DIARIO OFICIAL
DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.952 | Lunes 16 de Septiembre de 2024 | Página 1 de 15

Normas Generales

CVE 2545005

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

RECONOCE, POR SOLICITUD MUNICIPAL, HUMEDAL URBANO VASCO DA GAMA

(Resolución)

Núm. 4.318 exenta.- Santiago, miércoles 4 de septiembre de 2024.

Vistos:

Lo dispuesto en el artículo 70 letra z) de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que Establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; en la Ley Nº 21.202, que Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos; en el decreto supremo Nº 15, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Reglamento de la Ley Nº 21.202, que Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos; en la solicitud de reconocimiento de humedal urbano contenido en el Oficio Alcaldicio N° 881, de 5 de agosto de 2022, de la Ilustre Municipalidad de Hualpén; en la resolución exenta N° 941, de 22 de agosto de 2022, de la Secretaría Regional del Ministerio del Medio Ambiente de la Región del Biobío, que declara admisible solicitud de reconocimiento de Humedal Urbano Vasco Da Gama, presentada por la Municipalidad de Hualpén; en la resolución Nº 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; en los demás antecedentes que constan en el expediente administrativo; y,

Considerando:

1. Que, la ley Nº 21.202 -que “Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos” (“Ley N° 21.202”)- establece en su artículo 1° que ésta tiene por objeto, como su nombre lo indica, proteger los Humedales Urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente (“MMA” o “Ministerio”), de oficio o a petición del municipio respectivo, entendiendo por tales, todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean estas 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 y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano.

2. Que, el procedimiento de declaración de Humedales Urbanos a solicitud de los municipios se encuentra regulado en el artículo 6 y siguientes del decreto supremo N° 15, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Reglamento de la Ley N° 21.202, que Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos (“Reglamento”).

3. Que, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 21.202 y su Reglamento, los requisitos contemplados para la declaración de un Humedal Urbano consisten en que se trate de un humedal, y que éste se ubique total o parcialmente dentro del límite urbano. Adicionalmente, para la definición de los límites de cierto Humedal Urbano, se deberá verificar la presencia de alguno de los criterios de delimitación contemplados en el artículo 8° del Reglamento.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

4. Que, dicho artículo dispone que la delimitación de los humedales deberá considerar al menos uno de los siguientes criterios: (i) la presencia de vegetación hidrófita ("vegetación hidrófita"); (ii) la presencia de suelos hídricos con mal drenaje o sin drenaje ("suelo hídrico"); y/o, (iii) un régimen hidrológico de saturación ya sea permanente o temporal que genera condiciones de inundación periódica ("régimen hidrológico").

5. Que, mediante el Oficio Ord. N° 881, de 5 de agosto de 2022, de la Ilustre Municipalidad de Hualpén, ingresado a la Oficina de Partes de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región del Biobío con fecha 8 de agosto de 2022, el referido municipio requirió el reconocimiento del Humedal Urbano Vasco da Gama, de la comuna de Hualpén, provincia de Concepción, Región del Biobío, con una superficie solicitada de 74,84 hectáreas, ubicada totalmente dentro del límite urbano. Asimismo, en dicha solicitud acompañó la cartografía propuesta, entre otros antecedentes.

6. Que, en la "Ficha Técnica" de la solicitud de reconocimiento del Humedal Urbano Vasco da Gama, acompañada por la Ilustre Municipalidad de Hualpén ("Ficha Técnica Municipal"), se indica: "El Humedal Vasco da Gama se encuentra dentro de los límites administrativos de la Comuna de Hualpén. Este humedal corresponde a un humedal de tipo palustre, con presencia de especies arbóreas y vegetación hidrófila. Es considerado como un paleocauce del río Biobío. Entre la vegetación presente, se pueden encontrar especies autóctonas de las familias Cyperaceae, Juncaceae, junto a especies arbóreas exóticas como salix babylonica, entre otras. El humedal destaca por su capacidad para retener agua, la cual perdura durante todas las temporadas del año. Por otra parte, éste cumple un rol fundamental para la mantención de la conectividad ecológica del sistema de humedales "Rocuant-Andalién, Vasco Da Gama, Paicaví, Tucapel Bajo".

7. Que, como información complementaria del área propuesta, la Ficha Técnica Municipal, en síntesis, señala que:

a) El Humedal Vasco Da Gama es uno de los paleocauces y relictos del antiguo delta del Biobío y pertenece al sistema de humedales "Rocuant-Andalién, Vasco Da Gama, Paicaví, Tucapel Bajo", el que se alimenta de tres fuentes principales: hidrología superficial continental, aporte marino y aportes subsuperficial-subterráneos.

A nivel natural, la presencia de agua en el Humedal Vasco está determinada por la vegetación hidrófita y los cuerpos de agua como lagunas interiores (Urbancost, 2021)[1].

A nivel artificial y bajo el enfoque de crear un sistema de evacuación convencional para dar solución a las inundaciones y como red colectora de aguas, destacan el canal San Andrés e Ifarle, localizados al sureste y oeste del Humedal, respectivamente. El Canal Ifarle fue construido como sistema de evacuación y drenaje de aguas lluvias bajo el enfoque tradicional de soluciones para inundaciones, diseñado para un período de retorno de 100 años (Urbancost, 2021).

Por otra parte, dentro de esta red colectora de aguas lluvias en Hualpén se encuentran la Laguna de Regulación, Canal O'Higgins y el canal de Av. Los Jilgueros. Dichos canales cumplen un rol importante en la evacuación de aguas lluvias en las poblaciones de Valle Santa María y Parque Central. Se hace importante mencionar que todos los canales mencionados anteriormente se encuentran incluidos en el inventario nacional de humedales (MMA, 2020). Dichos cursos de agua, tanto naturales como artificiales, cumplen un rol como corredor biológico, los que fluyen de dirección noroeste desde el humedal Paicaví y termina en el humedal Rocuant-Andalién.

b) En relación a la vegetación, las planicies presentes en el humedal permiten la presencia de pastizales y hierbas de tipo gramíneas, con poca presencia de árboles. Originalmente, existía una gran cobertura de vegetación hidrófila en el humedal, sin embargo, en los últimos años se han ido fragmentando y destruyendo estos ecosistemas debido a diversos factores, como el desarrollo urbano, el relleno de humedales, la ganadería y el desvío de cauces. Actualmente, la flora del Humedal Vasco Da Gama se caracteriza por refugiar relictos de comunidades acuáticas, correspondientes principalmente a las familias Cyperaceae y Juncaceae, junto a especies de temprana edad de maqui (Aristotelia chilensis) y especies exóticas, como salix sp, entre otras.

