W. 2019. Sentipensar mapuche con las aguas del Huenehue: Hacia una ecología política y una antropología por demanda. Polis Revista Latinoamericana. 19 p. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682019000300090
- MMA (2018). Guía FPA Sostenible: proyecto: Descubriendo y Aprendiendo sobre la importancia de los humedales de la región de Los Ríos.
- Puchi, T. 2021. Experiencias y propuestas para la gestión integrada de humedales: caso humedal de Coz Coz, Panguipulli, Región de Los Ríos. Una Aproximación desde la gobernanza comunitaria, p 19.
- Yáñez, N. y Molina, R. (2011). Las aguas indígenas en Chile. Santiago, Chile: LOM Ediciones

REDES SOCIALES - CONTACTO



@dma_panguipulli



Departamento Medio Ambiente Panguipulli



paulina.ramos@munipangui.cl



63 - 2 - 310745