

HUMEDAL DE PUTEMÚN “SANTUARIO DE LA NATURALEZA”



**OFICINA DEL MEDIO AMBIENTE
I. MUNICIPALIDAD DE CASTRO**

UBICACIÓN

Localidad: Putemún

Comuna : Castro

Provincia : Chiloé

Región : Décima

Accesos : Longitudinal Rilán W-165, Ruta W 55 Putemún – Dalcahue, intersección Pasaje los Cisnes.

LÍNEA BASE AMBIENTAL

JUSTIFICACIÓN DE SOLICITUD

Chile, al igual que la mayoría de los países de América, presenta una tasa de alteración de sus humedales de gran magnitud, y que ha ocurrido a los largo de muchos años. Este deterioro se debe, fundamentalmente, a la falta de planificación territorial y a la modificación de los cursos de agua para diferentes usos. Puntualmente, este deterioro se traduce en la alteración del paisaje por la sobreexplotación de los recursos naturales y el no respeto a la Biodiversidad, lo cual ha desencadenado en vastas extensiones de la Comuna de Castro una destrucción irreversible de una gran variedad de ecosistemas.

Para evitar lo anterior, se han tomado algunas medidas, por ejemplo, el caso del Fiordo de Castro, el cual fue declarado Reserva Genética (Decreto 248 de la Subsecretaría de Pesca, con fecha 10 de Junio 1981) para la protección del Choro zapato (*Mitilidus chilensis*), atendiendo al agotamiento que presentan los bancos naturales de la especie en la Provincia de Chiloé. Esta área de reserva genética abarca aproximadamente 751 hectáreas, que se ubica al norte de la líneas imaginaria que une la Punta Bello (42° 28' 2'') con la punta de Ten Ten (42° 28' 4" S). Sin embargo, dicha protección no protege la cabecera norte donde interactúan dos ecosistemas relevantes el terrestre y el marino, lugar donde se genera el Humedal de Putemún.

Al Fiordo de Castro vierten sus aguas por el sector noroeste del mismo, el Estero de Putemún, afluente importante y cuyas aguas provienen de los altos de la localidad de Pid Pid, al igual que otros cursos de agua, los cuales es su conjunto conforman el Ecosistema del Humedal.

El Humedal de Putemún, que abarca 183.5 has. aproximadamente (superficie de influencia), presenta características ecológicas diversas y que lo convierten en un hábitat de gran potencial avifaunístico, ideal para aves nativas y migratorias. Durante años se ha creando un ambiente natural, de especial magnitud y fragilidad, de valor patrimonial y científico, con una belleza paisajística que atrae a

la comunidad, colegios y turistas. Actualmente, este paisaje que acoge una Biodiversidad de especies, se encuentra amenazado por la desecación de este hábitat, la caza ilegal e indiscriminada de aves, el aumento de la contaminación de las aguas, tanto en el fiordo de Castro como del estero de Putemún, lo que aumenta aún más la situación de riesgo en que se encuentra el Humedal.

La localidad rural de Putemún, se caracteriza por presentar características históricas, arqueológicas y culturales que enriquecen y complementan tal potencial. Es así como el espacio intermareal de Putemún constituye en cierta medida un ambiente remanente en términos de representar un espacio faunístico muy similar al que coexistió con las antiguas culturas canoeras, autoras de los conchales arqueológicos que existen en las cercanías (Punta de Ten Ten y Punta Tey) y en el mismo área del humedal que es de reciente conocimiento.

Es además un reflejo patente del terremoto y maremoto del año '60, constituyendo un espacio de encuentro directo (o empíricamente experiencial) con los efectos tectónicos de hundimiento que afectaron a la isla, pues aún son evidentes los antiguos cercos que alguna vez dividieron los potreros hoy sumergidos, reflejando la forma en la cual el ecosistema insular reaprovecha espacios modificados, al convertirse en una excelente área de alimentación para las aves y otros organismos.

Durante el invierno se identifican distintas especies de aves, encontrando, Flamenco Chileno (*Phoenicopterus chilensis*), llegándose a contabilizar alrededor de 300, también se encuentran bandadas de blanquillo (*Podiceps mayor*) y pato colorado. Muchas de estas aves se han acostumbrado a la presencia del hombre y en toda época del año se observan especies como los cisnes de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), taguas, patos jergón chico, patos jergón grandes, garzas cuca y zarapitos (*Numenius phaeopus*).

Algunas de estas aves han sido clasificadas según la categoría de estado de conservación en peligro y vulnerables (CONAF). Pero en el último tiempo han aparecido cazadores en este sector, lo que pone en riesgo la tranquilidad de este hábitat. Por esta razón, la Municipalidad de Castro, como ciudad capital de la Provincia de Chiloé está empeñado en preservar la diversidad biológica del Humedal del Estero Putemún, siendo este proyecto el paso esencial para declarar esta área "Santuario de La Naturaleza".

