



## Solicitud de Reconocimiento de Humedal Urbano Caicaen (HUC-3)

Comuna de Calbuco, Región de Los Lagos

Elaborado por: Mariluz Cordero

Profesional Ambiental de Dirección de Obras Municipales

Bióloga Marina

DOM

16 de marzo de 2021



Ilustre Municipalidad de Calbuco



Acorde a lo establecido en el Reglamento de la Ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos. Se elabora la solicitud de reconocimiento de humedal urbano Caicaen, por parte del municipio de Calbuco.

A continuación, se presentan los antecedentes requeridos de acuerdo con los puntos I.; II. a), II. b) y II. c); y, III. del artículo 8 del Reglamento de la Ley 21.202, anteriormente mencionada.

**I. Identificación y contacto del o los municipios solicitantes, e información de contacto del funcionario encargado del proceso y su subrogante.**

<b>Solicitante</b>	Ilustre municipalidad de Calbuco
<b>Dirección</b>	Federico Errazuriz #210, comuna de Calbuco, Décima Región de Los Lagos, Chile
<b>Contacto</b>	
Macarena Torres dom@municipalidadcalbuco.cl	Arquitecta, directora de obra de la dirección de obras municipales
Mariluz Cordero medioambientecalbuco@gmail.com	Bióloga Marina, Magister en Gestión Ambiental, Diplomada en Gestión Ambiental Municipal, Profesional Ambiental de Dirección de Obras.

**II. Antecedentes generales del humedal y su localización**

<b>1. Nombre o denominación del humedal</b>	Humedal Caicaén. Código HU-3 (Humedal Urbano Calbuco N°3)										
<b>2. División político-administrativa a nivel regional, provincial y comunal:</b>											
<b>Comuna</b>	Calbuco										
<b>Provincia</b>	Llanquihue										
<b>Región</b>	Los Lagos										
<b>3. La superficie total en hectáreas que comprenderá el área que se solicita sea reconocida como humedal urbano es la siguiente</b>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Humedal</b></th> <th><b>Código</b></th> <th><b>Superficie (<math>m^2</math>)</b></th> <th><b>Superficie (Ha)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caicaén</td> <td>HUC-3</td> <td>1.025,855</td> <td>0.1025855</td> </tr> </tbody> </table>				<b>Humedal</b>	<b>Código</b>	<b>Superficie (<math>m^2</math>)</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	Caicaén	HUC-3	1.025,855	0.1025855
<b>Humedal</b>	<b>Código</b>	<b>Superficie (<math>m^2</math>)</b>	<b>Superficie (Ha)</b>								
Caicaén	HUC-3	1.025,855	0.1025855								
<b>4. Representación cartográfica digital del área objeto de la solicitud.</b>											
Esta información se adjunta en un anexo aparte al presente informe.											

### III. Información complementaria del área propuesta.

#### 1. Descripción de las características del humedal (nombre del humedal).

##### Geología y geomorfología

La caracterización geológica de estos humedales se muestra en la siguiente tabla según la carta geológica de Chile del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), 2003:

Nombre	Código	Unidad	Era	Características.
Caicaen	HUC-3	Q1g1	Pleistoceno-Holoceno	Lóbulos morrénicos en el frente de los lagos proglaciares, abanicos fluvio-glaciares frontales o varves en la ribera de lagos o cursos fluviales, asociados a las principales glaciaciones del Pleistoceno donde son indiferenciados o relativos a las glaciaciones Llanquihue.

##### Hidrología

El humedal pertenece a las cuencas costeras entre cuencas e Islas entre Río Bueno y Río Puelo, la cual es de exorreica. A su vez es parte de la subcuenca del río Maullín y río Chamiza (MOP, 2014).