[1] UrbanCost. (2021). Definición de límites e identificación de áreas prioritarias a restaurar del Sistema Humedal Rocuant-Andalién-Vasco Da Gama-Paicaví-Tucapel Bajo, comunas de Concepción, Hualpén, Talcahuano y Penco, Región del Biobío.
Disponible en: https://gefhumedales.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/08/INFORME-FINALc.pdf

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

c) En lo que respecta a la fauna, en herpetofauna se destaca la lagartija de Schröeder (Liolaemus schroederi), el sapo de rulo (Rhinella arunco) y la rana chilena (Calyptocephalella gayi), todas con estado de conservación “vulnerable”. En cuanto a mamíferos terrestres, existe poca información para el área de estudio, no obstante, se pueden encontrar las siguientes especies: Coipo (Myocastor coypus), y ratón de pelo largo (Abrothrix longipilis), ambas en “preocupación menor” del RCE. Por último, respecto de la avifauna, las aves que se han podido observar en el Humedal Vasco Da Gama son alrededor de 65 especies. La familia con mayor representatividad de especies corresponde a Anatindae, siguiéndole las familias Rallidae y Tyrannidae. De todas las especies, ocho se encuentran con problemas de conservación, destacando el cuervo de pantano (Plegadis Chihi), considerado como Casi Amenazada, según el RCE.

d) En cuanto a los servicios ecosistémicos, es posible identificar aquellos relacionados con provisionamiento, cultural y de regulación y mantención.

e) El Humedal Vasco Da Gama, al ser parte del sistema de humedales “Rocuant-Andalién, Vasco Da Gama, Paicaví, Tucapel Bajo”, es considerado uno de los ecosistemas más presionados del país. Dentro de las amenazas identificadas se encuentran:

- Polo industrial y comercial: la presencia del polo industrial y comercial ha generado que sectores en los límites y dentro del humedal sea destinado para el desarrollo de actividades productivas, movimientos de maquinarias pesadas, descargas de residuos líquidos industriales, y el acopio de maquinarias y residuos sólidos, propiciando el relleno de sectores del humedal y la fragmentación del ecosistema.

- Avance inmobiliario e industrial: con el fin de propiciar el avance de la urbanización, privados que son parte del polo industrial e inmobiliario, han ido rellenando paulatinamente el humedal, lo que ha generado que dicho ecosistema esté altamente amenazado.

- Vertederos clandestinos y rellenos: se desarrollan debido a una toma ilegal de terrenos, la cual permanece en el territorio desde el año 2009 aproximadamente. Dicha toma ha ido rellenando el humedal mediante la recepción de escombros principalmente de construcción.

- Descarga de efluentes industriales y aguas servidas: se realizan descargas de residuos industriales líquidos (RILes) de parte de empresas del sector industrial y además aguas servidas desde tomas ilegales.

- Desvío de cauces: producto del avance de la urbanización, el humedal Vasco Da Gama se ha visto afectado y amenazado debido a diferentes canalizaciones y proyectos de canalizaciones, obras convencionales para la solución de anegaciones, lo cual ha traído como consecuencia el secado de gran parte del humedal.

Todas las amenazas anteriormente mencionadas están generando aceleradamente, como consecuencia, la pérdida y fragmentación de superficie del Humedal Vasco Da Gama.

f) Por último, acompaña en el capítulo IV los diversos puntos que propone en su cartografía, señalando los criterios de delimitación del artículo 8° del Reglamento que habría identificado para la solicitud de reconocimiento.

8. Que, mediante la resolución exenta N° 941, de 22 de agosto de 2022, la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región del Biobío, declaró admisible la solicitud de reconocimiento de Humedal Urbano Vasco Da Gama, presentada por la Municipalidad de Hualpén, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 9° del Reglamento.

9. Que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9° del Reglamento, con la publicación en el Diario Oficial del listado de solicitudes de reconocimiento de Humedales Urbanos declaradas admisibles, el 1 de septiembre de 2022 comenzó el transcurso del plazo de 15 días hábiles para la recepción de antecedentes adicionales.

10. Que, atendido lo establecido en el artículo 1° de la ley N° 21.202, los antecedentes adicionales considerados como información pertinente es aquella relacionada con las circunstancias que habilitan a este Ministerio para declarar determinado humedal como Humedal Urbano, esto es, que corresponda efectivamente a un humedal, su delimitación, y que se encuentre, total o parcialmente, ubicado dentro del límite urbano.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

11. Que, en efecto, el Segundo Tribunal Ambiental, en autos caratulados "Inmobiliaria de Deportes La Dehesa S.A. con Ministerio del Medio Ambiente (Res. Ex. N° 1.267, de fecha 11 de noviembre 2021)", Rol R-319-2022, indicó en su fallo de fecha 19 de diciembre de 2022, que: "... la clasificación de antecedentes como 'pertinentes' o 'no pertinentes' no es ilegal, toda vez que el artículo 38 de la ley N° 19.880 previene que la Administración otorgará una respuesta razonada, en 'lo pertinente'. Así, este Tribunal entiende que la información provista por terceros en los procedimientos de reconocimiento de humedal urbano será pertinente si se refieren al cumplimiento de los requisitos que contempla el artículo 1° de la Ley N° 21.202, pues la motivación del acto que reconoce un humedal urbano de oficio por el MMA se referirá únicamente a aquellos que contempla dicha norma y su Reglamento" (Considerando vigésimo tercero).

12. Que, durante la etapa señalada en el Considerando precedente, y según da cuenta la denominada "Ficha Análisis Técnico Reconocimiento Humedal Urbano a Solicitud de la Municipalidad de Hualpén" ("Ficha Técnica"), se recibieron 8 presentaciones con antecedentes adicionales, interpuestas por el Comité de Defensa para la recuperación del Humedal Chimalfe; Cristhian Acuña; Álvaro Toledo Contreras; Sebastián Toledo Alfaro; Cristian Venegas Vega; Paola Angélica Pareces Mancilla; Nicolás Imschenetzky Ebensperger en representación de Inmobiliaria PICSA Limitada y Agrícola Lote Seis Limitada; y, Aislantes Termoacústicos S.A. Con posterioridad a dicho pazo, también se recibieron 8 presentaciones fuera de plazo, en donde 7 de ellas fueron presentadas por el Comité de Defensa para la Recuperación del Humedal Vasco de Gama; y la otra restante por SZN & Consultoría.

13. Que el artículo 20 del Reglamento establece que el MMA elaborará una guía metodológica que oriente técnicamente la delimitación y caracterización de humedales urbanos.

14. Que, para efectos de la delimitación de este humedal, se siguió la metodología propuesta a modo orientativo por la "Guía de delimitación y caracterización de humedales urbanos de Chile" ("Guía de Delimitación")[2], la que considera el desarrollo de 3 fases: (i) trabajo de gabinete, (ii) una fase de trabajo de campo, para la aplicación en terreno de los criterios que definen un humedal; y, (iii) una fase posterior para el desarrollo de la cartografía de los límites del humedal estudiado.

Los pasos metodológicos (i) y (ii) señalados precedentemente, pueden ser realizados de manera iterativa y no necesariamente como fases consecutivas, dado que para la rectificación cartográfica (trabajo en gabinete), se utilizan insumos levantados en terreno (fase de campo), por lo que normalmente estas fases se desarrollan en paralelo.

15. Que, según se desprende del análisis técnico contenido en la Ficha Técnica, con la finalidad de verificar el cumplimiento de los criterios de delimitación, se efectuaron las siguientes actuaciones:

1. Trabajo de Gabinete: En esta instancia, la cartografía original fue revisada por el MMA a lo previamente identificado por el Inventario Nacional de Humedales ("INH"). Para el Humedal Vasco Da Gama, código HUR-08-60[3], esta fuente estima una superficie total de 43,232 hectáreas, pero incluye zonas de humedal no solicitadas en este proceso.

