



Municipalidad de
PANGUIPULLI



Departamento de Medio Ambiente
I. Municipalidad de Panguipulli

Humedal Llozkontu - Coñaripe



Enero, 2023

ÍNDICE

01

Contexto

02

Definición de humedales

03

Importancia de los
humedales

04

Fotografía estación de
invierno

05

Datos generales de la Red
de Humedales

06

Características

14

Delimitación del territorio

16

Amenazas

19

Consideraciones finales

20

Anexo

21

Referencia

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 los **Humedales pertenecientes a la Red interconectada Llozkontu Konarupu**.

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 DE LA RED DE HUMEDALES

Categoría	Descripción
Nombre por el cual reconocida la red	Llozkontu de Coñaripe: Red interconectada de Humedales
Nombre de los humedales	Humedal Puchankin, Humedal Chankafiel, Humedal Kultrunkura, Humedal Pafchi
Tipo de humedal	Continental, Ribereño, Lacustre, Palustre, Bosque pantanoso (palustre boscoso).
Localización	Provincia de Valdivia - Panguipulli
Cuenca hidrográfica	Lago Calafquen, Río Pellaifa, Río Llancahue, Estero Collico, Estero Tralco, Estero Linoico, Estero Diuco.
Propiedad	Pública y privada
Comunidades aledañas	Lof Kona Rupu Comunidad Mapuche Carlos Antimilla

¿Qué significa que sea continental, Ribereño, lacustre, palustre y bosque pantanoso?

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**, es un ecosistema de asociado a riberas (borde del cuerpo de agua). **Palustre**, indica que no esta influenciado por mareas y con vegetación característica arbustiva y/o plantas tipo juncos. **Lacustre** que esta asociado a un ecosistema de Lago. **Palustre Boscoso** son bosques pantanosos donde principalmente hay especies arbóreas de la familia de las mirtáceas.

CARACTERÍSTICAS

Hidrología

El lago Calafquén, tiene una cuenca hidrográfica de 554 kilómetros cuadrados, cubriendo las laderas Sur del volcán Villarrica (Rukapillan) y Suroeste del volcán Quetrupillán. Sus principales tributarios son el río Pellaifa y los esteros Diuco, Collico, Ñilfe y Comonahue. El régimen térmico es templado monomítico; con estratificación térmica de verano y mezcla completa en invierno. Tiene una profundidad máxima de 212 metros de acuerdo lo indicado por la DGA (2017), el lago Calafquén es uno de los lagos más importantes de los cuerpos de agua del sur de Chile. Tiene una extensión de 120 kilómetros cuadrados, orientado con un eje mayor de este a oeste de 23 kilómetros, con anchos muy variables en su área; es más ancho en su extremo poniente con 8 km de diámetro máximo y llega a poco más de 2 kilómetros en su extremo oriente, en este último, punto recibe la alimentación del lago Pellaifa a través de su emisario el río Pellaifa (antes llamado río Coñaripe), que trae aguas a su vez del estero Linoico, de unos 5 kilómetros de longitud en total, cuyo principal afluente es el río Llancahue. Éste río nace en la falda oeste del volcán Quetrupillán y se vacía en el punto de desagüe del Lago Pellaifa formando un delta. De la falda sur del volcán Villarrica descienden numerosos cursos de agua que se vacían en la ribera norte del lago Calafquén. A lo menos ocho islas aparecen en su sector occidental siendo la isla Trailafquén la más reconocida.

LLOZKONTU: RED INTERCONECTADA DE HUMEDALES COÑARIPE



Fotografía aérea gentileza de Julián Urquiza. Disponible en: www.facebook.com/conariperesguardobiocultural

CARACTERÍSTICAS

Aspecto socioambiental

- El sistema de humedales en el Llozkontu, del cual es parte el humedal Chankafiel, corresponde a un complejo de humedales donde interactúa una red hídrica y boscosa que convergen en distintos tipos de humedales: Humedal tipo Palustre boscoso (pitanto o bosque pantanoso) Humedal Ribereño; Humedal Palustre; Humedal Vega-Pradera y Humedal Lacustre.
- El sistema de humedales en el Llozkontu compone sitios de significación cultural y espiritual para las comunidades mapuches ancestrales del territorio.
- La conservación del complejo de humedales Llozkontu, ha sufrido los últimos años secciones de mayor presión antrópica, al presentar reiteradas intervenciones que ponen en riesgo su integridad tales como: ocupación irregular, rellenos, drenaje, fragmentación de bosque y tala , entre otros.
- De acuerdo a lo que sostienen las comunidades, dentro de las características que relevan la importancia de estos ecosistemas:

Cabe destacar que el **Lof Kona Rupu** en conjunto con la Agrupación **Resguardo Biocultural Kona Rupu** Futa Mapu sostienen un proceso de carácter etnocientífico, de educación ambiental y monitoreo participativo autónomo desde el año 2018 en defensa de la presión inmobiliaria, parcelaciones y “loteos brujos” insertos en la red de humedales.

