

Departamento de Medio Ambiente
I. Municipalidad de Panguipulli

Humedal Pellaifa



Enero 2023

ÍNDICE



01

Contexto

02

Definición de humedales

03

Importancia de los humedales

04

Fotografía estación de invierno

05

Datos generales

06

Características

15

Delimitación del territorio

17

Amenazas

19

Consideraciones finales

20

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 Pellaifa**.

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 Pellaifa
Tipo de humedal	Continental Lacustre, Palustre y Ribereño
Localización	Provincia de Valdivia - Panguipulli
Cuenca hidrográfica	Lago Pellaifa, Río Pellaifa, Río Llancahue, Estero Linoico, Río Malihue, Estero El Blanco
Propiedad	Pública y privada
Comunidades Mapuches	Lof Kona Rupu, Comunidad Mapunche Carlos Antimilla, Comunidad Juan Antiqueo

¿Qué significa que sea continental, 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.

Palustre, indica que no está influenciado por mareas y que posee vegetación característica arbustiva y/o plantas tipo juncos entre otras. Además es **Lacustre** porque está asociado a un ecosistema de Lago (Lago Pellaifa), por lo que a diferencia de otros es humedal de aguas lentas y de mayor profundidad. **Ribereño**, parte de humedal conectado a riberas de cursos de agua (río/estero).

CARACTERÍSTICAS

Hidrología

El Lago Pellaifa comprende un área de 7,7 km y una profundidad aproximada de 9 metros; es de origen glacial, es decir, ha sido producido por la excavación del hielo entre los valles de la precordillera. Debido al avance de los hielos en dirección al poniente, la erosión glacial dejó un segmento de roca más resistente, que conforman la península del lago, que está conectado al Lago Calafquén a través de su desagüe, el río Pellaifa, que a su vez recibe aguas del río Llancahue (el cual fluye desde el oeste del volcán Quetrupillan) y el estero Linoico (que fluye desde el cerro Linoico), formando un delta hacia su costado este, el lago Pellaifa recibe aguas del río Malihue y el estero El Blanco.

El lago Pellaifa presenta numerosos restos de árboles hundidos en sus dos extremos, producto de la subida del nivel del lago tras el terremoto de 1960, ya que en el sector se desplomaron con violencia los cerros del cordón Linoico arrasando con todo. Al respecto, grandes deslizamientos de tierra que son evidencias en el paisaje cuya geografía es fuertemente accidentada y escarpada, lo que da cuenta de estos desprendimientos rocosos y suelo que taponearon los valles hacia el lago Pellaifa.



CARACTERÍSTICAS

Aspecto socioambiental

- De acuerdo a testimonios de la comunidad, se han evidenciado conductas violentas a la hora de limitar los maltratos hacia la naturaleza como lo son los campamentos no regulados en el humedal.
- Como antecedente relevante, se manifestó un acuerdo entre los 13 LOF para apoyar la prohibición de vehículos motorizados en los lagos Pellaifa, Calafquén y Pullinque, sin embargo, a pesar de que existe voluntad municipal para apoyar el acuerdo y se elaboró la ordenanza Municipal; que establece prohibición de circulación de embarcaciones o vehículos motorizados que indica; en Lago Calafque, Lago Pellaifa y Lago Pullinque, la cual fue aprobada por su Concejo Municipal, la cual no ha podido ser promulgada, dada la solicitud de pronunciamiento de la Contraloría General de la República, así como un recurso de protección respecto a la misma, que indica que el instrumento debe permanecer sin efecto hasta que se resuelva lo anteriormente mencionado.
- El lago Pellaifa es considerado como un sitio de significación cultural, catalogado como un lugar sagrado para las comunidades, el *itxofill mongen* se hace presente tanto en su área terrestre, como en su área acuática, entendiéndose también el área subacuática, en donde existen evidencias emergidas del bosque hundido que son parte también de la vegetación subacuática que vive y habita en este lago de poca profundidad.
- Desde la cosmovisión mapuche, en el lago Pellaifa la vida se originó hace miles de años, habitando en este cuerpo de agua, donde se encuentra una importante presencia espiritual y nace el camino del kona, lo que le da origen al nombre del pueblo Coñaripe (del mapuzungun konarupu).
- Existe deforestación de bosque nativo, el reemplazo por plantaciones exóticas, y en consecuencia, la disminución tanto del caudal del río como la presencia de ciertas plantas medicinales.