Como señala la Ficha Técnica, la delimitación del INH fue elaborada mediante el uso de interpretación digital de imágenes satelitales para la detección de vegetación y espejos de agua a una escala nacional, regional y local; incorporando actualizaciones escala nacional (2020) para humedales ubicados dentro de áreas urbanas y sucesivas actualizaciones a escala regional o local. Por tal motivo, la delimitación mediante este insumo cartográfico debe ser validados durante los procedimientos de reconocimiento de humedales urbanos en el marco de la implementación de la Ley 21.202.

También se tuvo en consideración la delimitación final del "Sistema Humedal Rocuant-Andalién - Vasco Da Gama - Paicaví-Tucapel Bajo" propuesta por el Proyecto GEF/MMA/PNUMA de Humedales Costeros y la propuesta de la consultora Patagua de ingresada durante el proceso de recepción de antecedentes adicionales (Folio 0218-0291), que se basa en criterios de hidrología y vegetación hidrófita. Esta última propuesta presenta ciertas limitaciones metodológicas expuestas el Informe de Análisis de Antecedentes Adicionales (Folio 1115-1137), que podría ocasionar que no se caracterice la totalidad la extensión del ecosistema humedal.

[2] Disponible en: https://humedaleschile.mma.gob.cl/legislacion/guias-metodologicas/

[3] Ficha del Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad disponible en: https://simbio.mma.gob.cl/Humedales/InventarioDetails/439

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

Por otro lado, el MMA efectuó una recopilación de insumos cartográficos, que permitió un análisis temporal de imágenes satelitales de 12 años en el software de Google Earth Pro para el periodo comprendido entre 2013-2024. Estas imágenes permiten la verificación de la extensión del cuerpo de agua, para efecto de la revisión del criterio de delimitación de régimen hidrológico, como la presencia de unidades homogéneas de vegetación potencialmente hidrófita. Adicionalmente, fue posible constatar la pérdida de superficie homogénea de vegetación, principalmente en el área norte; la aparición de intervenciones de relleno y acumulación de escombros en la zona centro oriente del humedal; y la intervención asociada a la implementación de obras de canalización de aguas lluvias.

Asimismo, para las zonas que han sido intervenidas ilegalmente por el depósito de escombros y residuos sobre el suelo/vegetación, y que por tal circunstancia no podrán ser verificadas en terreno, se realizó el análisis de series de tiempo desde imágenes satelitales de Google Earth Pro, para identificar áreas con características de humedal que podrían ser restauradas a partir del retiro del material, así como de la aplicación de técnicas específicas.

A partir del análisis de estas imágenes, se puede apreciar la condición “natural” o “prístina” del humedal en el año 2006, donde se aprecia vegetación homogénea, probablemente hidrófita. Luego, en el año 2010, se observan intervenciones que ocasionaron la remoción de vegetación y la compactación de suelos. Para el año 2014, se observan las primeras áreas de acumulación de escombros y residuos sobre zonas que presentaban condiciones de humedal. Si bien durante el año 2018 se pudo apreciar la recuperación de la zona, presuntamente a partir del desalojo de las personas que se encontraban ocupando el lugar y del retiro de escombros asociados, desde el año 2021 comienzan a aparecer nuevas áreas de acumulación de escombros y residuos, las que fueron creciendo y aumentaron su magnitud, alcanzando una superficie máxima en el 2024. Teniendo en cuenta estos antecedentes, es posible sostener que estas áreas podrían ser restauradas para recuperar sus condiciones de humedal, tal como ocurrió el año 2018. En especial aquellas en que el retiro de escombros sea suficiente para gatillar la recuperación natural.

Finalmente, para las áreas del norte del polígono, correspondientes al predio denominado lote 6, se realizó un análisis de fotointerpretación de imágenes de vuelo de drone, en las que se pudo observar la presencia de suelos con mal drenaje, los que mantienen áreas inundadas por más de 14 días, permitiendo identificar inundación y saturación desde imágenes aéreas (criterios secundarios B7 y C9). Estas inundaciones recurrentes han propiciado la revegetación del área, identificada en la etapa de recepción antecedentes adicionales como una zona de suelo desprovisto de vegetación, producto del relleno y compactación de material sólido, y su uso para crianza de animales de granja. Asimismo, durante las actividades de terreno del 11 de noviembre de 2023 se identificó la presencia de indicadores de vegetación y suelos en el mismo predio, los que dan cuenta de que pese a las intervenciones, ciertas áreas del predio aún presentan condiciones y características de un ecosistema humedal.

Que, por lo anterior, y en el marco del análisis de los criterios de delimitación del artículo 8° del Reglamento, es decir, (i) la presencia de vegetación hidrófita; (ii) la presencia de suelos hídricos con mal drenaje o sin drenaje; y/o (iii) un régimen hidrológico de saturación ya sea permanente o temporal que genera condiciones de inundación periódica, se advirtió la necesidad de precisar los límites originales propuestos por el municipio, a través de la revisión en terreno de las distintas áreas que componen el polígono, con el objeto de determinar en términos precisos cuál es la superficie que se debe reconocer como humedal.

2. Trabajo de Campo: Que, a partir del análisis de gabinete realizado tanto de la solicitud Municipal, de los antecedentes adicionales presentados por la ciudadanía e interesados, y con el objeto de aclarar los puntos en que se presentaban dudas respecto a la concurrencia de los criterios de delimitación del artículo 8° del Reglamento. Se realizaron 16 campañas de terreno donde concurrieron profesionales de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Biobío, profesionales del mismo Ministerio de nivel central, profesionales de la Ilustre Municipalidad de Hualpén, otras instituciones públicas, así como interesados en el presente proceso administrativo, con la finalidad de identificar los límites del humedal, acorde al cumplimiento de al menos uno de los tres criterios de delimitación establecidos en el artículo 8° del Reglamento.

Se obtuvieron fotografías, cuya geolocalización se indica en el mismo informe, con la finalidad de identificar los límites del humedal, acorde al cumplimiento de al menos uno de los

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

tres criterios de delimitación establecidos en el artículo 8° del Reglamento, y cuyo detalle se encuentran en los respectivos Informes de Terrenos.

3. Desarrollo de cartografía rectificada: Para efectos de la delimitación en el Sistema de Información Geográfica (SIG), la principal técnica utilizada corresponde a la fotointerpretación de imagen satelital disponible a la fecha. En este caso, corresponde a la imagen con fecha 02 de marzo del 2024, con una resolución aproximada de 0,31 metros. A través de este proceso, es posible identificar elementos homogéneos que permitan establecer áreas con las características de humedal, conforme a los criterios de delimitación del artículo 8° del Reglamento.

Para definir límites del Humedal Vasco Da Gama, la fotointerpretación de imágenes satelitales, se complementó con registros georreferenciados levantados en las de campañas de terreno. Finalmente, el polígono resultante es una representación referencial a escala 1:5.000, lo que implica que 1 cm en el mapa equivale a 50 m en la realidad y la unidad mínima cartografiable a esta escala es de 400 m^2. Cabe prevenir, que la exactitud geométrica en terreno del polígono que representa al humedal depende de la precisión de escala (o error de escala), así como del error propio de la corrección geométrica de las imágenes satelitales de la plataforma SIG (concepto relacionado con la rectificación, georreferenciación y precisión del dato).