Según la caracterización etnoecológica desde el territorio ancestral de Kona Rüpü Futa Mapu, existe gran valor medicinal y espiritual del Llozkontu: *“El Chankafiel tiene una función específica de moler las enfermedades, regular plagas y enfermedades colectivas. Es cómo el riñón de Coñaripe, que limpia las impurezas del pueblo.”* expresado por Bertelina Huenullanca.

Se reconoce la importancia de estos humedales en cuanto al recurso hídrico como elemento vital y supremo: *“Chankafiel y otros humedales están conectados en red y unidos por una fuerza, un newen, una parte del agua, el newen del agua, tiene que ver con todas las aguas, el ngen ko, al intervenirlos es faltarle el respeto al agua y puede desaparecer todo”* expresado por Juan Huenullanca, Lonko ancestral.

Hay un reconocimiento respecto a la conexión espiritual y ancestral con los humedales:

“...las papay iban a rezar con mucho respeto, eso es propiedad del espíritu y eso es de todos” Bertelina Huenullanca.

“...la espiritualidad esta abajo del humedal, el llozko regula la espiritualidad, todos los viejitos sabían de eso... uno siente que es diferente, no se siente lo mismo cuando estas adentro que cuando estar afuera...” Juan Huenullanca, Lonko

“...El lago no está solo está conectado con otros...Si por algún motivo llegara una máquina o un tractor quisiera hacer una cosa, no desaparecería solo en Coñaripe, tiene contacto con el Pafchico, están todos conectados por debajo de la mapu” ...Juan Huenullanca, Lonko

CARACTERÍSTICAS

Ecológicas

La matriz del humedal es tipo Palustre boscoso (bosque pantanoso), el cual corresponde a un bosque nativo dominado por un mosaico siempreverde, el cual surge principalmente por los desniveles y zonas de anegamiento en el suelo.

En la época de invierno posee afloramientos y escurrimientos de agua de antiguos esteros que emergen del subsuelo en distintos puntos del área (Estero Tralco). El bosque lo componen los diferentes estratos donde se observa bosque adulto antiguo, donde se destaca en su mayoría de abundancia, la presencia de árboles como pitras (*Myrceugenia exsucca*), temos (*Blepharocalyx cruckshanksii*), canelos (*Drimys winteri*) y arrayanes (*Luma apiculata*), el sotobosque se encuentra fragmentado por distintas intervenciones antrópicas, con presencia de regeneración natural arbórea, arbustiva y herbácea, en el dosel se observa una gran cantidad de epifitas, trepadoras, musgos, líquenes y lianas. La copa de los árboles se encuentra entre los 8 a 16 metros de altura, los estratos se observan bien diferenciados con buen estado de conservación, a excepción de sitios en donde se han observado intervenciones y alteraciones de sitio o cambio de uso de suelo en los sectores que se han mencionado.

A continuación se presenta una lista de especies en base a lo observado durante los recorridos realizados en las fechas 7, 8, 11 y 15 de Julio del año 2022, en época invernal con clima lluvioso, en ocasiones con nubosidad parcial.

En general la estructura boscosa es homogénea, con ciertas diferencias dentro del mosaico de acuerdo al relieve y a las diferencias de las condiciones del suelo, exposición y cercanías a cursos o cuerpos de agua.