VALORES AMBIENTALES DEL HUMEDAL

DESCRIPCIÓN GENERAL Y BIODIVERSIDAD (*)

Localizado en la parte final del estero de Castro, zona intermareal donde desembocan pequeños esteros, con playas arenosas y fangosas. El flujo intermareal es pronunciado, y en baja mar quedan al descubierto terrenos con gran cantidad de sedimento. La vegetación palustre está compuesta por *Scirpus* spp. y *Juncus* spp. En los terrenos adyacentes hay bosque nativo en renoval (degradado por la obtención de leña), con especies como el ulmo (*Eucryphia cordifolia*) y el arrayán (*Luma apiculata*), entre otras. También hay plantaciones de especies introducidas, como *Pinus radiata* y *Eucaliptus globulus*. Grandes sectores del terreno adyacente están cubiertos por renovals de quila (*Chusquea quila*) y chacai (*Ulex europaeus*).

En cuanto a la fauna se destacan los anfibios (*Batrachyla* spp.); peces como el rollizo (*Pinguipes chilensis*), robalo (*Eleginops maclovinus*), jurel (*Trachurus murphyi*), pejerrey de mar (*Odontesthes regia*) y salmón (*Salmo* sp. y *Oncorhynchus* sp., proveniente de criaderos de salmonídeos de las cercanías), los reptiles del género *Liolaemus* y los mamíferos como *Myocastor coypus*.

En cuanto a la avifauna acuática se destacan: *Podiceps occipitales* (blanquillo), *Phalacrocorax olivaceus* (yaco, pato negro o cuervo de mar), *Nycticorax nycticorax* (huairavo), *Casmerodius albus* (garza grande), *Anas sibilatrix* (pato real), *A. platalea* (pato cuchara), *Oxyura vittata* (pato rana), *Falco femoralis* (baja frecuencia) (halcón perdiguero), *Elanus leucurus* (bailarín), *Ceryle torquata* (martín pescador), *Haematopus leucopodus* (pilpilén austral), *Tringa flavipes* (pitotoy chico), *Arenaria interpres* (playero vuelvepiedras), *Sterna hirundinacea* (gaviotín sudamericano), *S. elegans* (gaviotín elegante) y *Cistothorus platensis* (chercán).

FENÓMENOS BIOLÓGICOS DESTACADOS (*)

1) Sitio de descanso y alimentación de especies migratorias del Hemisferio Norte, como *Limosa haemastica* (zarapito de pico recto), *Numenius phaeopus* (zarapito o perdiz de mar), *Calidris alba* (playero blanco), *C. bairdii* (playero de Baird), *C. fuscicollis* (playero de lomo blanco), *Pluvialis squatarola* (chorlo ártico), *Tringa melanoleuca* (pitotoy grande), *T. flavipes* (pitotoy chico) y *Larus pipixcan* (gaviota de Franklin); y de especies provenientes de la zona austral, como *Charadrius modestus* (chorlo chileno) y *Ch. falklandicus* (chorlo de doble collar).

2) desplazamientos locales o regionales (en estudio) de *Cygnus melanocorypha* (Cisne de cuello negro), *Phoenicopterus chilensis* (flamenco chileno) y patos (Anatidae).

3) importante sitio de alimentación de patos, taguas y garzas, con especies como *Anas cyanoptera* (Pato colorado), *A. platalea* (pato cuchara), *A. flavirostris* (pato jergón chico), *A. georgica* (pato jergón), *Tachyeres pteneres* (pato Quetru), *Fulica armillata* (Tagua), *F. leucoptera* (Tagua chica) y *Ardea cocoi* (Garza cuca), entre otras.

VALOR BIOLÓGICO (*)

1. Poblaciones significativas que dependen de humedales: *Limosa haemastica* (zarapito de pico recto), *Cygnus melanocorypha* (cisne de cuello negro), *Phoenicopterus chilensis* (flamenco chileno), *Fulica armillata* (tagua), *Charadrius modestus* (chorlo chileno), *Anas platalea* (pato cuchara) y *Chloephaga poliocephala* (cauquén). En los censos de invierno 1992-1994, se registraron en promedio 17 especies y 1.093 aves acuáticas.

2. Especies endémicas, raras y amenazadas: *P. chilensis* (flamenco)[A], *C. melanocorypha* (cisne de cuello negro) [A], *Theristicus melanopis* (bandurria) [A], *Falco peregrinus* (gavilán) [A], *Gallinago paraguaiiae* (becacina o porotera) [A] y *Ardea cocoi* (Garza cuca) [R].