En base al análisis de hidrología, vegetación hidrófita y condiciones del suelo, evaluada en el trabajo de campo; al análisis de los antecedentes de gabinete; los antecedentes adicionales aportados por interesados durante el proceso y al análisis temporal de imágenes satelitales; fue posible definir los límites oficiales del humedal urbano acorde al cumplimiento de los criterios de hidrología, vegetación hidrófita y suelos hídricos, justificándose técnicamente modificar la cartografía presentada por el municipio, acorde al cumplimiento del artículo 8 del Reglamento.

Como resultado de la etapa de análisis técnico, se requirió modificar la cartografía original presentada por la I. Municipalidad de Hualpén, ajustando los vértices y coordenadas del polígono propuesto y descartando zonas que no cumplían con al menos uno de los criterios de delimitación del artículo 8° del Reglamento, especialmente los sectores fuera del límite máximo identificado para el este humedal, cuyo detalle georreferenciado se encuentra en los informes de terreno indicados en el apartado b) anterior: Trabajo de campo. Esto, junto al análisis de gabinete, permitió excluir del área reconocida como humedal áreas en las que no se encontró evidencia de criterios de delimitación y que han sido intervenidos mediante rellenos y compactación de suelo o presentan usos diversos, donde la flora predominante posee hábitos de vida terrífitos, no correspondiendo a especies representativas de humedal.

Por último, a partir de la información de gabinete y de campo, se definieron los límites oficiales del Humedal Urbano acorde al cumplimiento de los criterios de régimen hidrológico, vegetación hidrófita y suelo hídrico.

16. Que, como conclusión de lo expuesto en el Considerando anterior, se verificó la existencia del criterio de régimen hidrológico, vegetación hidrófita y suelo hídrico, en conformidad al artículo 8° del Reglamento, para efectos de delimitar el Humedal Urbano objeto del presente procedimiento de reconocimiento. En síntesis, y conforme con lo que señala la Ficha Técnica, respecto de los tres criterios, se advirtió lo siguiente:

a) Criterio de régimen hidrológico: se delimitó a través de la identificación de los indicadores grupos A, B y C (A1: Agua superficial; B7 inundación visible en imágenes aéreas; C8 madrigueras de cangrejos de río o camarones; y C9 Saturación visible en imágenes aéreas).

b) Criterio de vegetación hidrófita: Las principales especies hidrófitas observadas en torno al humedal corresponde a Juncus Procerus, Typha domingensis, Cyperus eragostis, Schoenoplectus californicus, Hydrocotyle ranunculoides, entre otras.

c) Criterio de suelo hídrico: Horizontes superficiales de material orgánico con humedad, Rasgos redoximórficos y/o moteados presentes.

17. Que, respecto a las presentaciones de antecedentes adicionales indicadas en el considerando 12 de la presente resolución, se singularizan todas en la Ficha Técnica, y las pertinentes fueron analizadas en el documento “Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal”. Sin perjuicio de lo anterior, y en conformidad al artículo 39 de la Ley N° 19.880, que Establece bases de los procedimientos

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, se debe destacar respecto a las presentaciones pertinentes, lo siguiente:

a) Comité de Defensa para la recuperación del Humedal Chimalfe: presentaron informe con información a ser considerada para la construcción del polígono del Humedal Urbano, el cual consta de estudios científicos, líneas de bases, información de riesgo ambiental, análisis de calidad de suelo. A su vez, identifica áreas a añadir al polígono del humedal urbano a través de análisis temporal y fotografías actuales que evidenciarían la existencia de criterios de delimitación. Solicitan que este informe sea acogido, evaluado y considerado en la delimitación final del polígono.

Cabe señalar, que esta presentación sí corresponde a información pertinente. Es decir, corresponde a elementos que dan cuenta de la existencia de un humedal en el área, su delimitación y su ubicación respecto del límite urbano. Lo anterior se justifica ya que entrega antecedentes técnicos que darían cuenta de la existencia del humedal, solicitando ampliar el polígono propuesto, según se detalla en el “Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal”.

Al respecto, se indica que antecedentes presentados por el comité de defensa para la recuperación del humedal Chimalfe consideran información referente a las condiciones actuales e históricas de los terrenos, su cobertura vegetal e información obtenida de estudios científicos.

Estas zonas se visitaron en los terrenos realizados los días: 15 de noviembre de 2022, 18 de noviembre de 2022, 29 de diciembre de 2022, 27 de julio de 2023, 28 de julio de 2023, 29 de julio de 2023, 18 de octubre de 2023, 26 de octubre de 2023, 3 de noviembre de 2023, 28 de diciembre de 2023 y 13 de agosto de 2024.

Los resultados de cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica.

b) Cristhian Acuña: Presentó carta de observaciones con los siguientes aspectos: (i) polígono propuesto incorpora zonas que no presentan características propias de un humedal; (ii) propuesta no reconoce la realidad actual del lugar y sus usos actuales y futuros; (iii) indica que no hay certeza de un presupuesto para el manejo y conservación del humedal que asegure su mantención; (iv) oportunidad de recibir ingresos, al denominar el polígono a ser declarado como humedal urbano, se ve mermado ya que incluye áreas que no son humedal actualmente, y que, en cambio, estas zonas deberían tener un manejo diferente que las zonas de humedal visible; (v) polígono no considera zonas de amortiguación y transición, y parte de los límites de este se encuentran en propiedades de habitantes. Concluye con la necesidad de reducir el polígono a ser declarado.

Cabe señalar, que esta presentación sí corresponde a información pertinente. Es decir, corresponde a elementos que dan cuenta de la existencia de un humedal en el área, su delimitación y su ubicación respecto del límite urbano. Lo anterior se justifica ya que entrega antecedentes técnicos del humedal, proponiendo la disminución del polígono de humedal urbano a ser declarado, según se detalla en el “Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal”.

Al respecto, se indica que antecedentes presentados abogan a que no se cumplirían los criterior técnicos que caracterizan un ecosistema humedal (criterios de delimitación) en algunas zonas del polígono propuesto por la I. Municipalidad de Hualpén, debido a las actividades e intervenciones antrópicas que se realizarían en ellas.

Por lo anterior, se detectó la necesidad de rectificar la delimitación en dichas zonas. Así, para la correcta delimitación de estas áreas en cuestión, la concurrencia de los criterios de delimitación fue revisada mediante visitas a terreno, efectuadas los días 15 de noviembre de 2022, instancia en donde se realizó vuelo de dron en todo el polígono; 18 de noviembre de 2022, donde se visitaron zonas de relleno y suelo descubierto; 29 de diciembre de 2022, 27 de julio de 2023 y 18 de octubre de 2023, donde se visitó zona de parque inundable; 29 de julio de 2023, visita a sector de cancha deportiva; 11 de octubre de 2023, donde se visita terreno con uso aeronáutico; 3 de noviembre de 2023, 16 de mayo 2024 y 13 de agosto de 2024, visita a sectores de pastoreo y de suelos descubiertos; 28 de diciembre de 2023, visita a área de parques; 6 de febrero de 2024, visita a zona de vertedero; y 23 de febrero, visita a zona de rellenos.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

Los resultados de cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica.

c) Álvaro Toledo Contreras: Presentó carta con observación de los problemas que pueden estar asociados a la extensión del polígono de humedal urbano a ser declarado, remitida por Álvaro Toledo Contreras, quien se autodenomina vecino fundador del Parque Central. El documento argumenta que, debido a su superficie y la nula protección y mantención del terreno por parte del Estado, este puede estar sujeto a la proliferación de microbasurales, tomas de terreno, aumento de robos, limita desarrollo inmobiliario, no soluciona el manejo de agua lluvia, por lo que propone un polígono más equilibrado y que atienda la necesidad de los vecinos.