CARACTERÍSTICAS

Flora reconocida observada en el lugar

Nombre común	Nombre científico
Costilla de vaca	<i>Blechnum cordatum</i>
Helecho película	<i>Hymenopyllum dentatum</i>
Michay	<i>Berberis darwinii</i>
Pilpilvoqui blanco	<i>Campsidium valdivianum</i>
Pelú	<i>Sophora cassioides</i>
Alamo	<i>Populus sp.</i>
Medallita	<i>Sarmienta repens</i>
Voqui	<i>Boquila trifoliolata</i>
Temu	<i>Blepharocalyx cruckshanksii</i>
Voqui blanco	<i>Boquila trifoliolata</i>
Luma	<i>Amomyrtus luma</i>
Pitra	<i>Myrceugenia exsucca</i>
Arrayán	<i>Luma apiculata</i>
Canelo	<i>Drimys winteri</i>
Cadillo	<i>Acaena ovalifolia</i>
Junquillo	<i>Juncus procereus</i>
Quila	<i>Chusquea quila</i>
Chupallita	<i>Fasciculara bicolor</i>
Sauce	<i>Salix sp.</i>
Aromo Australiano	<i>Acacia melanoxylon</i>
Coralito	<i>Cissus striata</i>
Coigue	<i>Nothofagus dombeyii</i>
Chilco	<i>Fuchsia magellanica</i>
Limpiaplata	<i>Equisetum bogotense</i>
Ampe	<i>Lophosoria quadripinnata</i>



Canelo



Quila

CARACTERÍSTICAS

Flora reconocida observada en el lugar

Nombre común	Nombre científico
Garza grande	<i>Ardea alba</i>
Huala	<i>Podiceps major</i>
Tiuque	<i>Milvago chimango</i>
Remolinera	<i>Cinclodes patagonicus</i>
Zorzal	<i>Turdus falcklandii</i>
Quetru volador	<i>Tachyeres patachonicus</i>
Picaflor chico	<i>Sephanoides sephanoides</i>



Tiuque



Huala



Picaflor



Zorzal

11

CARACTERÍSTICAS

Información obtenida del informe sobre la avifauna asociada al ecosistema "Llozko Kultrunkura norte. Bosque Modelo Panguipulli

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	BOSQUE PANTANOSO	RENOVAL MIXTO	URBANA	PRADERAS	LAGO
Bandurria	<i>Theristicus melanopis</i>				X	
Cachaña	<i>Enicognathus ferrugineus</i>	X	X			
Cachudito	<i>Anairetes parulus</i>		X			
Carpinterito	<i>Dryobates lignarius</i>		X			
Cernícalo	<i>Falco sparverius</i>		X		X	
Chercán común	<i>Troglodytes aedon</i>	X	X			
Chincol	<i>Zonotrichia capensis</i>	X	X	X	X	
Chirihue común	<i>Sicalis luteola</i>		X	X		
Choroy	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>	X	X			
Chucao	<i>Scelorchilus rubecula</i>	X				
Chuncho austral	<i>Glacidium nana</i>	X	X			
Churrete patagonico	<i>Cinclodes patagonicus</i>	X				X
Colilarga	<i>Sylviorthorhynchus desmursii</i>	X	X			
Comesebo grande	<i>Pygarrichas albogulares</i>	X	X			
Cometocino patagónico	<i>Phrygilus patagonicus</i>	X	X	X		
Con Con	<i>Strix rufipes</i>	X	X			
Diuca	<i>Diuca diuca</i>	X	X		X	
Diucón	<i>Pyrope pyrope</i>		X	X	X	
Fio fio	<i>Elaenia albiceps</i>	X	X	X		
Garza cuca	<i>Ardea cocoi</i>					X
Garza chica	<i>Egretta thula</i>					X
Garza grande	<i>Ardea alba</i>					X

CARACTERÍSTICAS

Información obtenida del informe sobre la avifauna asociada al ecosistema "Llozko Kultrunkura norte. Bosque Modelo Panguipulli

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	BOSQUE PANTANOSO	RENOVAL MIXTO	URBANA	PRADERAS	LAGO
Gaviota cahuil	<i>Chroicocephalus maculipennis</i>					X
Gaviota dominicana	<i>Larus dominicanus</i>					X
Golondrina chilena	<i>Tachycineta leucopyga</i>	X	X	X	X	X
Golondrina dorso negro	<i>Pygochelidon Cyanoleuca</i>					X
Gorrión	<i>Passer domesticus</i>				X	
Huairavo	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X				X
Huala	<i>Podiceps major</i>					X
Jilguero austral	<i>Spinus barbatus</i>		X	X		
Jote cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>	X	X			X
Jote cabeza colorada	<i>Cathartes aura</i>	X	X			X
Lechuza	<i>tyto alba</i>	X	X	X		
Loica común	<i>Leistes loyca</i>			X	X	
Mirlo	<i>Molothrus bonariensis</i>			X		
Martin pescador	<i>Megaceryle torquata</i>	X		X		X
Peuquito	<i>Accipiter bicolor</i>	X	X	X	X	
Picaflor chico	<i>Sephanoides sephanoides</i>	X	X			
Picurio	<i>Podilymbus podiceps</i>					X

