

# VIVIENDAS SOCIALES EN HUMEDALES URBANOS. SECTOR BAQUEDANO, OVEJERÍA

**DIEGO CARRERA RIMILLA**

diegonicolas.carrera@alumnos.ulagos.cl

**DIEGO GONZALEZ VARGAS**

diegoalejandro.gonzalez@alumnos.ulagos.cl

## RESUMEN

Se abordará el conflicto socioambiental ocurrido en el sector de Ovejería en la ciudad de Osorno, donde la construcción de nuevas viviendas sociales intervendría directamente el humedal Baquedano contiguo a dicha población, o cual provocaría un gran impacto ambiental y faltaría a la ley de protección de Humedales Urbanos.

**Palabras clave:** humedal, ovejería, viviendas, intervención, biodiversidad, ley.

## INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad, el ser humano ha buscado la manera de ordenar de forma eficiente tanto su medio en el que se desarrolla para poder acceder de manera fácil a los recursos como su entorno directo. Siendo este los campamentos, poblados o ciudades con la finalidad de dar acceso a todos a cualquier servicio o bienes que quieran conseguir para mantener a la población contenta y más dispuesta a trabajar en conjunto tanto para la subsistencia de la comunidad como para el desarrollo de la misma.

Extrapolando esta idea a la actualidad, en cuanto al orden de la construcción urbana, o más conocido actualmente como ordenamiento territorial (OT), se observa que este concepto está conformado por múltiples significados y resulta ser un término polisémico. Al aplicarlo a un contexto más local, como es la región de Los Lagos en Chile, se hace necesario analizar los criterios utilizados para la construcción de nuevas áreas urbanas o habitacionales en la ciudad de Osorno. Esto incluye no solo la normativa vigente que guía estos procesos, sino también las leyes que respaldan dichos criterios, garantizando una adecuada regulación de la compleja interacción entre el desarrollo urbano y el entorno natural que rodea a las ciudades. La relación entre el crecimiento urbano y la protección del medio ambiente es fundamental para lograr un desarrollo sostenible que respete tanto las necesidades de la población como la integridad de los ecosistemas locales.

### ¿Qué es un Humedal?

Un humedal es un espacio que contiene una gran depresión, principalmente en forma de pozo, que tiene una presencia

predominante de agua, plantas (vegetación) y turberas, que ocupan el espacio bajo la tierra, llenándolo. Por lo general, estos espacios tienen orígenes glaciales, pero también existen por otros motivos como la erosión del terreno con el paso del tiempo.

Durante las eras glaciales del Pleistoceno, gran parte del territorio de la Región de Los Lagos fue afectado por una intensa actividad glacial. En el último ciclo glacial, hace 18 a 20 mil años, los hielos cubrieron el valle central de esta zona, así como la mayor parte de la actual Isla Grande de Chiloé (Zegers et al., 2006)

La capa vegetal que se desarrolla en este espacio subterráneo tiene múltiples orígenes, como la acumulación de materia orgánica de vegetación muerta, el crecimiento de diversas especies de plantas y hongos, así como el transporte de materiales por parte de animales por diversas razones. A lo largo del tiempo, estos elementos llenan los espacios vacíos hasta alcanzar la superficie, siendo asimilados por las turberas, que integran estos restos vegetales en una estructura coherente y funcional. Este proceso contribuye a la formación de un ecosistema complejo, donde la materia orgánica desempeña un papel crucial en el mantenimiento de la biodiversidad y en la regulación del ciclo del agua y del carbono.

En estos lugares, una vez rellenos del material vegetal que sobresale generalmente del nivel freático, se forma un estrato superficial biológicamente activo, conformado por asociaciones de vegetales entre los que predominan *Sphagnum* spp., plantas hidrófilas con gran capacidad de retener agua. (Valdebenito et al., 2012)

Las turberas, en particular, son ecosistemas que desempeñan un papel fundamental en la retención de agua, ya

sea proveniente de la lluvia, riachuelos o corrientes de agua adyacentes. Esta agua se filtra a través de las turberas y, tras atravesar diversas capas de materia orgánica que se encuentran debajo, se almacena en napas subterráneas ricas en restos vegetales. Este sistema actúa de manera similar a una esponja, reteniendo el agua de manera eficiente y minimizando las pérdidas durante el proceso de almacenamiento.