Cabe señalar, que esta presentación sí corresponde a información pertinente. Es decir, corresponde a elementos que dan cuenta de la existencia de un humedal en el área, su delimitación y su ubicación respecto del límite urbano. Lo anterior se justifica ya que entrega antecedentes técnicos del humedal, proponiendo la disminución del polígono de humedal urbano a ser declarado, según se detalla en el “Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal”.

Al respecto, se indica que antecedentes presentados abogan a que no se cumplirían los criterios técnicos que caracterizan un ecosistema humedal (criterios de delimitación) en algunas zonas del polígono propuesto por la I. Municipalidad de Hualpén, debido a las actividades e intervenciones antrópicas que se realizarían en ellas.

Por lo anterior, se detectó la necesidad de rectificar la delimitación en dichas zonas. Así, para la correcta delimitación de estas áreas en cuestión, la concurrencia de los criterios de delimitación fue revisada mediante visitas a terreno, efectuadas los días 15 de noviembre de 2022, instancia en donde se realizó vuelo de dron en todo el polígono; 18 de noviembre de 2022, donde se visitaron zonas de relleno y suelo descubierto; 29 de diciembre de 2022, 27 de julio de 2023 y 18 de octubre de 2023, donde se visitó zona de parque inundable; 29 de julio de 2023, visita a sector de cancha deportiva; 11 de octubre de 2023, donde se visita terreno con uso aeronáutico; 3 de noviembre de 2023, 16 de mayo 2024 y 13 de agosto de 2024, visita a sectores de pastoreo y de suelos descubiertos; 28 de diciembre de 2023, visita a área de parques; 6 de febrero de 2024, visita a zona de vertedero; y 23 de febrero, visita a zona de rellenos.

Los resultados de cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica.

d) Sebastián Toledo Alfaro: Presentó carta con observaciones donde declara que el polígono de humedal urbano a ser declarado: 1) no posee las características visibles de humedal en el total de superficie; 2) uso de suelo de algunos sectores ya han degrado el humedal y, por ende, se deberían hacer proyectos que beneficien a la comunidad. Adicional a esto nombra al sector "toma de los Parra" declarando que la incorporación de este sitio al polígono a ser declarado humedal solo responde a querer aprovechar la oportunidad, y que en cambio se podrían realizar proyectos que beneficien al lugar. Destaca las obras de urbanización previstas para el sector, las cuales beneficiarían a vecinos del sector y reducirían la fragmentación de hábitat, generando un corredor biológico. Finaliza alegando que se han olvidado del crecimiento de la comuna y que no se consideran otras visiones a la hora de definir el polígono del humedal Vasco de Gama.

Cabe señalar, que esta presentación sí corresponde a información pertinente. Es decir, corresponde a elementos que dan cuenta de la existencia de un humedal en el área, su delimitación y su ubicación respecto del límite urbano. Lo anterior se justifica ya que entrega antecedentes técnicos del humedal, proponiendo la disminución del polígono de humedal urbano a ser declarado, según se detalla en el “Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal”.

Al respecto, se indica que antecedentes presentados abogan a que no se cumplirían los criterios técnicos que caracterizan un ecosistema humedal (criterios de delimitación) en algunas zonas del polígono propuesto por la I. Municipalidad de Hualpén, debido a las actividades e intervenciones antrópicas que se realizarían en ellas.

Por lo anterior, se detectó la necesidad de rectificar la delimitación en dichas zonas. Así, para la correcta delimitación de estas áreas en cuestión, la concurrencia de los criterios de delimitación fue revisada mediante visitas a terreno, efectuadas los días 15 de noviembre de

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

2022, instancia en donde se realizó vuelo de dron en todo el polígono; 18 de noviembre de 2022, donde se visitaron zonas de relleno y suelo descubierto; 29 de diciembre de 2022, 27 de julio de 2023 y 18 de octubre de 2023, donde se visitó zona de parque inundable; 29 de julio de 2023, visita a sector de cancha deportiva; 11 de octubre de 2023, donde se visita terreno con uso aeronáutico; 3 de noviembre de 2023, 16 de mayo 2024 y 13 de agosto de 2024, visita a sectores de pastoreo y de suelos descubiertos; 28 de diciembre de 2023, visita a área de parques; 6 de febrero de 2024, visita a zona de vertedero; y 23 de febrero, visita a zona de rellenos.

Los resultados de cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica.

e) Cristian Venegas Vega: Presentó carta con observaciones, destacando el valor de preservar el humedal, pero que este debe tener valor agregado de tipo turístico-educacional-social, exigiendo que todo el proceso considere a las comunidades vecinas al polígono.

Esta información se estimó como no pertinente para los fines del presente proceso de reconocimiento de humedal urbano, pues no se refería a la existencia o no de un humedal, a su delimitación o a su emplazamiento total o parcial dentro del límite urbano. Lo anterior, sin perjuicio de que puede estimarse como información relevante para la regulación y gestión del área que se declare, en conformidad a la Ley N° 21.202 y su Reglamento.

f) Paola Angélica Paredes Mancilla: Presentó carta con observaciones, planteando desigualdad en el proceso participativo, y que en la actualidad gran parte del polígono a ser declarado es solo un vertedero y foco de delincuencia, con asentamientos ilegales, mencionando a la familia Parra. Argumenta que hay sectores como "Bosque mágico" y canal a un costado de la clínica que sí presentan condición de humedal y deben estar dentro del polígono, pero que hay otros lugares que no presentan condición visible de humedal. Adicionalmente, argumenta que en periodo de invierno existen problemas de inundación en el sector, dado que el humedal no absorbe agua por construcciones anteriores realizadas en los sectores Santa María, Autopista y Av. Alessandri que fragmentaron el humedal. Asegura poca participación en consulta ciudadana (227 personas) y en cabildos (112 personas), dado que los sectores cuentan con más de 9000 habitantes.

Cabe señalar, que esta presentación si corresponde a información pertinente. Es decir, corresponde a elementos que dan cuenta de la existencia de un humedal en el área, su delimitación y su ubicación respecto del límite urbano. Lo anterior se justifica ya que entrega antecedentes técnicos del humedal, proponiendo la disminución del polígono de humedal urbano a ser declarado, según se detalla en el “Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal”.

Al respecto, se indica que antecedentes presentados abogan a que no se cumplirían los criterios técnicos que caracterizan un ecosistema humedal (criterios de delimitación) en algunas zonas del polígono propuesto por la I. Municipalidad de Hualpén, debido a las actividades e intervenciones antrópicas que se realizarían en ellas.

Por lo anterior, se detectó la necesidad de rectificar la delimitación en dichas zonas. Así, para la correcta delimitación de estas áreas en cuestión, la concurrencia de los criterios de delimitación fue revisada mediante visitas a terreno, efectuadas los días 15 de noviembre de 2022, instancia en donde se realizó vuelo de dron en todo el polígono; 18 de noviembre de 2022, donde se visitaron zonas de relleno y suelo descubierto; 29 de diciembre de 2022, 27 de julio de 2023 y 18 de octubre de 2023, donde se visitó zona de parque inundable; 29 de julio de 2023, visita a sector de cancha deportiva; 11 de octubre de 2023, donde se visita terreno con uso aeronáutico; 3 de noviembre de 2023, 16 de mayo 2024 y 13 de agosto de 2024, visita a sectores de pastoreo y de suelos descubiertos; 28 de diciembre de 2023, visita a área de parques; 6 de febrero de 2024, visita a zona de vertedero; y 23 de febrero, visita a zona de rellenos.