3. Especies de importancia económica: Anátidos (caza); cultivo artificial de peces en las cercanías del humedal, principalmente de especies del género *Salmo*; pesca artesanal de los géneros *Pinguipes*, *Eleginops* y *Trachurus*, y cultivo de *Mitylus* spp. y *Perimitylus* spp.

4. Especies carismáticas: *C. melanocorypha*, *P. chilensis* y *L. haemastica*.

(*) *Humedales de Chile. Capítulo 15: Costas del Centro y Sur de Chile*

BENEFICIOS

Recursos: peces, moluscos, aves, mamíferos y material vegetal.

Funciones: descarga de acuíferos, refugio de vida silvestre, protección costera, transporte y recreación.

Atributos: diversidad biológica y muy alta productividad.

IMPACTOS Y AMENAZAS

Agricultura, infraestructura de transporte, expansión urbana, contaminación, sobre-explotación de recursos, manejo inadecuado, turismo/recreación, destrucción de la vegetación de la cuenca, exceso de población, avance de la frontera agropecuaria y fragmentación de hábitat.

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El Humedal del Estero Putemún, como lugar destinado a la preservación, se proyecta con áreas tampón de usos ligeros:

- Para un potencial uso turístico sustentable, en base a la habilitación de una zona apta para el ecoturismo pertinente con las particularidades del lugar.
- Los establecimientos educacionales e instituciones infantiles de la Comuna de Castro, dispondrán de una zona destinada a la educación como “aula al aire libre”.
- Creación de una zona de observación, destinada a la investigación sobre funcionamiento y usos de humedales como ecosistemas.
- La inserción de la comunidad de Putemún en esta iniciativa garantiza su sostenimiento en el tiempo y el resguardo del lugar, gatillando, a la vez, la sensibilización y por ende la participación de la ciudadanía de Castro.
- Se espera un compromiso por parte de las industrias que se albergan en las cercanías del área, quienes son responsables de las emisiones líquidas contaminantes de algunos esteros que desembocan en el humedal.

Sobre la base de lo expuesto, el proyecto se transforma en un ejemplo, primeramente de reconocimiento de la realidad ambiental de la zona y en segundo lugar, identificando los problemas ambientales, constituyéndose en protagonistas de los logros.

BENEFICIARIOS

Desde el punto de vista de los beneficios directos, la comunidad de Putemún será la principal beneficiada, por vivir aledaños al humedal, lo que de paso le entrega gran responsabilidad, ya que serán ellos los principales encargados en vigilar y por ende denunciar, las actividades que en él se realicen. Sin embargo, el proyecto apunta a la comunidad de Castro en general, porque pretende definir el lugar como un referente de la educación ambiental al aire libre y sobre todo, un referente del turismo ecológico ligado directamente con el turismo rural, por las condiciones de la comunidad de Putemún. Esta podría ser una de las primeras instancias donde se mezclen ambas tendencias y creen una suerte de nuevo turismo para nuevas formas de esparcimiento en Chiloé.

Putemún propiamente tal como localidad rural, tiene un número reducido de habitantes, asimismo la otra localidad rural cercana al estero como Llau Llau, Tey, Pid Pid, Quilquico. No obstante, este pequeño número de habitantes tienen un rol fundamental en la mantención de este proyecto.

RIESGOS DEL PROYECTO

- La tendencia a residir en zonas urbanas próximas a la ciudad, trae consigo la urbanización de las zonas rurales. Lo anterior, se traduce en instalación de mobiliario urbano que tiene un efecto directo en el ambiente, en especial por la presión de los impactos, por ejemplo, aumento de los residuos sólidos, mayor descarga de aguas servidas sobre los cauces naturales (ausencia de alcantarillado), contaminación de las napas subterráneas, etc.
- Los parámetros ambientales que sostiene el paisaje, se caracterizan por presentar una gran variabilidad, lo que podría influir sobre el desarrollo de las actividades en relación a los plazos propuestos para su concreción.

METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

Beneficiarios	Tipo de Organización	Interés en la problemática
Niños y Adolescentes	Fundación Mi Casa Putemún Escuelas y Liceos de Castro	Participación directa en las actividades de educación del entorno con el objeto de convivir con las aves en equilibrio. Participación directa en los talleres de terreno con el objeto de complementar la educación formal
Comunidad	Junta de vecinos Putemún	Participación directa en las actividades de construcción del equipamiento turístico con el objeto de aprender y replicar la experiencia en otros sectores de la localidad
Monitores y profesionales	Escuelas y Liceos de Castro	Serán capacitados en la temática ambiental, con el objeto de replicar conocimiento con sus grupos de trabajo.

COORDINACIÓN DEL PROYECTO

La coordinación está realizada por la Oficina Municipal del Medio Ambiente, lo que garantizara las disposiciones previstas en este proyecto.

OBJETIVOS

Objetivo General

Proteger el ecosistema que determina al Humedal de Putemún, con el fin de mantener en equilibrio las interacciones básicas, posibilitando con ello el desarrollo natural de relaciones biogeográficas que constituyen la biodiversidad del hábitat central del fiordo de Castro.

Objetivo(s) Específicos.

Objetivo 1: Proteger el ecosistema central del humedal como zona de alimentación, descanso y desarrollo de aves estables y migratorias del ecosistema austral, de manera de conservar el lugar como corredor y estacionamiento ecológico, en especial para las especies migratorias.

Resultado 1: Equipamiento del área destinado a la conservación y uso

Actividades

- Determinación del estado actual del humedal, mediante muestreo de calidad de aguas, catastro de especies vegetacionales y control de riberas*
- Reforestación con especies nativas, las riberas de esteros que confluyen en el fiordo y límites terrestres del área a proteger
- Diseño y construcción de Observatorio-Sala de información. Elaboración de señalética con materiales propios y reutilizados.

(* Nota: este objetivo se está trabajando mediante una tesis de grado para alcanzar el grado de biólogo en recursos naturales.

Resultado 2: Establecer una alianza estratégica, representada por un equipo técnico, el cual debe evaluar el seguimiento y aplicación del programa conservación del humedal, apuntando a la protección y uso del área señalada.

Actividades

- Creación del Equipo Interinstitucional de Protección del Humedal de Putemún
- Desarrollo de estrategia participativa de conservación del humedal (documento)

Objetivo Específico 2: Educar a la comunidad de Putemún y Castro, de manera de interiorizarlas en su rol como factor esencial en el mantenimiento de áreas silvestres protegidas, y de esta manera crear espacios para trabajar directamente el turismo sustentable.

Resultado 1: monitores, operadores y guías especializados en la temática ambiental del área ha intervenir.

Actividades

- Taller para monitores, dirigido a profesores y líderes de las organizaciones locales que apoyan este proyecto.
- Exposición itinerante sobre la importancia del Recurso Marino, en base a paneles interactivos que permitan informar y educar a la comunidad de Castro.
- Taller de aboneras para procesar material de desechos domiciliarios (hogar de menores, reforzamiento del invernadero).

Resultado 2: cambio de actitud de la comunidad de Castro, en relación al respeto del ambiente natural.

Actividades

- Campaña comunicacional y de difusión, apuntada al sector del Fiordo de Castro, beneficiando a la comunidad local
- Elaboración de una guía educativa sobre el humedal, que va a ser utilizada en los colegios de la comuna.
- Limpieza de la basura existente en toda el área del Humedal.
- Limpieza de las aguas superficiales de esta área del fiordo de castro y borde costero.

Se considera además la recuperación de la vegetación nativa en torno a las riberas de cursos de aguas, como elementos naturales que ayudarán al resguardo de los componentes perturbadores de la localidad, diseñándose una figura paisajística que conserva la original y mantiene su geometría física.

OTROS ANTECEDENTES

Actualmente el instituto de Zoología de la Universidad Austral de Chile, se encuentra postulando al fondo Explora CONICYT buscando financiamiento para desarrollar el proyecto “Descubriendo y valorando la biodiversidad marina de la isla grande de Chiloé a través del conocimiento de la fauna de sus playas arenosas y planicies sedimentarias”, el cual tiene como objetivo mostrar la biodiversidad marina de la Isla Grande de Chiloé y analizar las eventuales amenazas antropogénicas sobre la misma, de manera de promover su conocimiento y valoración dentro del funcionamiento ecosistémico regional. El proyecto pretende que estudiantes y profesores, no solo conozcan de esa diversidad sino que comprendan el método científico y la formulación y puesta a prueba de hipótesis ecológicas que tiendan a generar conductas de conservación de la biodiversidad marina de la isla.

El proyecto se desarrollará en tres áreas distintas, una de las cuales corresponde al Humedal Putemún, área de estudio de los estudiantes de la comuna que son los beneficiarios directos del proyecto. En este sentido, la información que se generé potenciará directamente el conocimiento del lugar, otorgará datos relevantes para el proyecto de mantención del humedal, y fundamentalmente relacionará a los alumnos con el lugar.

Lo anterior, además de ser una prueba más de la importancia del lugar, es una razón evidente del por qué proteger este lugar, sobre todo antes que la urbanización y sus impactos, terminen de alterar un paraje de condiciones esenciales.

Todos los antecedentes estarán a disposición cuando ellos sean solicitados.