En general, los humedales son una manifestación evidente de la presencia de turberas, especialmente cuando éstas han generado en el lugar durante un periodo prolongado. Como se mencionó anteriormente, las turberas son capaces de acumular grandes el exceso de agua comienza a aflorar en la superficie, dando lugar a lo que comúnmente se conoce como humedales. Este fenómeno no solo contribuye a la biodiversidad de los ecosistemas, sino que también desempeña un papel crucial en la regulación hídrica y el mantenimiento del equilibrio ecológico en la región.

### **Biodiversidad**

La presencia abundante de agua, principalmente en la superficie, genera un cambio drástico en el ecosistema del lugar, haciendo que este tenga una disponibilidad de agua a lo largo de todo el año, desde las épocas donde existe un mayor acceso, como lo es el invierno hasta cuando las temperaturas sube y este recurso disminuye, dependiendo del lugar esto puede ser de manera drástica o leve, pero la constancia que otorga la presencia de los humedales y turberas en lo relacionado a disponibilidad de agua

resulta beneficioso tanto para plantas como animales.

Alrededor de los humedales, se observa una rica presencia vegetal, compuesta principalmente por plantas y árboles que dependen del suministro de agua que les proporciona el humedal. Asimismo, los animales de la zona organizan sus dinámicas de vida en torno a estos ecosistemas, utilizando los humedales para diversas actividades como la caza, la obtención de agua y como refugio. De este modo, los humedales se convierten en un eje vital para la vida circundante, ya que no solo suministran agua potable, sino que también sirven como fuente de alimento, ya sea de forma directa a través de las plantas o indirectamente mediante la presencia de diversos animales que habitan en el área.

Estos ecosistemas son sitios de gran relevancia ecológica, ya que desempeñan un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad, puesto que son refugio de algunas de las especies más raras e inusuales de la flora y fauna dependiente de los humedales. (Valdebenito et al., 2012)

### Importancia del humedal

Los humedales son vitales para el entorno en el que se encuentran, ya que estos generan una dependencia fuerte del ambiente con respecto al agua que proporciona, todo esto a múltiples entes del lugar, como lo pueden ser animales, plantas, insectos, etc.

Cualquier cambio o intervención en un humedal pondría en peligro todo el entorno ecológico que lo rodea alterando el delicado equilibrio del ecosistema asociado. Como se mencionó anteriormente, un humedal es la

manifestación de agua acumulada en capas subterráneas, y cualquier alteración en este espacio puede resultar en la ruptura de dicho equilibrio, potencialmente conduciendo a la desecación del humedal. Este fenómeno desencadenaría un efecto dominó que afectaría negativamente la vida vegetal y animal del entorno, reduciendo la biodiversidad hasta niveles en los que podría llegar a desaparecer por completo.

El daño ocasionado por estas intervenciones tiende a ser prácticamente irreversible. Aunque es posible que el ecosistema se recupere con el tiempo y con un adecuado manejo del humedal, el proceso de restauración es prolongado. Para cuando el humedal logre alcanzar un estado avanzado de recuperación, es probable que el entorno circundante haya perdido gran parte de la vegetación y biodiversidad que poseía en su estado original.

Así, la preservación de los humedales no solo es crucial para su integridad, sino también para la sostenibilidad de los ecosistemas dependientes de estos valiosos recursos hídricos.

Imagen 1. Dinámica de un humedal con el ambiente.



Fuente: Everglades de Florida.

Por último, la desaparición de los humedales podría acelerar la desertificación de los terrenos circundantes. Esto se debe a que gran

parte de los humedales se ubica en áreas apartadas y con baja capacidad de retención de agua, como es el caso de la isla de Chiloé. En esta región, la ausencia de lagos u otras formaciones geográficas que puedan almacenar agua provoca que esta se desplace por diferentes cauces, como ríos y riachuelos, y finalmente termine en el mar.

Como resultado, durante períodos de sequía o en verano, la vegetación se ve seriamente afectada, lo que conduce a una disminución considerable de la flora y fauna del entorno, incluidas las comunidades humanas que dependen de estos recursos naturales.

Es por ello que es necesario recalcar la importancia de regular la explotación de las turberas en Chile, ya que un mal uso de estos ambientes puede afectar negativamente la cantidad y calidad de las aguas subterráneas y superficiales. (Díaz et al., 2008)

### **Ley de humedales en área urbana**

En Chile, bajo la normativa legal vigente aprobada por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), solo se consideran como áreas protegidas o de conservación aquellos humedales que se ubican dentro de la zona administrativa urbana. Esto incluye tanto los humedales situados en el interior de la ciudad como aquellos que se encuentran en su periferia, hasta aproximadamente 2 kilómetros de los límites del área urbana. Estos humedales deben estar en riesgo por obras o planes de construcción de nuevas poblaciones, villas, sectores industriales o de almacenamiento.

Todo esto está regulado por la Ley de Humedales Urbanos N° 21.202, que entró en vigencia el 23 de enero de 2020. Esta

ley modifica diversos cuerpos legales con el propósito de incorporar la consideración de los humedales en la planificación urbana. Su objetivo es regular la conservación de este tipo de ecosistema, introduciendo el concepto de humedal en el marco legal y reconociendo su importancia para el entorno urbano. Asimismo, se destaca el potencial de los humedales para ser transformados en áreas verdes, espacios de recreación y zonas de control de inundaciones, entre otros beneficios.

La Ley N°21.202, a través de su Decreto N°15, entrega a los municipios, las herramientas necesarias para solicitar al Ministerio de Medio Ambiente (MMA) la declaración oficial de un humedal como protegido. Este decreto, que actúa como reglamento de la ley, establece los criterios específicos para la conservación de estas áreas vitales, no solo para la integridad del ecosistema, sino también para la sustentabilidad de los humedales urbanos.

Entre los aspectos que se consideran están el resguardo de las características ecológicas de los humedales, su adecuado funcionamiento, y la mantención del régimen hidrológico, tanto superficial como subterráneo. De este modo, se integran las dimensiones sociales, económicas y ambientales, reconociendo la importancia de estos espacios para la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades urbanas.

### **Ley General de Urbanismo y Construcciones**

Uno de los principales instrumentos legales en materia de regulación y edificación en Chile es el Decreto con Fuerza de Ley (D.F.L.) N° 458 de 1976,

que establece la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Esta normativa proporciona el marco legal para todas las acciones de planificación urbana, definiendo una serie de condiciones mínimas que garantizan el desarrollo adecuado tanto de las obras como de la comunidad que las utiliza.

En particular, resulta relevante la sección que regula la construcción de viviendas en zonas de riesgo, tales como laderas, suelos blandos o áreas propensas a inundaciones. Esta normativa establece los criterios técnicos que determinan en qué tipos de terrenos se puede edificar y en cuáles no, con el fin de asegurar que las zonas habitacionales sean seguras y adecuadas para la vida humana, minimizando los riesgos asociados a desastres naturales o a las características geológicas del terreno.

Lo anterior, gestionado y fiscalizado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). Este, en coordinación con las municipalidades de cada comuna, organizan, planean y gestionan toda actividad de construcción urbana en a gran o mediana escala, normalmente destacan la construcción de las nuevas poblaciones, bloques de departamentos o villas para la vivienda de personas de clase media o riesgo de pobreza.

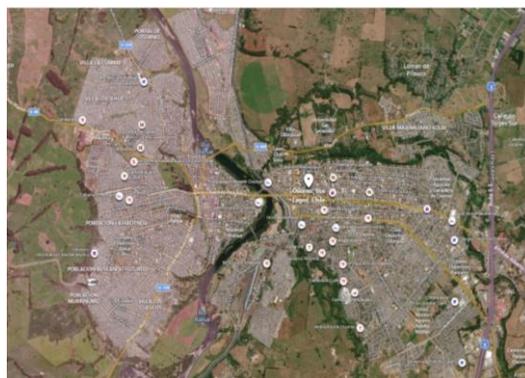
Esta ley enmarca las condiciones mínimas que debe cumplir todo terreno en el cual se pretenda edificar, procurando ser estable como seguro para evitar problemas con los pobladores de las nuevas viviendas a futuro.

## **SECTOR OVEJERÍA, HUMEDAL BAQUEDANO**

El presente estudio se centrará en el humedal Baquedano, ubicado en la región de Los Lagos, específicamente en la zona sur de la ciudad de Osorno, dentro del sector conocido como Ovejería Alto. Este humedal, con una extensión de 18,7 hectáreas, se encuentra en los límites de la población y su zona de protección. El área es de vital importancia ecológica, ya que alberga tanto aguas superficiales como subterráneas, siendo estas últimas las que retienen la mayor cantidad de agua, contribuyendo significativamente al equilibrio hidrológico local.

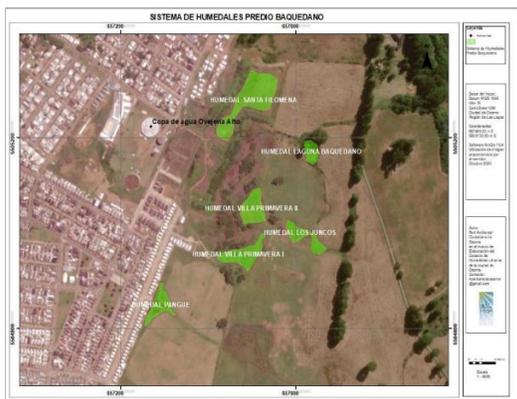
La investigación buscará analizar las dinámicas ambientales y los riesgos que enfrenta este ecosistema ante posibles intervenciones urbanas, como la construcción de viviendas sociales en las cercanías, las cuales podrían afectar la integridad del humedal y su capacidad de regulación hídrica.

*Imagen 2. Ciudad de Osorno Vista Satelital.*



Fuente: Google Earth (2022)

Imagen 3. Humedal Baquedano y sus Aguas Superficiales



Fuente: Red Ambiental Ciudadana Osorno.

Los distintos focos de agua superficial que manifiesta este humedal están distribuidos a distintas distancias del límite físico de la población, pero dentro de un rango de entre 3 a 50 metros máximo, por lo que existe una interacción entre lo que suceda en la población y sus cambios que afecta directamente al humedal de manera particular.

### Caso de Humedal Baquedano y Edificación de Viviendas Sociales

El problema habitacional de la ciudad de Osorno tiene una larga trayectoria en el contexto regional y puede extrapolarse a otras ciudades "grandes" de la región de Los Lagos que ejercen una fuerte gravitación sobre las localidades y pueblos circundantes. Este fenómeno se debe a diversos factores, como la oferta laboral, la actividad económica, la infraestructura y la accesibilidad, los cuales incentivan a la población de zonas aledañas a trasladarse a estas ciudades. En el caso de Osorno, la ciudad atrae constantemente a nuevos residentes provenientes de localidades como Purránque, Río Bueno, Río Negro y Entre Lagos, entre otras. Este flujo migratorio

provoca que la demanda por viviendas supere el crecimiento natural de la población de Osorno, generando una presión significativa en el mercado inmobiliario. Para paliar esta problemática, se han implementado proyectos habitacionales que buscan satisfacer la creciente demanda de viviendas, sin embargo, esto también genera tensiones con respecto al uso del territorio y la conservación de ecosistemas locales, como los humedales.

Esto sucedió en el año 2020 cuando SERVIU, lanzó un concurso para edificar una nueva población en donde se ubica el sector de Ovejería.

Positivos anuncios en material habitacional para la comuna de Osorno realizaron el seremi de Vivienda y Urbanismo de Los Lagos, Jorge Guevara, siendo el principal de ellos el inicio de un concurso público para seleccionar a la entidad patrocinante que construirá las primeras 1.200 viviendas en los ex terrenos del Ejército, actualmente de propiedad de Serviu. (País Lobo, 2020)

Las proyecciones iniciales habitacional contemplaban la construcción de 1200 viviendas, con la intención de ampliarlo posteriormente hasta alcanzar las 2.000 viviendas, principalmente destinadas a satisfacer la demanda de viviendas sociales en la ciudad de Osorno. Esta iniciativa generó grandes expectativas dentro de la comunidad, especialmente entre aquellos que veían, por primera vez, la posibilidad de acceder a una vivienda propia a través de este programa. Como resultado, muchos futuros beneficiarios se organizaron en asociaciones de vivienda y juntas de vecinos, con el fin de articular sus demandas y asegurar su participación en el proceso. Estas organizaciones no solo contribuyeron a la cohesión social entre los involucrados,

sino que también facilitaron la comunicación entre las autoridades y los(as) vecinos(as).

Imagen 4. Proyecciones Iniciales de la expansión del barrio Ovejería Alto.



Fuente: SERVIU

De esta manera, la distribución de información de las características de las futuras viviendas pasó a un segundo plano para muchos beneficiarios, ya que el simple hecho de poder acceder a una vivienda propia era, para ellos, una aspiración largamente anhelada. Los detalles específicos, como el tamaño o los acabados, resultaban menos relevantes frente a la oportunidad de concretar el sueño de tener un hogar, lo que generaba una enorme expectativa y satisfacción entre las personas involucradas en el proyecto.

Por otro lado, esto contrastaba con el amplio desconocimiento del SERVIU y después el MINVU sobre las características del terreno, primeramente porque las bases del proyecto no estaban sustentadas en conocimiento del espacio donde se construiría, porque no se presentaron las características del terreno, ni estimaciones para la construcción, sino que antes de realizar los debidos estudios se presentó el proyecto de construcción haciendo que existiera una confusión generalizada con

respecto a los alcances de dicha edificación.

En una segunda instancia, se encontraba el mal establecimiento del terreno en el ámbito legal, el cual no estaba catalogado como un humedal urbano antes de la presentación del proyecto (diciembre de 2020), por lo que generaba un conflicto con la ley de protección de humedales urbanos. Dentro de la comunidad educativa y ecológica de Osorno existía conocimiento de la presencia de distintos humedales dentro de la ciudad de Osorno y en específico el Humedal Baquedano era uno de ellos, pero no se tenía documentado y establecido las dimensiones de este mismo colectivamente sino más bien las distintas entidades tenían proyecciones y estudios con diversos resultados, haciendo que existiera un periodo de contradicciones con respecto a la continuidad del proyecto habitacional. Este problema no se solucionó hasta el año 2022, en específico en el mes de octubre, donde finalmente el Ministerio de Medio Ambiente, en conjunto con diversas entidades medioambientales, lograron establecer el tamaño oficial del humedal Baquedano, haciendo que el proyecto de viviendas sociales tenga que ser replanteado tanto en dimensiones como en la viabilidad ecológica, donde tendrán que realizarse nuevos estudios de impacto medioambiental, para determinar que se cumpla la ley de protección de humedales urbanos.

## Edificaciones e Intervención del Humedal

Imagen 5. Edificación en el Humedal Baquedano.



Fuente: Elaboración Propia.

En la actualidad parte del Humedal Baquedano ya está intervenido por edificaciones, principalmente en calle Pangué, donde se encontraba parte del humedal y en específico un afluente de agua superficial que tenía el mismo nombre.

En este se encuentra en un estado avanzado la construcción de diversos edificios de departamento, por la intervención en este espacio es ya total y seguramente irreversible, por lo que la recuperación de este sector es imposible. Por lo que detener la obra de construcción en este momento no tendría propósito, pero uno de los puntos importantes a tratar con respecto a este tema es: ¿cuál será el plan de abordaje de la constructora con respecto al problema de edificar sobre un humedal?

Lo planteado anteriormente se fundamenta en que, durante la construcción, solo el agua superficial es removida, mientras que el humedal subterráneo sigue presente. En este sentido, si no se ha realizado una extracción exhaustiva del agua

subterránea (y aun cuando se lleve a cabo, esto no garantiza que el problema no persista debido a la interconexión natural del humedal), el agua eventualmente volverá a acumularse y ascenderá a la superficie. Esto generará contacto con los materiales base de las edificaciones, provocando daños en la estructura, como filtraciones, roturas y erosión. Asimismo, los habitantes enfrentarán problemas relacionados con la humedad en sus viviendas. Estos daños, además, serán exacerbados por las condiciones climáticas de Osorno, donde predominan las lluvias gran parte del año, lo que agrava aún más la situación a mediano y largo plazo.

### Caso de entrevistados

Con base en todo lo planteado, se planteó una pequeña entrevista a personas del sector de Ovejería, en específico a residentes del área contigua a el Humedal Baquedano, a la cual 2 personas accedieron a responder. Estas personas al ser mencionadas dentro del trabajo sólo se presentará el primer nombre (ya que este fue el acuerdo llegado con ellos mismo). Las personas entrevistadas son Carol y María. Por último, se presentará el caso de Víctor quien fue una persona que participó dentro de uno de los comités para las personas que serían beneficiadas, él nos presentará la perspectiva

La primera pregunta realizada a Carol y María fue ¿Sabía que existe un humedal en las cercanías a la población?, donde ambas respondieron, “No tengo ningún conocimiento de que existía un humedal”.

La segunda pregunta fue: ¿Considera el humedal parte de su población y que

importancia le da a este?, a la cual, Carol mencionó no considerarlo dentro de su población, ya que la calle terminaba antes de llegar al humedal, de igual manera mencionó no darle importancia al humedal, ya que eso es trabajo de la municipalidad. De igual manera María menciona no considerar el humedal como parte de la población, ya que no está construido en este espacio y, que no le importaba el humedal porque ella no lo utilizaba para nada.

Lo anterior demuestra que, primeramente, no existe un apego social al humedal, aun cuando, el estar contiguo le puede traer diversos beneficios. Sumado a esto existe un gran desconocimiento por parte de la población general sobre el tema, y sin lugar a dudas no existe un interés por parte de los pobladores sobre el humedal, haciendo que ante cualquier actividad o intervención en este espacio no se genere ninguna acción o respuesta por parte de los pobladores, por último también mencionar como los diversos espacios han sido valorados o calificados por los pobladores por su utilidad que puedan tener para ellos que su función ecológica/Natural para el entorno en el que viven, agregando una barrera más para las personas de involucrarse y apropiarse culturalmente del humedal como parte del sector donde viven.

Por último, la entrevista a Víctor se basó en 3 preguntas: ¿Cómo fue el proceso de presentación del proyecto de viviendas sociales?, ¿Qué información del terreno les proporcionaron en las presentaciones? y por último ¿Sabe las implicaciones de que su casa podría haber estado sobre un humedal?

En la primera pregunta, Víctor menciona durante las reuniones varias veces que “nos cambiaron el proyecto de vivienda, en el tamaño del sitio y la cantidad de casas”, esto se condice con el número inicial presentado públicamente (1200) y las posteriores actualizaciones del mismo proyecto donde se redujo hasta 700 luego 450 para posteriormente el proyecto se totalmente suspendido y reubicado. Para la segunda pregunta menciona que nunca se les proporcionó información totalmente clara y con respecto al humedal no se mencionó este hasta avanzado el proyecto, esto se condice con el poco conocimiento de las autoridades del terreno que plantearon para el proyecto habitacional, lo cual también se vio traducido a una escasa bajada de información a los postulantes. Por último, responde no tener conocimientos de los efectos negativos que puede tener el establecimiento de una edificación sobre un humedal, asociado también a la falta de conocimiento general presentado por las personas.

Todo lo anterior refleja la situación actual del proyecto y como la poca claridad a la hora de cuidar estos espacio por parte del estado, tiene un símil dentro de las personas, ya que este desinterés no tiene una acción contrario por parte del estado sino más bien sigue la misma tendencia, lo cual es preocupante ya que la poca proactividad para proteger estos espacio ya no solo a nivel estatal sino civil puede terminar en la aprobación de proyectos que cambien las dinámicas ambientales de un gran sector, repercutiendo en los estilos de vida de las personas.

## CONCLUSIONES

Los humedales como bioma dentro del entorno geográfico cumplen indiscutiblemente un papel importante para tanto como bioma independiente como parte del entorno fungiendo como reserva de agua para el verano ya sea para plantas o animales. Funciones las cuales en general no son conocidas por el grueso de la ciudadanía no siendo Osorno la excepción, por lo que un programa con la finalidad de informar a estos es importante. Esto mediante reuniones, ya sea con las juntas de vecinos o comités viviendas son indispensables, además de la mejor opción para dar a conocer la importancia que tienen los humedales como tal en el entorno. A si no remitiéndose solo a lo estético de estos y permitiendo un mejor acceso a la información a las personas.

En particular en el sector de Ovejería, en la ciudad de Osorno, para lograr que la población se apropie culturalmente de estos espacios resaltando su función e importancia al igual que transigiendo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Díaz M., Larraín J., Zegers G., Tapia C. 2008 "Caracterización florística e hidrológica de turberas de la Isla Grande de Chiloé, Chile" Revista Chilena de historia natural 81, 455-468. 2008, Santiago de Chile.
- Valdebenito C., Martínez G., Fuentes E. 2012 "Turberas esfagnosas de Chiloé (Chile) y su problemática ambiental" Boletín de la sociedad española de briología 38. 2012.
- Zegers G., Larraín J., Díaz F., Armesto J. 2006 "Impacto ecológico y social de la explotación de pomponales y turberas de Sphagnum en la Isla Grande de Chiloé". Revista ambiente y desarrollo 22, 28-34. Santiago de Chile.