Los resultados de cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica.

g) Nicolás Imschenetzky Ebensperger en representación de Inmobiliaria PICSA Limitada y Agrícola Lote Seis Limitada: Presentó escrito con antecedentes sobre revisión crítica del proceso, así como de la delimitación propuesta por la I. Municipalidad de Hualpén. El escrito se estructura en 4 partes. En la primera se critica el expediente levantado por la I. Municipalidad de Hualpén,

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

mientras que, en la segunda, se crítica la falta de consideración de algunos antecedentes disponibles que serían indispensables, en la tercera, se entrega una propuesta alternativa de delimitación del Humedal Vasco Da Gama y finalmente se presentan resultados de Estudio de factibilidad y Diseño Definitivo de Sistemas de Aguas Lluvias Gaete e Ifarle, del Ministerio de Obras Públicas, en relación con el predio del Remitente.

Cabe señalar, que esta presentación sí corresponde a información pertinente. Es decir, corresponde a elementos que dan cuenta de la existencia de un humedal en el área, su delimitación y su ubicación respecto del límite urbano. Lo anterior se justifica ya que entrega antecedentes técnicos del humedal, proponiendo la disminución del polígono de humedal urbano a ser declarado, según se detalla en el "Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal".

Al respecto, se indica que los antecedentes presentados por Inmobiliaria PICSA Limitada y Agrícola Lote Seis Limitada consideran información referente a las condiciones actuales e históricas de los terrenos, su cobertura vegetal y régimen hidrológico que mantienen los terrenos de los Lotes 6, R-1, R-0, San Andrés 1 y 2. Estos argumentos sustentan la petición de excluir estos lotes del polígono original de delimitación de humedal urbano, disminuyendo su superficie total.

El análisis crítico del escrito presentado por el solicitante puede ser revisado en su totalidad en el "Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal". Sin perjuicio de lo anterior, respecto de la delimitación alternativa propuesta (Patagua, 2022) se informa que dicho documento fue incorporado al análisis de gabinete del procedimiento de reconocimiento del Humedal Urbano Vasco da Gama. No obstante, se identificaron algunas brechas del estudio que fueron subsanadas durante la etapa de análisis técnico del MMA.

Así, para la correcta delimitación de estas áreas en cuestión, la concurrencia de los criterios de delimitación fue revisada mediante seis visitas a terreno, efectuadas los días 15 de noviembre de 2022, instancia en donde se realizó vuelo de dron en todo el polígono; 27 de julio de 2023 y 13 de agosto de 2024, visita a lote R-1; 29 de diciembre de 2022, 26 de octubre de 2023, 3 de noviembre de 2023, 16 de mayo de 2024 y 13 de agosto de 2024, visita al Lote 6; y 28 de diciembre de 2023, visita a lote San Andrés 1 y 2, permitiendo verificar los criterios establecidos en el artículo 8° del Reglamento para ajustar el polígono al límite más externo donde se pudo verificar la presencia de estos criterios.

Los resultados de cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica.

Finalmente, respecto a la condición del inmueble denominado Lote Seis, en relación a la su dinámica de anegamiento frente a eventos de precipitación, se concluye que, este se superpone a humedales que forman parte del paleocauce del río Biobío (UrbanCost, 2021), cuya existencia es previa a la construcción de la ruta 154 y a la implementación de las obras de aguas lluvia del sector, por lo que dicha dinámica (inundación), sería natural, según se expone en el "Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal".

h) Aislantes Termoacústicos S.A.: Presentó escrito por propietarios de Constructora Aislantes Termoacústicos S.A. (Lote E-4 y A-2), quienes exigen una visita a terreno de los profesionales a cargo de la declaratoria de humedal urbano, para evaluar si se cumple la condición de humedal urbano dentro de sus deslindes. En el documento se anexa informe de Flora y Fauna, realizado los días 23 y 24 de septiembre de 2022 en los Lotes E-4 y A-2, suscrito por Alberto Arrizaga Miranda, Biólogo.

Cabe señalar, que esta presentación si corresponde a información pertinente. Es decir, corresponde a elementos que dan cuenta de la existencia de un humedal en el área, su delimitación y su ubicación respecto del límite urbano. Lo anterior se justifica ya que entrega antecedentes técnicos del humedal, proponiendo la disminución del polígono de humedal urbano a ser declarado, según se detalla en el "Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal".

Al respecto, se indica que los antecedentes presentados por Constructora Aislantes Termoacústicos S.A. consideran información referente a las condiciones actuales e históricas de los terrenos, su cobertura vegetal y presencia de fauna que mantienen los terrenos de los Lotes E-4 y A-2. Estos argumentos, principalmente la condición de relleno histórico de ambos lotes, sustentan la petición de excluir estos lotes del polígono original de delimitación de humedal urbano.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

Esta información fue contrastada mediante visitas a terreno, los cuales se efectuaron los días 28 de julio de 2023, en donde se evidencian labores de relleno del humedal por parte de la Constructora; 29 de julio de 2023, visitando los limites Norte, Oeste y Este de ambos lotes; y 26 de octubre de 2023, visitando el límite Este de ambos lotes. Estas visitas permitieron verificar la concurrencia de los criterios establecidos en el Art. 8° del decreto N°15/2020 para la delimitación del humedal urbano para la zona en cuestión, permitiendo ajustar el polígono al límite más externo donde se pudo verificar la presencia de estos criterios.

Los resultados de cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica.

i) Comité de Defensa para la Recuperación del Humedal Vasco de Gama: Presentaron 7 correos electrónicos mediante los ingresos 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15, indicando lo siguiente:

• Se entrega evidencia en videos de los rellenos realizados en sector Lote-6 en 2018
• Se entrega evidencia de presencia de suelos hídricos en sector Lote-6 en 2022
• Se entrega evidencia de suelos hídricos con vegetación hidrófita del sector Lote 6
• Se entrega evidencia de la presencia de suelos hídricos y fauna del sector Lote 6 en 2022
• Se entrega registro en video de sector “Bosque Mágico” evidenciando el nivel del agua del curso
• Se entrega evidencia de inundaciones en el sector de la cancha de parque central en 2022, por lo que se solicita su incorporación en la declaratoria
• Que, en representación del Comité de Defensa para la Recuperación de Humedal Vasco Da Gama, se adjunta un PDF donde se presentan imágenes Satelitales de serie de tiempo en el que se observa la evolución del humedal desde 2002 a 2021, también se adjunta un link con grabaciones de drone de la realización de desvíos de cauces naturales, dragados, corta de vegetación hidrófita y rellenos, generando una nueva área de relleno en el sector por parte del dueño del predio. También se indica que se apoya lo propuesto por el ingreso N°1, que fue entregado el 22 de septiembre de 2022.

Al respecto, tal como se indica en el “Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal”, esta información fue presentada fuera de plazo. Sin perjuicio de lo anterior, debido a su mérito, se estimó pertinente revisar las materias indicadas, referente a las condiciones actuales e históricas de los terrenos, su cobertura vegetal y presencia de fauna que mantienen los terrenos.