CARACTERÍSTICAS

Aspecto socioambiental

- El río Pellaifa constituye un curso de agua que sostiene usos constitucionarios por parte de las comunidades aledañas, entre ellas destacan el uso domiciliario para beber agua y lavar, el uso de plantas medicinales que crecen en la ribera, la elaboración de mote y muday (bebida ceremonial), y a partir del bosque nativo, ha existido elaboración de utensilios para uso doméstico a partir de fibras vegetales como el boqui, entre otros usos.
- Hay presiones por la venta de terrenos con fines inmobiliarios alrededor del lago Pellaifa, así como también por el tratamiento de las aguas de uso domiciliario, lo cual puede afectar directamente a los cursos y cuerpos de agua.
- La comunidad también indica preocupación respecto al funcionamiento y tratamiento de aguas de las termas que están hacia el lado este del lago (Termas Coñaripe y Termas Eco-Pellaifa).
- Tanto por el sector hacia la playa Pellaifa, como hacia el sector Linoico, las habitantes tienen iniciativas de reforestación con especies nativas enfocadas en las plantas de agua con apoyo de Bosque Modelo Panguipulli y CONAF.



CARACTERÍSTICAS

Ecológicas

- Asociados al Lago Pellaifa, al río Pellaifa y estero Linoico por su extremo oeste, así como el río Malihue y estero El Blanco se encuentran a su extremo este.
- Existen distintas formaciones vegetacionales pantanosas boscosas, de humedal ribereño y lacustre, con presencia de flora acuática emergente y sumergida.

La lista de especies se realizó en base a lo observado durante los recorridos realizados el 10 y 11 de Julio del año 2022, ambos días con clima de precipitación parcial tendiendo a nublado. El día 12 de Agosto se presentó el clima despejado.

En el sector este del Lago Pellaifa, en la desembocadura del estero El Blanco y río Malihue se observaron suelos saturados de agua, dominados por una vegetación pionera de canelo (*Drimys winteri*) y aliso (*Alnus glutinosa*) de entre 1 a 3 metros de altura, en las praderas de zonas más cercanas hacia el sector de las termas se observó vasta extensión de junquillo (*Juncus procerus*), pitras (*Myrceugenia excucca*), canelos (*Drimys winteri*), con menor presencia de alisos y zarzamora (*Rubus ulmifolius*) asilvestrados; en el cuerpo de agua emergiendo se observó otra especie de Junquillo (*Schoenoplectus californicus*) y Sauces (*Salix sp.*) en el borde lacustre.

Hacia el sector oeste del lago Pellaifa, bordeando la playa Pellaifa hacia la desembocadura del río Pellaifa, se observa un paño extendido de Alisos (*Alnus glutinosa*) y Junquillos (*Schoenoplectus californicus*), también se observan remanentes de canelo (*Drimys winteri*) y junquillo (*Juncus procerus*) en las praderas saturadas de agua y aroma australiano asilvestrado (*Acacia melanoxylon*).

Flora reconocida observada en el lugar

Nombre común	Nombre científico
Aliso	<i>Alnus glutinosa</i>
Junquillo	<i>Juncus procerus</i>
Pitras	<i>Myrceugenia excucca</i>
Zarzamora	<i>Rubus ulmifolius</i>
Sauce	<i>Salix sp.</i>
Canelo	<i>Drimys winteri</i>
Junquillo	<i>Schoenoplectus californicus</i>
Aroma australiano	<i>Acacia melanoxylon</i>

CARACTERÍSTICAS

Ecológicas



Vegetación presente en el humedal Pellaifa por su ribera oeste



Vegetación presente en el humedal Pellaifa por su ribera oeste



Vegetación presente en el humedal Pellaifa por su ribera oeste

CARACTERÍSTICAS

Ecológicas



Vegetación ribera oeste, en la desembocadura del río Pellaifa



Vegetación ribera oeste, en la desembocadura del río Pellaifa



Vegetación ribera oeste, en la desembocadura del río Pellaifa

CARACTERÍSTICAS

Ecológicas



Vegetación por su ribera este.

Se observan alisos plantados, renovales y regeneración natural de canelos



Vegetación por su ribera este.

Se observan alisos plantados, renovales y regeneración natural de canelos



Vegetación por su ribera este.

Se observan alisos plantados, renovales y regeneración natural de canelos

CARACTERÍSTICAS

Ecológicas



Vegetación ribera este. Junquillos, sauces, canelos y pitras sobre suelos inundados



Vegetación ribera este. Junquillos, sauces, canelos y pitras sobre suelos inundados



Vegetación ribera este. Junquillos, sauces, canelos y pitras sobre suelos inundados

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>
Pato jergón chico	<i>Anas flavirostris</i>
Garza cuca	<i>Ardea cocoi</i>
Gaviota dominicana	<i>Larus dominicanus</i>
Zorzal	<i>Turdus falcklandii</i>
Quetru volador	<i>Tachyeres patachonicus</i>
Picaflor chico	<i>Sephanoides sephanoides</i>
Cormorán Yeco	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>
Chercan	<i>Troglodytes aedon</i>



Huala



Garza grande



Pato Jergon



Remolinera



Tagua



Picaflor

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



AMENAZAS

Amenazas observadas

Humedal:

Impactos antrópicos por las actividades turísticas sobre todo en temporada estival, lo cual afecta provocando generación de basura, problemas con personas que acampan y que ingresan al humedal a pernoctar y realizan fogatas.

Cuenca:

Parcelaciones y loteos para inversión inmobiliaria.

El turismo se percibe cómo una amenaza en áreas sensibles como humedales, confluencias de ríos o desembocaduras de efluentes / afluentes de los distintos cuerpos de agua.

Impactos asociados al turismo en la comuna, dado principalmente por la cantidad de personas que llegan a utilizar el territorio sin buenas prácticas.

Elaboración en terreno en base a lo observado (percepción) y testimonios.

	Conservada	Alterada	Muy alterada	Factores de tensión*
Humedal		x		2,6,7
Cuenca		x		1,2,6,7,8,9
Comunidades vegetales		x		6,7,9
Régimen hidrológico		x		9
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



Deforestación



Deforestación



Residuos

CONSIDERACIONES FINALES

- Resulta importante ahondar en esfuerzos para precisar la representatividad de los humedales en torno al lago Pellaifa ya que por la dificultad de sus acceso y condiciones climáticas no se puede abarcar la totalidad de su superficie para verificar por vía acuática y/o terrestre otros lugares que podrían presentar características de humedal en el borde lacustre, cuestión que debe validarse y co-construirse con las comunidades aledañas y habitantes del lugar.
- 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, 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 alta preocupación de la comunidad y de organizaciones que se encuentran vinculadas al territorio, lo cual es positivo 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

- Consultora Ambar. 2010. CONFECCIÓN DE UNA GUÍA DE MANEJO EN TERRENO FISCAL CON ALTO VALOR EN BIODIVERSIDAD. REGIÓN DE LOS RÍOS. CERRO PELLAIFA. Desarrollado para el Ministerio de Bienes Nacionales. 139 p.
- Crónicas Vamos en Camino. 2022. LOF DE LOS ALREDEDORES DE LOS LAGOS PELLAIFA, CALAFQUEN Y PULLINQUE SE HACEN PARTE EN EL RECURSO DE PROTECCIÓN PARA DEFENDER LA PROHIBICIÓN DE USO DE MOTORES. Disponible en: <https://www.vamosencamino.org/2022/01/24/lof-de-los-alrededores-de-los-lagos-pellaifa-calafquen-y-pullinque-se-hacen-parte-en-el-recurso-de-proteccion-para-defender-la-prohibicion-de-uso-de-motores/>
- DGA. Hoyas Hidrográficas de Chile Décima Región. Elaborado por Hans Neimeyer F. Disponible en: <https://snia.mop.gob.cl/repositorioldga/bitstream/handle/20.500.13000/3485/CUH2886v11.pdf?sequence=11>
- 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
- Fundación Cuidemos paraísos. 2021. Foros por la Tierra. Guardianes de la Memoria. Bertelina Henullanca. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=kDrHiIXNji4>
- Jara, J. 2017. Diagnóstico participativo para la elaboración futura de una propuesta sustentable de turismo mapuche mahuizache. El caso del territorio KONARÜPÜ FUTAMAPU. 127 p.
- 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

REDES SOCIALES - CONTACTO



@dma_panguipulli



Departamento Medio Ambiente Panguipulli



paulina.ramos@munipangui.cl



63 - 2 - 310745