Nombre	Código	Orden	Origen	Uso
Caicaén	HUC-3	Intermareales	Marinos y Costeros	Intermareales

##### Vegetación

Según los pisos vegetacionales de Pliscoff, 2014, en cada humedal se encuentran las siguientes formaciones y pisos vegetacionales:

Humedal	Código	Formación	Piso
Caicaén	HUC-3	Bosque siempreverde	Bosque siempreverde templado interior de Nothofagus nitida - Podocarpus nubigenus

Por otro lado, según el uso y sub-uso de suelo informados por la Corporación Nacional Forestal

(CONAF), 2013, estos humedales se encuentran en las siguientes zonas:

Humedal	Código	Uso	Sub Uso
Caicaén	HUC-3	Areas Sin Vegetacion	Playas y Dunas

### Aves

Se encuentran en el área de estudio 10 especies diferentes de aves las cuales utilizan el humedal ya sea para alimentación, refugio o zona de anidación. (fuente: Ebird Dentro de estas especies se incluyen:

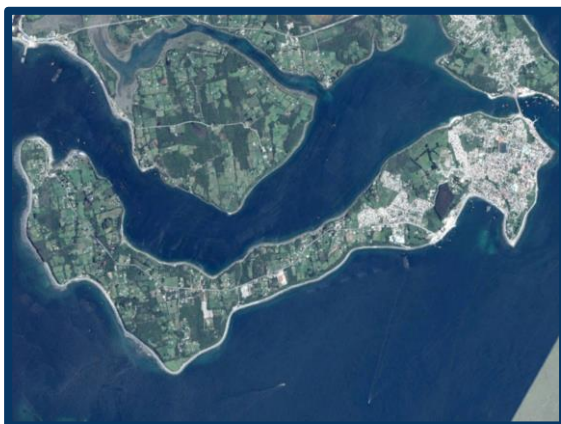
Especie	Nombre común	Estado de conservación	Especie Autóctona
<i>Chroicocephalus maculipennis</i>	Gaviota Cáhuil	LC	Nativa
<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota dominicana	LC	Nativa
<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito común	LC	Nativa
<i>Leucophaeus scoresby</i>	Gaviota austral	LC	Nativa
<i>Phalacrocorax atriceps</i>	Cormorán imperial	LC	Nativa
<i>Cinclodes patagonicus</i>	Churrete patagónico	LC	Nativa
<i>Tachyeres pteneres</i>	Quetru no volador	LC	Nativa
<i>Macronectes giganteus</i>	Petrel gigante antártico	LC	Nativa
<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	Lile	NT	Nativa
<i>Phalacrocorax magellanicus</i>	Cormorán de las rocas	LC	Nativa
<i>Pelecanus thagus</i>	Pelícano de Humboldt	NT	Nativa
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Huairavo común	LC	Nativa
<i>Haematopus palliatus</i>	Pilpilén común	LC	Nativa
<i>Sterna hirundinacea</i>	Gaviotín sudamericano	LC	Nativa

<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Yeco	LC	Nativa
<i>Anas flavirostris</i>	Pato jergón chico	LC	Nativa
<i>Leucophaeus pipixcan</i>	Gaviota de Franklin	LC	Nativa
<i>Sterna trudeaui</i>	Gaviotín piquerito	LC	Nativa
<i>Egretta thula</i>	Garza chica	LC	Nativa
<i>Stercorarius chilensis</i>	Salteador chileno	LC	Nativa
<i>Sula variegata</i>	Piquero de Humboldt	LC	Nativa
<i>Podiceps occipitalis</i>	Blanquillo	LC	Nativa
<i>Ardea alba</i>	Garza grande	LC	Nativa

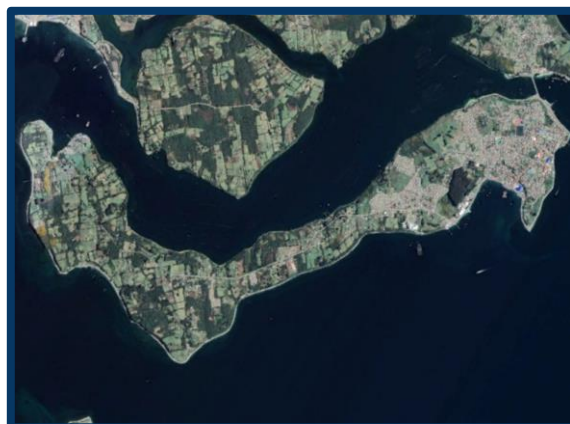
**NT:** Casi Amenazado ; **LC:** Preocupación menor

### Espejo de Agua

Ilustración 1. Evolución Vista aérea Humedal Caicaén



Febrero, 2016



Febrero, 2021

### Información Adicional

Dentro de las principales amenazas al humedal se encuentra el crecimiento de la población, el impacto de las industrias asociadas al mar. Según el SEIA se registran 16 RCAs aprobadas para proyectos de actividad pesquera y acuícola, así como de actividad portuaria, siendo estas actividades susceptibles a causar impactos en el borde costero.

La utilización del borde costero como Vertedero ilegal y su ocupación para depositar residuos industriales.

A estas se suman la descarga de Riles domiciliarios e industriales que no presentan DIA, que en su conjunto pueden aportar al ecosistema altas concentraciones de nutrientes, metales pesados y sales.

Se ven afectados tanto los recursos ecosistémicos en su función de abastecimiento, como regulatoria y culturales; Estos incluyen:

- Función protectora como hábitat para diferentes especies de crustáceos, moluscos, equinodermos, poliquetos y otros invertebrados que habitan en el intermareal.
- Provee de alimento a las diferentes especies de aves que habitan la zona, de manera permanente o intermitente.
- Pilar fundamental para la pesca de orilla y la agricultura
- Función de regulación climática, morfo-sedimentaria o control de la erosión, de perturbaciones naturales o protección contra tormentas.
- Funciones culturales (actividades recreativas y turismo, identidad cultural, disfrute estético y paisajístico) (**Merlotto et al 2019**)

La población más vulnerable que se vería afectada ante algún cambio en la composición del humedal son los mitilicultores; que utilizan los recursos del mar para su sustento alimenticio y económico.

Ilustración 2. Vista a Playas Humedal Caicaén



Ilustración 3. Vista panorámica Playas Humedal Caicaén



Según las matrices ambientales de riesgo (SIAM 2019), se identifican como factores de alto riesgo para los moluscos en la zona: las Floraciones Algales Nocivas (eje: *Alexandrium Catenella* , Marea Roja), la baja cantidad de alimento disponible y variaciones en el pH del Mar.


**2. Identificación del régimen de propiedad y de la existencia de áreas afectadas a un fin específico por ley en él o los predios en los que se emplaza el humedal respecto del cual se solicita el reconocimiento:**

**Humedal Caicaén**

**Inscripción del Título de dominio:**

Dominio Público (artículo 589 del Código Civil)



<b>Rol de avalúo</b>	Playa
<b>Propietario</b>	Bien nacional de uso público
 A detailed map of the Caicaén area, showing a coastal region with numerous land parcels outlined in red. The parcels are labeled with numbers, many of which include a prefix like '241-' or '240-'. A central road is labeled 'Avenida Caicaén' and features a cross symbol. The map also shows the coastline, water bodies, and some surrounding areas like 'Dhaya' and 'Pukya'.	

#### IV. Referencias

- Inventario de cuencas, subcuencas y sub-subcuencas de Chile (2014) Guillermo Tapia Molina Cartógrafo, Unidad SIG División de Estudios y Planificación, Dirección General de Aguas, MOP.
- Corporación Nacional Forestal. (2013). Uso de suelo. Obtenido de Sistema de Información Territorial CONAF - 2019: <http://sit.conaf.cl/>
- Sernageomin (2003) MAPA GEOLOGICO DE CHILE: VERSION DIGITAL: <https://n9.cl/li73n>
- [Borgel 1983 Geomorfología \(scribd.com\)](#) geomorfología.
- Ministerio de Medio Ambiente. (2017). Pisos vegetacionales de Luebert y Pliscoff 2017. Obtenido de Infraestructura de Datos Espaciales Chile: <https://n9.cl/vzon>
- Ministerio de Medio Ambiente. (2020). Inventario Nacional de Humedales. Obtenido de <https://n9.cl/t38fc>
- Plataforma de Observación de Aves Ebird (2020) Proporcionada por el Cornell Lab of Ornithology ( Ithaca, Nueva York ) <https://n9.cl/1di8e>
- Doris Soto(2019)¿Está la mitilicultura Chilena en riesgo ante el cambio climático?, INCAR Centro interdisciplinario de investigacion acuicola <https://n9.cl/ktfyu>
- Alejandra Merlotto<sup>1</sup> ,Eleonora M. Verón<sup>2</sup> ,Germán R. Bértola<sup>3</sup> (2019)Servicios ecosistémicos de regulación en playas del partido de General Alvarado, Buenos Aires, Argentina,Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMYC), FCEYN, UNMDP-CONICET. Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario, FCEYN, UNMDP-CIC. Mar del Plata, Argentina.<https://n9.cl/00hfo>.