Los sectores indicados, fueron visitados en los terrenos realizados el día 29 de julio de 2023, sector cancha central; 29 de diciembre de 2022, 26 de octubre de 2023, 3 de noviembre de 2023, 16 de mayo de 2024 y 13 de agosto de 2024, sector Lote 6; 18 de noviembre de 2022, 29 de julio de 2023 y 26 de octubre de 2023, sector “bosque mágico”, lo que permitió verificar la concurrencia de los criterios establecidos en el artículo 8° del decreto N°15/2020 para la delimitación del humedal urbano para la zona en cuestión, permitiendo ajustar el polígono al límite más externo donde se pudo verificar la presencia de estos criterios.

Los resultados de cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica.

j) SZN & Consultoría: Presentó informe de visita a terreno realizado el día 23 de febrero de 2024, donde se da cuenta de que se dio permiso para acceder al lugar y las actividades realizadas en terreno, además se comenta información referida a la gestión municipal respecto a la declaración del HU.

Al respecto, tal como se indica en el “Informe de análisis de antecedentes pertinentes para la declaratoria de humedales urbanos por solicitud municipal”, esta información fue presentada fuera de plazo. Sin perjuicio de lo anterior, debido a su mérito, se estimó pertinente revisar las materias indicadas.

Parte del sector observado, también fue visitado durante el terreno realizado el día 23 de febrero de 2024, lo que permitió verificar la concurrencia de los criterios establecidos en el artículo 8° del decreto N°15/2020 para la delimitación del humedal urbano para la zona en cuestión, permitiendo ajustar el polígono al límite más externo donde se pudo verificar la presencia de estos criterios.

Los resultados obtenidos por profesionales del Ministerio del Medio Ambiente en cada campaña de terreno pueden ser revisados en su Informe respectivo, así como la justificación de la

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

delimitación final en la Ficha de Análisis Técnica. Asimismo, los medios verificadores que respaldan las conclusiones de cada campaña de terreno se encuentran en el expediente administrativo del proceso.

18. Que, la delimitación definida para el Humedal Urbano Vasco Da Gama en el presente proceso es consistente con los criterios de sustentabilidad establecidos en el artículo 3° del Reglamento, pues permite resguardar las características ecológicas y el funcionamiento del humedal urbano, acorde a los antecedentes revisados durante el proceso de reconocimiento. Además, es consistente con la mantención del régimen hidrológico superficial dentro del área reconocida, en concordancia con la superficie solicitada por la Ilustre Municipalidad de Hualpén, según se desprende del análisis presentado en el punto 4 “Análisis de si la delimitación propuesta para el humedal permite resguardar los criterios mínimos de sustentabilidad del artículo 3° del Reglamento”, de la Ficha Técnica.

Al respecto, el artículo 3° del Reglamento señala los siguientes criterios mínimos para la sustentabilidad de los humedales urbanos: a) criterios mínimos que permiten resguardar las características ecológicas y el funcionamiento de los humedales urbanos; b) criterios mínimos que permiten mantener el régimen hidrológico superficial y subterráneo de los humedales urbanos, y c) criterios mínimos para el uso racional de los humedales urbanos.

Estos criterios son los lineamientos para incorporar, por un lado, en la ordenanza municipal que cada municipio debe generar para la protección, conservación y preservación de los humedales urbanos (según lo establecido por el artículo 2° de la ley N° 21.202 y el artículo 15 del Reglamento), y, por otro lado, en la futura gestión de dichos humedales.

Sin perjuicio de lo anterior, el Segundo Tribunal Ambiental ha planteado que, la aplicación de los criterios de delimitación de humedales urbanos en conformidad al artículo 8° del Reglamento, debe considerar los criterios de sustentabilidad del artículo 3°, antes mencionados. De esta forma, los criterios mínimos de sustentabilidad deben tomarse en consideración a la hora de realizar las actividades de delimitación para su caracterización adecuada, condicionando incluso los límites del humedal a declarar, para que estos garanticen aspectos como la conservación, protección y/o restauración de las características ecológicas del humedal; la mantención de la conectividad biológica de los humedales urbanos; la mantención del régimen y conectividad hidrológica; así como la no fragmentación de los hábitats [4] . Así pues, una delimitación que no tome en cuenta los criterios de sustentabilidad sería contrario al objetivo de protección establecido por el legislador en el artículo 1° de la ley N° 21.202[5].

En efecto, como ha sido establecido anteriormente por el Segundo Tribunal Ambiental, los humedales no surgen como ecosistemas mediante la declaración formal del Ministerio, sino que existen previamente, y la identificación de las condiciones que les han permitido mantenerse a lo largo del tiempo está estrechamente ligada a los criterios de sustentabilidad establecidos en el artículo 3° del Reglamento[6].

La cartografía rectificada, conforme al artículo 8° del Reglamento para el Humedal Urbano Vasco Da Gama, en las 4 zonas descritas, excluye ciertas superficies, que, por sus usos actuales, han afectado sus características de humedal, de conformidad con el citado artículo 8°. A pesar de lo anterior, a partir de los antecedentes recopilados durante el proceso de reconocimiento del Humedal Urbano Vasco Da Gama, es posible sostener que dichas áreas poseían características de humedal (vegetación hidrófita y agua superficial visible en imágenes satelitales) previo a las intervenciones antrópicas realizadas. Para más detalle revisar los antecedentes recibidos por el Comité de Defensa del Humedal Vasco Da Gama (Folio 0787-0797, que dan cuenta de las intervenciones realizadas en el lote 6), el análisis de imágenes satelitales expuesto en la sección “Trabajo de Gabinete” de la Ficha Técnica, que dan cuenta de las características históricas del humedal previo a la urbanización e intervenciones en zona de deslindes, vertedero y rellenos; así como el capítulo de geomorfología del estudio “Sistema Humedal Rocuant-Andalién - Vasco Da Gama - Paicaví-Tucapel Bajo” expuesto por (UrbanCost, 2021), que da cuenta del origen geológico del humedal.

---

[4] Cfr. Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-355-2022, de 17 de agosto 2023, c.12; Rol R-297-2021, de 24 de octubre de 2022, c.35; Rol R-341-2022, de 2 de diciembre 2022, c.20; Rol R-324-2022, de 28 de febrero 2023, c.7.

[5] Cfr. Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-316-2021 de 30 de enero de 2023, c.36.

[6] Cfr. Segundo Tribunal Ambiental, Rol R N° 356-2022, de 26 de julio de 2023, c. 11.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

La exclusión de las áreas donde no concurren criterios de delimitación del artículo 8° de la superficie reconocida como Humedal Urbano, mantendría la posibilidad de desarrollar actividades incompatibles con la restauración de humedales, tales como el tránsito de vehículos pesados, disposición de residuos, pastoreo intensivo, el relleno y compactación, entre otras. Lo anterior, podría ocasionar la pérdida definitiva de las características de humedal identificadas (presencia de vegetación, inundación temporal, saturación de suelos), poniendo en riesgo las áreas que, a la fecha, muestran características típicas de humedal, y, por ende, fueron incluidas en la cartografía rectificada, conforme al artículo 8° del Reglamento, del Humedal Vasco Da Gama.