CARACTERÍSTICAS

Información obtenida del informe sobre la avifauna asociada al ecosistema "Llozko Kultrunkura norte. Bosque Modelo Panguipulli

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	BOSQUE PANTANOSO	RENOVAL MIXTO	URBANA	PRADERAS	LAGO
Piden	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	X				X
Pitio austral	<i>Colaptes pitiu</i>	X	X		X	
Pato jergón grande	<i>Anas georgica</i>					X
Pato jergón chico	<i>Anas flavirostris</i>					X
Queltehue	<i>Vanellus chilensis</i>			X	X	X
Rara	<i>Phytotoma rara</i>		X		X	
Rayadito	<i>Aphrastura spinicauda</i>	X	X			
Taguita	<i>Porphyriops melanops</i>					X
Tagua chica	<i>Fulica leucoptera</i>					X
Tagua común	<i>Fulica armillata</i>					X
Tenca	<i>Mimus thenca</i>			X	X	
Tiuque	<i>Milvago chimango</i>	X	X	X	X	
Tijeral común	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>	X	X			
Torcaza	<i>Patagioenas araucana</i>	X	X			
Tordo	<i>Curaeus curaeus</i>		X		X	
Tórtola	<i>Zenaida auriculata</i>		X		X	
Traro	<i>Caracara plancus</i>		X		X	
Viudita	<i>Colorhamphus parvirostris</i>	X	X			
Yeco	<i>Nannopterum brasilianum</i>					X
Zorzal patagónico	<i>Turdus falcklandii</i>					X

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.

La gestión, coordinación y salidas a terreno, como la documentación fue realizada por el Departamento de Medio Ambiente, en colaboración con Bosque Modelo Panguipulli.

DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO

Imagen de referencia, consultar cartografía original - Humedales Chankafiel, Puchankin, kultrunkura.



Imagen de referencia, consultar cartografía original - Humedal Pafchi



AMENAZAS

Amenazas observadas

La conservación del complejo de humedales Llozkontu, ha sufrido los últimos años secciones de mayor presión antrópica, al presentar reiteradas intervenciones que ponen en riesgo su integridad, tales como el cambio uso de suelo en Llozkontu por ventas de predios, tala de bosque, extracción de sotobosque, fragmentación por construcciones y relleno de caminos.

También existe extracción y movimiento de áridos desde el borde ribereño y sitios aledaños (Malchewe), contaminación por mala disposición de basura y zonas donde se realizan camping (Chankafiel y Malchewe).

Cambio de uso de suelo de agrícola a parcelaciones, loteos desde inmobiliarias, rellenos para construcción habitacional. Encause de esteros para la formación de praderas (drenaje).

Estado de conservación del humedal: En la tabla se resume el estado de conservación de la red de humedales Llozkontu de Coñaripe y los principales factores de afectación:

	Conservada	Alterada	Muy alterada	Factores de tensión*
Humedal		x		1,2,4,5,6,7,9
Cuenca			x	1,2,4,5,6,7,8,9
Comunidades vegetales		x		1,2,6,7
Régimen hidrológico		x		1,2,3,4,6,7
Calidad de las aguas		x		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

AMENAZAS

Fotografías



Construcciones



Drenaje



Cerco perimetral - Río Pellaifa



Portón cierre perimetral - Río Pellaifa



Microbasural



Remoción de vegetación -reemplazo por material rocoso



Construcción humedal Chankafiel



Modificación de cause / drenaje

AMENAZAS

Fotografías



Cambio de uso de suelo



Extracción de áridos



Remoción cobertura vegetal



Cambios de uso de suelo humedal Puchankin



Corte de árboles en humedal Pafchi



Modificación de cause / drenaje



CONSIDERACIONES FINALES

- Considerando que, en la región, 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 además se encuentran presentes en el territorio de Coñaripe.
- 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 y las mesas de trabajo que ha dirigido el Departamento de Medio Ambiente, se observa, preocupación de la comunidad e interés en generar acciones que impulsen la conservación de la red interconectada de humedales. En este contexto, es que se incorpora la Red a los humedales bajo la ordenanza de humedales rurales.
- De acuerdo a los informantes entrevistados, existe una visión negativa del turismo y la recreación en humedales, esto alineado a la falta de preocupación por parte de quienes visitan estos espacios esperando gestión de residuos que generan y abandonan en el lugar, sin considerar que la mantención es compleja debido al acceso y que no sería necesaria si quienes recurren a estos lugares realizaran buenas prácticas que vayan acorde al cuidado de la naturaleza.

ANEXO - REUNIONES SOSTENIDAS Y TERRENOS REALIZADOS

La gestión, coordinación, salidas a terreno, como la documentación en escritorio para informar este registro fue elaborado por la Municipalidad de Panguipulli, encabezado por el Departamento de Medio Ambiente y la colaboración del programa Bosque Modelo Panguipulli.

- Viernes 24 de Junio, reunión sostenida por el Alcalde Pedro Burgos, Paulina Ramos (Encargada del Dpto. de Medio Ambiente), Gabriel Huenun (Bosque Modelo Panguipulli), Carla Zuñiga Lobos y Rodrigo Pizarro (Resguardo Konarüpu Futa Mapu), y Juan Carlos Rodriguez (Director (s) Dirección de Obras) en dependencias de la I. Municipalidad de Panguipulli.
- Viernes 1 de Julio, reunión sostenida por Gabriel Huenun y Hector Alonso (Bosque Modelo Panguipulli) junto a longko Pedro Antimilla, Enrique Huenullanca, Bertelina Henullanca, Lidia Pirquiente, Nancy Pirquiente, Carmen Pirquiente, Mariela Wiñolpan del Lof Kona Rupu (Comunidad Carlos Antimilla), Clara Ahumada (Resguardo Konarüpu Futa Mapu) en Coñaripe.
- Jueves 7 de Julio, reconocimiento en terreno, sector Malchewe, sostenida por Gabriel Huenun (Bosque Modelo Panguipulli), Karla Amsteins (Dpto. de Medio Ambiente) en compañía de Clarisa Curilem y Teodoro Curilem (familia propietaria del sector).
- Viernes 8 de Julio, reconocimiento en terreno por parte de Gabriel Huenun (Bosque Modelo Panguipulli) en compañía de Bertelina Henullanca (Lof Kona Rupu), Carla Zuñiga y Patricio Alfaro Antimilla (Resguardo Kona Rupu), en sector humedal Pafchi
- Domingo 11 de Julio, reconocimiento en terreno por parte de Gabriel Huenun (Bosque Modelo Panguipulli) y Karla Amsteins (Dpto. de Medio Ambiente) con el permiso de don Eleuterio Henullanca, propietario del sector en humedal Puchankin
- Viernes 15 de Julio, reconocimiento en terreno por parte de Gabriel Huenun (Bosque Modelo Panguipulli) junto a Patricio Alfaro Antimilla (Resguardo Kona Rupu) en sector humedal Kultrunkura, y Carla Zuñiga Lobos, María José Martínez, Lesley Cerda y Pablo Rojas (Resguardo Kona Rupu) junto Karla Amsteins (Dpto. de Medio Ambiente) en sector Chankafiel, Puchankin, río Pellaifa y Lago Calafquén.

REFERENCIAS

- Ministerio de Obras públicas, Dirección General de aguas (2017). Análisis y reformulación red de monitoreo de lagos Región de los Ríos. 441 p. Disponible en: <https://snia.mop.gob.cl/repositoriodga/handle/20.500.13000/6885>
- 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
- Kona Rupu Futa Mapu (2018). Informe Socio ecológico Humedal Llozko-Chankafiel. 33 p.
- Cuyanao, J. WAIKIL (Músico Mapuche). (2018). Humedal Chankafiel - Kona Rupu Futa Mapu - Coñaripe. <https://www.youtube.com/watch?v=Sb15ldvwiac&t=596s>
- Radio Kurruf. 2019. [Declaración Pública] Comunidades de Coñaripe inician recuperación territorial. Disponible en: <https://radiokurruf.org/2019/12/16/declaracion-publica-comunidades-de-conaripe-inician-recuperacion-territorial/>

REDES SOCIALES - CONTACTO



@dma_panguipulli



Departamento Medio Ambiente Panguipulli



paulina.ramos@munipangui.cl



63 - 2 - 310745