En ese sentido, con la finalidad de propender a la restauración de los componentes del humedal, su composición, estructura y funcionamiento (artículo 3°, literal a), numeral i. del Reglamento), se incluye el área señalada dentro de la delimitación del humedal urbano Vasco Da Gama. Asimismo, si las acciones de restauración propuestas en esta zona resultaren exitosas, se podría evitar la fragmentación actual del ecosistema, mejorando la conectividad biológica entre la superficie oriente y poniente del Humedal Urbano “Vasco Da Gama – Chimalfe”, en concordancia con lo indicado por el artículo 3°, literal a), numeral ii.; acerca de la mantención de la conectividad biológica de los humedales urbanos.

Asimismo, la pérdida progresiva del humedal en zonas intervenidas podría afectar la conectividad hidrológica del “Sistema Humedal Rocuant-Andalién - Vasco Da Gama - Paicaví-Tucapel Bajo”, toda vez que la sección transversal de escurrimiento o el ancho histórico del humedal Vasco Da Gama se ha reducido desde aproximadamente 500 metros, al año 2006, hasta aproximadamente 65 metros al año 2024.

La gestión del humedal Vasco Da Gama - Chimalfe, debe asegurar el mantenimiento de la conectividad hidrológica del humedal (artículo 3°, literal b), numeral i. del Reglamento), para controlar los riesgos asociados a eventos de precipitación, producto de la disminución del volumen de almacenamiento del humedal. Del mismo modo, se propone la Integración del humedal Vaco Da Gama - Chimalfe a la infraestructura ecológica de la comuna de Hualpén, por su contribución al manejo de la escorrentía urbana, gestión sustentable de aguas lluvia, control de inundaciones, entre otros (Artículo 3°, literal c) numeral ii.).

A su vez, se debe considerar que los humedales constituyen elementos claves ´para el funcionakiento y desarrollo de los sistemas urbanos. La regulación posterior de los humedales urbanos deberá velar por el desarrollo sustentable acorde al uso racional del ecosistema, debiendo resguardarse la aplicación de los criterios de sustentabilidad en el ámbito de su uso y gestión.

En el marco de lo anterior, aquellos proyectos que se emplacen en el área del humedal y/o su entorno, deberán ser coherentes con el resguardo de los criterios mínimos de sustentabilidad establecidos en el artículo 3° del Reglamento, y en especial, los referidos a la mantención del régimen y conectividad hidrológica de los humedales urbanos, y al enfoque de manejo integrado de recursos hídricos. De esta manera, todo proyecto deberá respetar la mantención de su régimen hidrológico, debiendo efectuar las obras hidráulicas o basadas en la naturaleza, que mantengan el régimen de la red hídrica. Esto en concordancia con la tipología del Humedal Urbano Vasco Da Gama. A su vez, deben ser concordantes con la letra c) del artículo 3° del Reglamento, que indica que los humedales urbanos constituyen elementos claves en el funcionamiento y desarrollo de los sistemas urbanos contribuyendo al manejo de la escorrentía urbana, gestión sustentable de aguas lluvia, control de inundaciones, configuración del paisaje urbano, entre otros. Dentro de los elementos claves para el funcionamiento de los humedales urbanos se encuentra la escorrentía urbana que, gestionada de manera sustentable, a través de los sistemas de aguas lluvia, aporta flujos hídricos y contribuye a la conservación de los humedales. La planificación sectorial asociada a humedales urbanos, tales como la gestión de sistemas de agua lluvia de las ciudades, conservación de defensas fluviales y mantención de riberas, desarrollada de manera sustentable, permitirá una adecuada integración entre los humedales y los sistemas urbanos de drenaje. Por tanto, los proyectos que velen por la gestión sustentable de la escorrentía de Humedal Urbano podrán contribuir a la adecuada conservación del ecosistema.

19. Que, se verificó que el humedal objeto del presente procedimiento, se encuentra totalmente contenido en el Plan Regulador Comunal de Hualpén, lo anterior de acuerdo con lo señalado por la Municipalidad de Hualpén, mediante su Ordinario N° 881, del 05 de agosto de 2022, y los documentos anexados, y parcialmente contenido dentro del Plan Regulador Metropolitano de Concepción.

20. Que, de este modo, el Humedal Urbano Vasco Da Gama, según consta en la Ficha Técnica, corresponde a un humedal urbano continental, palustre, con una superficie total 64,32

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

has., y que se ubica totalmente dentro del límite urbano de la comuna de Hualpén, Región del Biobío.

21. Que, en virtud de lo anterior, mediante Memorándum N° 06349/2024, la División de Recursos Naturales y Biodiversidad de este Ministerio solicitó la declaración del Humedal Urbano.

22. Que, todos aquellos antecedentes que se han tenido en consideración para la presente declaración se encuentran contenidos en el expediente respectivo, publicado en la página del Ministerio: https://humedaleschile.mma.gob.cl/procesos-desde-municipios/.

Resuelvo:

1º Declárese como Humedal Urbano, para efectos de lo dispuesto en la ley N° 21.202, el humedal denominado Humedal Urbano Vasco Da Gama, cuya superficie aproximada es de 64,32 hectáreas, ubicado en la comuna de Hualpén, Región del Biobío.

2° Establézcase los límites del Humedal Urbano Vasco Da Gama, representados en la cartografía oficial, y que se detallan en coordenadas referenciales UTM según Datum WGS 84, huso 19 sur y son las siguientes:

Vértices Referenciales					
Vértices	Este	Norte	Vértices	Este	Norte
1	671360	5927295	22	671456	5925735
2	671565	5927239	23	671571	5925932
3	671575	5927121	24	671529	5926091
4	671654	5927039	25	671606	5926174
5	671695	5927105	26	671683	5926198
6	671685	5927198	27	671568	5926230
7	671655	5927215	28	671455	5926265
8	671843	5927135	29	671374	5926287
9	671930	5926948	30	671445	5926388
10	671915	5926703	31	671460	5926579
11	671864	5926554	32	671395	5926827
12	671894	5926381	33	671394	5927015
13	671881	5926236	34	671372	5927208
14	671803	5926107	35	671209	5926853
15	671767	5926015	36	671176	5926771
16	671793	5925810	37	671581	5925455
17	671821	5925552	38	671702	5925396
18	671927	5925387	39	671778	5925281
19	671837	5925424	40	671574	5925115
20	671731	5925642	41	671719	5925217
21	671533	5925557	42	671912	5925359

Para todos los efectos legales, la cartografía oficial, autorizada por el Subsecretario del Medio Ambiente como ministro de fe, forma parte integrante de la presente resolución y puede ser consultada en las dependencias del Ministerio del Medio Ambiente, así como en el siguiente enlace:
https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/08/Cartografia_HU_VDGC_VF.pdf

3º Infórmese que la presente resolución es reclamable ante el Tribunal Ambiental competente de conformidad a lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento, dentro del plazo de 30 días contado desde su publicación en el Diario Oficial.

4º Publíquese la presente resolución en el Diario Oficial y en la página electrónica del Ministerio del Medio Ambiente.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

Anótese, comuníquese, publíquese y archívese.- María Heloísa Rojas Corradi, Ministra del Medio Ambiente.

Lo que transcribo para Ud. para los fines que estime pertinentes.- Maximiliano Proaño U., Subsecretario del Medio Ambiente.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl