

DGP

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A INMOBILIARIA
POCURO SUR SPA., TITULAR DEL PROYECTO “VISTA
CORDILLERA ETAPAS I Y II”, ASOCIADO A LA UNIDAD
FISCALIZABLE “INMOBILIARIA POCURO SUR- SECTOR
VALLE VOLCANES”**

RES. EX. N° 1 / ROL D-108-2024

SANTIAGO, 26 DE JUNIO DE 2024

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante, “LO-SMA”); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “Ley N° 19.300” o “LBGMA”); en el Decreto Supremo N° 40, de 30 de octubre de 2012, que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en la Ley N° 21.202 que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los Humedales Urbanos (en adelante e indistintamente, “Ley N° 21.202” o “Ley de Humedales Urbanos”); en el 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 (en adelante, “Reglamento de HU”); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 52, de 12 de enero de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N° 349/2023”); y, en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Conforme a lo establecido en los artículos 2°, 3° y 35 de la LO-SMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a estas.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



I. IDENTIFICACIÓN DEL PRESUNTO INFRACTOR Y DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2. Inmobiliaria Pocuro Sur SpA (en adelante e indistintamente, “el titular”, “la empresa” o “Pocuro Sur”), Rol Único Tributario N° 76.133.622-3, es titular del Proyecto “Vista Cordillera Etapas I y II” (en adelante, “el proyecto”), asociado a la unidad fiscalizable “Inmobiliaria Pocuro Sur-Sector Valle Volcanes” (en adelante e indistintamente, “la UF”), que se encuentra localizada en calle Cerro Tronador s/n, sector Valle Volcanes, comuna de Puerto Montt, región de Los Lagos.

3. El referido proyecto inmobiliario, en su diseño original contemplaba el desarrollo de cuatro etapas al interior del predio denominado “Lote 3”, diseño que fue posteriormente modificado por Pocuro Sur¹, materializándose en definitiva las etapas identificadas como “Vista Cordillera I” (en adelante, “Etapa I”) y “Vista Cordillera II” (en adelante, “Etapa II”), al interior de los denominados lotes “3-f” y “3-d” respectivamente (en adelante, “áreas de edificaciones”), resultantes de la subdivisión del primitivo Lote 3². Las referidas Etapas I y II, comprenden un total de 7 edificios, 224 departamentos, 276 estacionamientos para vehículos y áreas verdes interiores, abarcando en su conjunto una superficie de 2,13 hectáreas. Adicionalmente, la unidad fiscalizable contempla una superficie adicional a intervenir equivalente a 1,88 hectáreas, al interior de los denominados lotes “3b-1”, “3b-2” y “3-c” (en adelante, “área de otras obras de urbanización”), a través de la ejecución de obras funcionales a las Etapas I y II, que corresponden principalmente a las siguientes:

- (i) Instalación de faenas (0,57 hectáreas): que comprenden obras de despeje de terreno para la construcción de bodegas, oficinas, servicios higiénicos, recinto para trabajadores, cierres provisorios del sector, letreros de obras, además de instalaciones provisorias de electricidad, alcantarillado y agua potable.
- (ii) Obras adicionales (1,31 hectáreas): que corresponden a las obras necesarias para las conexiones de alcantarillado de aguas servidas, agua potable y aguas lluvias. Para su implementación, se ejecutaron obras de apertura de zanjas, excavaciones e instalación de colectores, además de labores de escarpe de terreno para las futuras instalaciones de la empresa sanitaria concesionaria del sector y una modificación de cauce al norte del emplazamiento del terreno.

4. La ubicación del proyecto descrito y su respectivo plano, se presentan en las siguientes imágenes:

¹ En respuesta al Acta de Fiscalización de fecha 4 de mayo de 2022, asociada al expediente DFZ-2021-2831-X-SRCA, consultado sobre el diseño total del Proyecto Vista Cordillera, el titular señaló en carta de 11 de mayo de 2022 que el proyecto comprendía 4 etapas, encontrándose en ejecución las dos primeras. En cuanto a las Etapas III y IV del proyecto Vista Cordillera, el titular informó a esta Superintendencia que su ejecución no ha sido definida por la empresa, indicando que “(...) su ejecución y desarrollo dependerá del diseño de las mismas, lo que se encuentra condicionado a la presencia de vegetación arbórea en categoría de conservación, la normativa vigente y decisiones comerciales futuras de la inmobiliaria”.

² Subdivisión predial aprobada mediante la Resolución N° 43, de fecha 2 de noviembre de 2017, emitida por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Puerto Montt.



Imagen 1. Ubicación del Proyecto Vista Cordillera



Fuente: Imagen satelital extraída de Google Earth Pro, registro de fecha 1 de febrero de 2023

Imagen 2. Plano General del proyecto “Vista Cordillera”



Fuente: Imagen 1, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2021-2831-X-SRCA³

5. Conforme a la zonificación establecida en el Plan Regulador Comunal de Puerto Montt⁴ (en adelante, "PRC Puerto Montt"), el sector "Valle Volcanes" en cuyo interior se emplaza el proyecto, se encuentra regulado como Zona R2-B

³ Cabe hacer presente que, según lo informado a esta Superintendencia por Pucuro Sur en carta de fecha 11 de mayo de 2022, las eventuales Etapas III y IV del proyecto Vista Cordillera se desarrollarían en los lotes 3b-1 y 3-c.

⁴ Promulgado por Resolución N° 124, de 20 de octubre de 2009, del Gobierno Regional de Los Lagos, y su respectiva enmienda, promulgada por Decreto N° 13.945 de la I. Municipalidad de Puerto Montt.



Residencial, que conforme a lo dispuesto en dicho instrumento de planificación territorial, admite los usos de suelo residencial y equipamiento⁵.

6. Cabe mencionar que, con fecha 22 de enero de 2021, el Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”) emitió la Res. Exenta N° 62, dando inicio al procedimiento de reconocimiento oficial del humedal urbano “Valle Volcanes” (en adelante, “HU Valle Volcanes”).

7. Por otra parte, en cuanto a la fecha de inicio de las obras del proyecto, si bien el titular informa mediante carta de 11 de mayo de 2022, que la Etapa I habría iniciado su ejecución material con fecha **5 de abril de 2021** y la Etapa II con fecha **5 de mayo de 2021**, a partir de la revisión de imágenes satelitales disponibles en el software Google Earth Pro, se advierte que las obras del proyecto se habrían iniciado con anterioridad a la fecha indicada por la empresa, en cuanto se efectuaron intervenciones al interior del área del proyecto, consistentes en acciones de acondicionamiento de terreno, según se visualiza en la siguiente imagen de fecha 9 de febrero de 2021:

Imagen 3. Obras de acondicionamiento de terreno ejecutadas en el área del proyecto



Fuente: Imagen satelital extraída de Google Earth Pro, registro de fecha 9 de febrero de 2021.

8. En consecuencia, para efectos del presente procedimiento sancionatorio se considerará como fecha de inicio de la ejecución material del proyecto, el mes de **febrero de 2021**, fecha que además coincide con la primera denuncia ciudadana recibida por esta Superintendencia, respecto a la ejecución de obras en el área intervenida.

9. Por último, cabe mencionar que con fecha 1 de marzo de 2022, el titular presentó consulta de pertinencia de ingreso ante el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) de la región de los Lagos, respecto del “Proyecto Vista Cordillera Etapas I y II”, emplazado en el sector “Valle Volcanes” de la comuna de Puerto Montt,

⁵ Ordenanza Local, Plan Regulador Comunal Puerto Montt (2008), p. 54



región de Los Lagos, con objeto de determinar si respecto de dicho proyecto concurren las tipologías de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) establecidas en los literales g), h), p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300. Con todo, mediante Documento Digital N° 202210101218 de fecha 8 de junio de 2022, el SEA de la región de Los Lagos, concluyó, -sobre la base de los antecedentes proporcionados por el titular-, que, al momento de ingresar a tramitación la consulta de pertinencia, el proyecto se encontraba en ejecución, resultando improcedente otorgar la calidad de “proponente” a Inmobiliaria Pocuro Sur SpA., resolviendo **la inadmisibilidad** de dicha consulta de pertinencia y, **la remisión de los antecedentes a esta Superintendencia.**

II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

A. Denuncias

10. Mediante la presente formulación de cargos se abordan las denuncias incorporadas en la siguiente tabla:

Tabla 1. Denuncias consideradas en la formulación de cargos

| N° | ID | Fecha de ingreso | Denunciante | Materias denunciadas |
|----|------------|------------------|--|---|
| 1 | 102-X-2021 | 22/02/2021 | Agrupación por los Humedales y entornos naturales Gayi | Ejecución de proyecto inmobiliario: Afectación del Humedal Valle Volcanes. |
| 2 | 172-X-2021 | 16/04/2021 | Agrupación por los Humedales y entornos naturales Gayi | Afectación de humedales ubicados al interior del límite urbano por las obras del proyecto. Corta de Bosque Nativo. |
| 3 | 50-X-2022 | 10/02/2022 | Agrupación por los Humedales y entornos naturales Gayi | Ejecución de proyecto inmobiliario: Afectación del Humedal Valle Volcanes, del Estero La Paloma y de la laguna Los Patos. |
| 4 | 66-X-2022 | 15/02/2022 | Pablo Triviño Vargas | Ejecución de proyecto inmobiliario: Afectación del Humedal Valle Volcanes; elusión al SEIA. |
| 5 | 82-X-2022 | 24/02/2022 | Sonia Hernández Casanova | Ejecución de proyecto inmobiliario: Afectación de Humedal. |
| 6 | 85-X-2022 | 28/02/2022 | Carlos Acosta Castillo | Ejecución de proyecto inmobiliario: Afectación del Humedal Valle Volcanes. |
| 7 | 132-X-2022 | 28/03/2022 | Alin Casado Zelaya | Ejecución de proyecto inmobiliario: Afectación del Humedal Valle Volcanes; elusión al SEIA; ejecución de proyecto sin autorización sectorial. |
| 8 | 241-X-2022 | 13/06/2022 | Comité de Administración Condominio Alto del Bosque | Ejecución de proyecto inmobiliario: Afectación Estero La Paloma; afectación Humedal Valle Volcanes. |
| 9 | 388-X-2022 | 04/10/2022 | Comité de Administración Condominio Alto del Bosque | Ejecución de proyecto inmobiliario: Afectación Humedal Valle Volcanes; elusión al SEIA. |
| 10 | 346-X-2023 | 01/09/2023 | Agrupación por los Humedales y entornos naturales Gayi | Denuncia por continuidad de descarga de aguas residuales a cauce natural, Estero La Paloma. |



| N° | ID | Fecha de ingreso | Denunciante | Materias denunciadas |
|----|------------|------------------|--|---|
| 11 | 532-X-2023 | 10/12/2023 | Agrupación por los Humedales y entornos naturales Gayi | Denuncia por descarga de aguas residuales a cauce natural, Estero La Paloma y afectación a fauna íctica. Alteración al HU Valle Volcanes. |

Fuente: Elaboración propia conforme a las denuncias recibidas.

B. Gestiones realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente

i. Informes de fiscalización ambiental

a) Informe de Fiscalización DFZ-2021-2831-X-SRCA

11. Con fecha 13 de septiembre de 2021, a raíz del ingreso de denuncias por intervenciones a un humedal urbano, funcionarios fiscalizadores de esta Superintendencia realizaron actividades de inspección ambiental en el lugar de emplazamiento de la unidad fiscalizable.

12. Posteriormente, en razón de la presentación de nuevas denuncias ciudadanas a esta Superintendencia, con fechas 4 de mayo y 14 de julio de 2022, funcionarios fiscalizadores de la SMA, junto a funcionarios de la Dirección General de Aguas (en adelante, "DGA"), la Dirección de Obras Hidráulicas (en adelante, "DOH"), la Secretaría Regional Ministerial del Ministerio de Obras Públicas (en adelante "SEREMI MOP") y la Secretaría Regional Ministerial del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante "SEREMI del Medio Ambiente"), concurren a inspeccionar las actividades ejecutadas por el titular en el sector Valle Volcanes, con objeto de verificar una eventual elusión al SEIA.

13. Atendidos los hallazgos constatados en las referidas actividades de fiscalización, a través del acta de inspección ambiental de fecha 4 de mayo de 2022 se requirió al titular remitir "(i) Plano digitalizado del plan de manejo de aguas lluvias, incluyendo piscina de regulación y (ii) Plano digitalizado del proyecto total, incluyendo etapas futuras y la ubicación de la PEAS asociada al proyecto". Por su parte, mediante acta de inspección ambiental de fecha 14 de julio de 2022, se requirió al titular remitir "Planos de los lotes del proyecto que se encuentran en las áreas fuera de las Etapas I y II".

14. Los antecedentes requeridos por esta Superintendencia, fueron remitidos por el representante legal de la empresa mediante correos electrónicos de fechas 11 de mayo y 14 de julio de 2022, respectivamente.

15. Posteriormente, se derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2021-2831-X-SRCA, que contiene las actas de fiscalización y el informe técnico de inspección ambiental (y sus anexos), que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizadas por la SMA y las conclusiones.



b) *Informe de Fiscalización DFZ-2024-1599-X-SRCA*

16. Con fecha 22 de septiembre de 2023, a raíz del ingreso de una denuncia ciudadana por descargas de aguas residuales a un cauce natural, funcionarios fiscalizadores de esta Superintendencia y la DGA, concurren al lugar de emplazamiento de la UF para efectuar una actividad de inspección ambiental.

17. Atendidos los hallazgos constatados en la referida actividad de fiscalización, mediante acta de inspección ambiental de fecha 22 de septiembre de 2023, se requirió al titular remitir *“Informe que contenga de manera resumida Proyecto de infiltración de aguas lluvias, adjuntando fotografías de su construcción”*. Dicha información, fue remitida por la empresa mediante carta de fecha 2 de octubre de 2023.

18. Luego, en razón de una nueva denuncia ciudadana ingresada esta Superintendencia, con fecha 30 de enero de 2024, funcionaria fiscalizadora de esta entidad concurrió a la UF con objeto de llevar a cabo una nueva actividad de inspección ambiental respecto a las obras del proyecto.

19. Con fecha 26 de abril de 2024, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2021-2831-X-SRCA, que contiene las actas de fiscalización y el informe técnico de inspección ambiental (y sus anexos), que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizadas por la SMA y las conclusiones.

ii. Medida Provisional Pre Procedimental, Rol MP-046-2022

a) *Resolución Exenta N° 1451/2022*

20. A partir de los hallazgos constatados en las referidas actividades de inspección ambiental y las conclusiones contenidas en el IFA DFZ-2021-2831-X-SRCA, con fecha 25 de agosto 2022, mediante Resolución Exenta N° 1.451, esta Superintendencia dictó una medida provisional pre procedimental (en adelante, “MP”), previa autorización por parte del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia (en adelante, “3TA”) en causa Rol S-4-2022, consistente en la detención parcial de funcionamiento de las instalaciones que se asociaron a faenas de las Etapas III y IV del proyecto Vista Cordillera⁶, en particular las obras ejecutadas al interior de los lotes 3b-1, 3b-2 y 3c, que forman parte de la unidad fiscalizable.

21. La referida MP, se dispuso por un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 1.451 y, tuvo por objeto *“Impedir la*

⁶ Cabe hacer presente que con fecha 12 de agosto de 2022, el titular presentó un escrito ante esta Superintendencia, reiterando que las Etapas III y IV del proyecto Vista Cordillera, no habían sido definidas por la empresa y, por ende, no han iniciado su ejecución material. En la misma línea, Pucuro Sur señala en su presentación, que las obras que se han ejecutado, continúan ejecutándose o deben iniciar su ejecución, al interior de los lotes 3b-1, 3b-2 y 3c, corresponden a obras propias o asociadas directamente a las Etapas I y II del proyecto Vista Cordillera.



continuidad en la generación del daño inminente al medio ambiente, asociado a la ejecución de obras de las Etapas III y IV del proyecto “Vista Cordillera”, en atención a haberse constatado al interior de los lotes 3b-1, 3b-2 y 3-c, la ejecución de obras consistentes en **excavaciones, movimientos de tierra, escarpe y despeje de vegetación y canalización de aguas lluvias**, estimando una superficie de intervención del HU “Valle Volcanes”⁷ de al menos 0,6 has, sin contar con una RCA.

22. Para efectos de acreditar el cumplimiento de la MP, se exigió como medio de verificación “*la presentación de un reporte semanal cada lunes con registro diario (registros fotográficos, con indicación de día y hora, en formato JPG, en coordenadas UTM y georreferenciados en Datum WGS 84)*”, que permitiera verificar la paralización parcial de las actividades del proyecto al interior del humedal. Junto con lo anterior, se requirió al titular la entrega de un reporte consolidado de cumplimiento de la medida, que contenga registros fotográficos con indicación de día y hora, en formato JPG, en coordenadas UTM y georreferenciados en Datum WGS 84.

23. Posteriormente, con fecha 2 de septiembre de 2022, la empresa dedujo recurso de reposición contra la Res. Ex. N° 1451/2022⁸, sosteniendo que la medida provisional ordenada resultaba carente de objeto, al estar referida a la detención parcial de obras que no habían iniciado su ejecución material. En este sentido, la empresa expone en su arbitrio que “*(...) las obras que están en ejecución en los lotes 3-b-1, 3-b-2 y 3-c no forman parte de las etapas III y IV del proyecto Vista Cordillera, sino que forman parte de las etapas I y II del mismo proyecto (...)*”.

24. En línea con lo anterior, el titular precisó que las obras ejecutadas al interior de los lotes 3b-1, 3b-2 y 3-c, corresponderían a **(i)** redes e instalaciones vinculadas a los sistemas de aguas lluvias de las Etapas I y II del proyecto Vista Cordillera; **(ii)** redes e instalaciones sanitarias de la Etapa II del proyecto Vista Cordillera e; **(iii)** instalación de faenas que sirven a ambas etapas.

b) Informe de Fiscalización DFZ-2022-2008-X-MP

25. Con objeto de fiscalizar el cumplimiento de la MP ordenada, funcionarios de esta Superintendencia efectuaron actividades de inspección ambiental en el lugar de emplazamiento de la UF, con fechas 1, 9 y 14 de septiembre de 2022, oportunidades en que se pudo constatar la detención parcial del funcionamiento de las obras y faenas ejecutadas al interior de los lotes 3b-1, 3b-2 y 3-c.

⁷ Cabe mencionar que, con fecha 14 de diciembre de 2021, el MMA dictó la Resolución Exenta N° 1.408, que reconoció de oficio el HU Valle Volcanes, definiendo su polígono final en una superficie total de 189,3 hectáreas. Dicho acto administrativo fue objeto de reclamaciones judiciales, las que fueron resueltas con fecha 30 de mayo de 2024, mediante sentencia pronunciada por el Ilustre Tercer Tribunal Ambiental en causa Rol R-10-2022 (acumula R-13-2022, R-16-2022, R-17-2022, R-19-2022 y R-20-2022), que dejó sin efecto la resolución impugnada debido a que, en criterio del tribunal, esta no se encontraba suficientemente motivada y que en el procedimiento de declaratoria se habrían suscitado determinados vicios de publicidad.

⁸ Resuelto conforme a la Resolución Exenta N° 682/2024, de 30 de abril de 2024, de esta Superintendencia.



26. Adicionalmente, se efectuó un examen de información de los medios de verificación requeridos para acreditar el cumplimiento de la MPP, consistentes en los cuatro reportes semanales y el reporte consolidado presentado por el titular, cuyos resultados quedaron plasmados en el IFA DFZ-2022-2008-X-MP.

c) Resolución Exenta N° 682/2024

27. Con fecha 30 de abril de 2024, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta N° 682, mediante la cual resolvió: **i)** rechazar en todas sus partes el recurso de reposición interpuesto por el titular, por pérdida de objeto, al haberse dado cumplimiento a la medida provisional ordenada mediante la Res. Ex. N° 1451/2022 **(ii)** poner término al procedimiento administrativo Rol MP-046-2022, relacionado con la medida provisional ordenada y; **(iii)** derivar los antecedentes del procedimiento a la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, para los efectos que correspondan conforme a la normativa vigente.

III. HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN

A. Infraacción contemplada en el artículo 35, letra b), de la LO-SMA

28. Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, letra b), de la LO-SMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: *“b) La ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige resolución de calificación ambiental, sin contar con ella (...)”*.

29. En este sentido, el artículo 8 de la Ley N° 19.300 establece que *“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”*.

30. En relación a lo anterior, con fecha 23 de enero de 2020, fue publicada en el Diario Oficial la Ley N° 21.202, que tiene por objeto proteger los humedales urbanos, definiendo dichos ecosistemas como *“(...) todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano”*⁹.

31. El referido cuerpo normativo, incorporó modificaciones al catálogo contenido en el artículo 10 de la LBGMA, referido a las actividades o proyectos que, previo a su ejecución, deben someterse al SEIA, estableciendo un nuevo literal s), consistente en *“la ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales*

⁹ Artículo 1, Ley de Humedales Urbanos.



que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie”.

32. A partir de las actividades de fiscalización en terreno y examen de información referidas previamente, cuyos resultados serán expuestos en los considerandos siguientes del presente acto administrativo, se ha podido detectar el siguiente hecho susceptible de ser subsumido en el artículo 35, literal b), de la LO-SMA.

- i. Ejecución de obras al interior de un humedal situado dentro del límite urbano, sin contar con RCA

33. Como aspecto preliminar, cabe señalar que la determinación acerca de la existencia de un humedal al que aplica la causal de ingreso al SEIA contenida en el literal s) del artículo 10 de la LBGMA, no se encuentra supeditada a la dictación de un acto de declaración oficial en tal sentido^{10,11}. En este orden de ideas y considerando que tal criterio ha sido igualmente confirmado por el Servicio de Evaluación Ambiental¹², resulta necesario referirse a los antecedentes que, en la especie, permiten caracterizar al área de emplazamiento del proyecto, como un **“humedal que se encuentra total o parcialmente dentro del límite urbano”**, en los términos que define la Ley N° 21.202, materia que será abordada en lo sucesivo.

- a) **Elementos que permiten definir como humedal que se encuentra dentro del límite urbano, el área de ejecución del proyecto**

34. Como fue expuesto previamente, las obras asociadas a las Etapas I y II del proyecto Vista Cordillera se emplazan dentro del límite urbano, específicamente en calle Cerro Tronador s/n, comuna de Puerto Montt, región de Los Lagos, en el sector conocido como Valle Volcanes¹³, correspondiente a la Zona R2-B del PRC Puerto Montt.

¹⁰ En este sentido, sentencias de la Excelentísima Corte Suprema, Rol N° 21.970-2021 y Rol N° 95.910-2021.

¹¹ Asimismo, la Contraloría General de la República en dictamen N° E157665, pronunciado con fecha 19 de noviembre de 2021, sostuvo que *“En cuanto a la citada letra s), por la que se consulta, cabe señalar que la norma no contempla expresamente a los humedales urbanos, sino que alude a los “humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano”, de lo cual se colige que no se refiere, necesariamente, a humedales que cuenten con protección oficial, sino que a todos aquellos que se vean afectados por la ejecución de obras o actividades que impliquen una alteración física o química en los mismos, en los términos que en esa norma se establecen”*.

¹² Página 17, Of. Ord. N° 20229910238, Instructivo sobre Aplicación de los literales p) y s) de la Ley N° 19.300, emitido por la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, con fecha 17 de enero de 2022.

¹³ Respecto a las características del sector Valle Volcanes, cabe relevar lo sostenido por el Ilustre Tercer Tribunal Ambiental en el marco del procedimiento de reclamación judicial Rol R-10-2022, en cuanto afirma: *“(…) no cabe duda que*



35. En dicho contexto, y considerando las modificaciones introducidas al ordenamiento jurídico por la Ley N° 21.202, -vigente desde el 23 de enero de 2020-, esta Superintendencia efectuó un análisis de los antecedentes disponibles respecto al área de emplazamiento del proyecto, con el fin de determinar si, previo al inicio de su ejecución material en el mes de febrero de 2021, concurrían elementos que permitieran caracterizar dicha área como un ecosistema de humedal, en los términos establecidos en el artículo 1 del referido cuerpo normativo.

36. En primer lugar, la División de Seguimiento e Información Ambiental de la SMA efectuó un análisis multitemporal del área del proyecto en base a la revisión de imágenes satelitales, con objeto de determinar la existencia de condiciones propias de un ecosistema de humedal en la zona de emplazamiento de la UF, previo al inicio de la ejecución material de las obras, en el mes de febrero de 2021. Para efectos de este análisis, se consideró como área representativa de un ecosistema de humedal, aquella correspondiente al polígono del Humedal Valle Volcanes catastrado en el Inventario Nacional de Humedales del MMA¹⁴ (en adelante, “Humedal Catastrado”).

37. La metodología empleada, consistió en la revisión de imágenes satelitales multiespectrales Sentinel 2 Nivel 2 (L2A)¹⁵, con fin de analizar la cobertura de vegetación y de humedad del área que abarca el proyecto mediante la utilización de los índices espectrales NDVI¹⁶ y NDWI¹⁷ respectivamente. Para efectos de evaluar las variaciones estacionales del sector, se seleccionaron cinco imágenes libres de nubes y representativas del área en distintos años y durante dos estaciones distintas; seca (3 imágenes) y húmeda (2 imágenes).

38. Con objeto de analizar la cobertura vegetal utilizando el índice NDVI durante una condición estacional seca, se contrastaron imágenes del 3 de febrero de 2019, 8 de febrero de 2020 y 7 de febrero de 2021, registros que permiten analizar el área de interés, antes y después del inicio de las obras del proyecto (febrero 2021). En la **Figura 1**, se observa que las zonas edificadas y los cuerpos de agua superficial presentan valores bajos de NDVI (color morado). En cambio, se advierte una predominancia de cobertura vegetal en la mayoría del área analizada (color verde), observándose comportamientos y características cromáticas similares entre el área del proyecto y el área correspondiente al Humedal

considerando de manera amplia el sector, en éste existe uno o varios humedales, como reconocen los informes técnicos acompañados en las causas R-10-2022, R-13-2022, R-19-2022 y R-20-2022. En estos se acepta la existencia de zonas que cumplen con los criterios de vegetación hidrófita, suelos hidricos o régimen hidrológico.” [Considerando Quincuagésimo Noveno, Sentencia Rol R-10-2024, de fecha 30 de mayo de 2024].

¹⁴ Este humedal se encuentra identificado en el Inventario Nacional de Humedales desde el año 2020, bajo los códigos HUR-10-16, HUR-10-17, HUR-10-15, HUR-10-29, HUR-10-18 Y HUR-10-19. <https://humedaleschile.mma.gob.cl/inventario-humedales/>

¹⁵ Disponibles desde el 1 enero de 2019 al 5 de abril de 2021, en la colección S2_SR_HARMONIZED, Google Earth Engine (GEE). Estas imágenes poseen una resolución espacial de 10 metros, y poseen una resolución temporal de 5 días, combinando Sentinel 2A y Sentinel 2B.

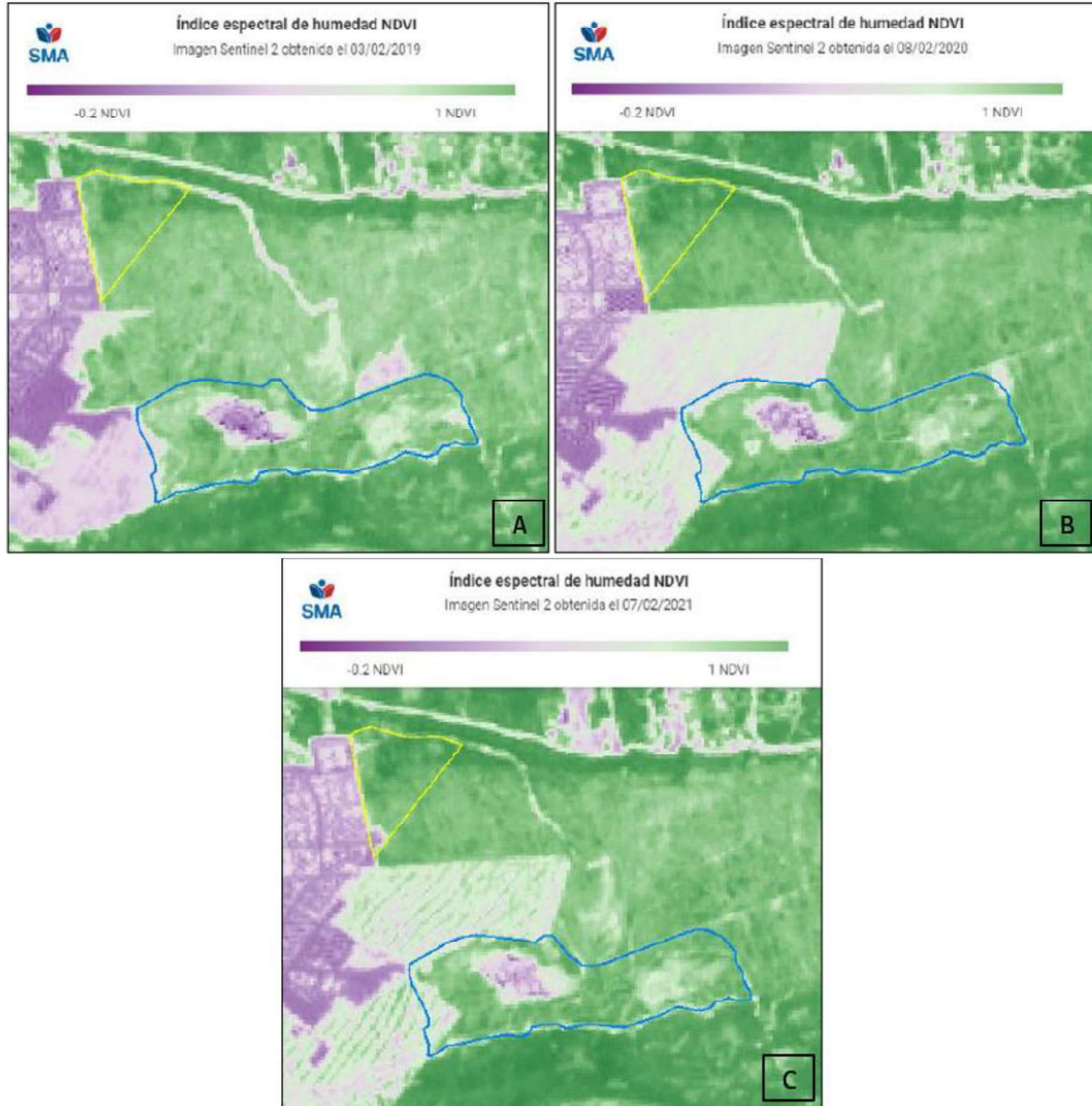
¹⁶ Índice de Vegetación de Diferencia Normaliza (NDVI). Rouse, J. W., Haas, R. H., Deering, D. W. & Sehell, J. A., (1974): Monitoring the vernal advancement and retrogradation (Green wave effect) of natural vegetation. Final Rep. RSC 1978-4, Remote Sensing Center, Texas A&M Univ., College Station.

¹⁷ Índice de Diferencia Normalizada de Agua (NDWI). McFeeters, S.K. (1996). The use of normalized difference water index (NDWI) in the delineation of open water features. International Journal of Remote Sensing, 17, pp. 1425–1432.



Catastrado¹⁸, esto en la situación previa al inicio de la ejecución material del proyecto (Figuras 1-A y 1-B). En la situación posterior al inicio de las obras (Figura 1-C), se observa un cambio en las características cromáticas del sector sur del área del proyecto, a raíz de las obras de corta y despeje de vegetación ejecutadas por el titular.

Figura 1. Comparación NDVI: (A) febrero 2019- (B) febrero 2020- (C) febrero 2021.



Área del proyecto: polígono [amarillo]; Área del HU Valle Volcanes catastrada en el Inventario Nacional de Humedales: polígono [azul]

Fuente: Elaboración propia en base a imágenes satelitales obtenidas del satélite óptico Sentinel 2.

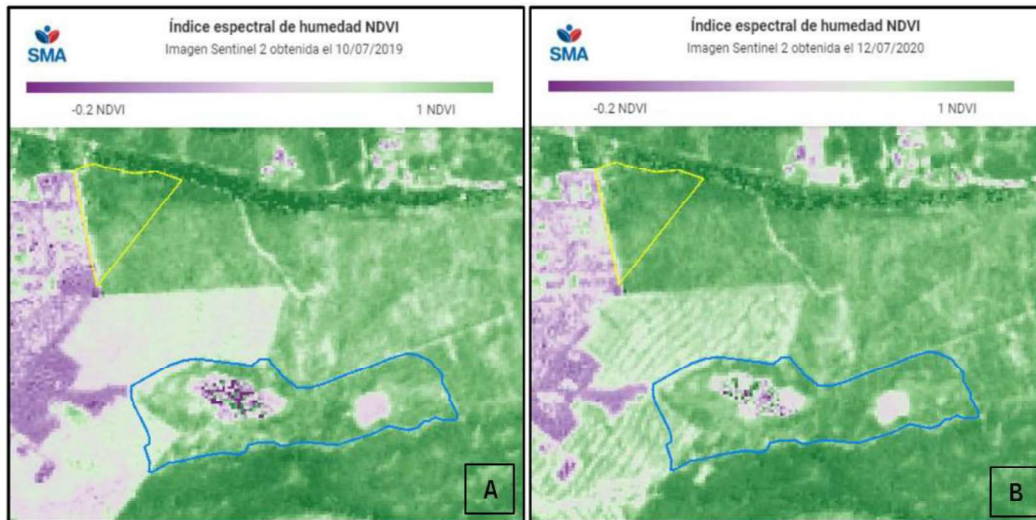
39. Por su parte, con objeto de analizar la cobertura vegetal del área del proyecto en una condición estacional húmeda, se contrastaron

¹⁸ En la estación seca, los valores promedio del índice NDVI corresponden a 0.77 para el área del proyecto, y 0.74 para el área del humedal (sin considerar las lagunas).



imágenes de fechas 10 de julio de 2019 y 12 de julio de 2020, las que permiten dar cuenta de las condiciones del área previo a las intervenciones ejecutadas por el titular. En cuanto a los resultados obtenidos, en la **Figura 2** es posible observar que durante los periodos analizados (Figuras 2-A y 2-B), **las áreas presentan comportamientos y características cromáticas similares**, obteniéndose valores promedio del índice NDVI de 0.79 para el área del proyecto y 0.77 para el área del Humedal Catastrado (sin considerar lagunas).

Figura 2. Comparación NDVI: (A) julio 2019 - (B) julio 2020.



Área del proyecto: polígono [amarillo]; Área del HU Valle Volcanes catastrada en el Inventario Nacional de Humedales: polígono [azul]

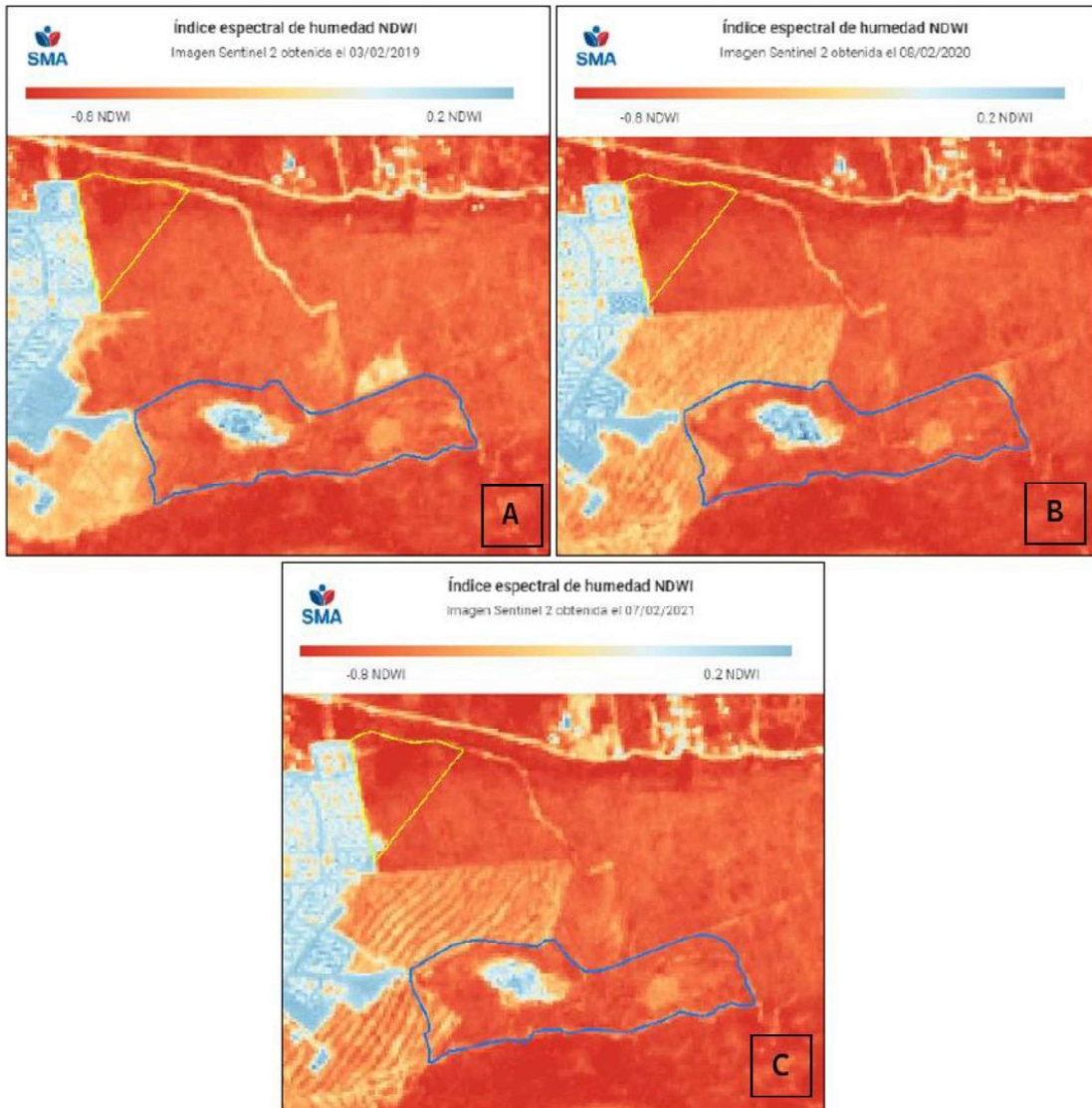
Fuente: Elaboración propia en base a imágenes satelitales obtenidas del satélite óptico Sentinel 2.

40. Por otro lado, en relación a la cobertura de humedad del área analizada, los resultados obtenidos a través de la utilización del índice NDWI son similares a los obtenidos respecto del análisis de cobertura vegetal. Esta circunstancia se aprecia en la **Figura 3**, en que **se observan características cromáticas similares entre el área del proyecto y el área correspondiente al Humedal Catastrado**¹⁹, dando cuenta de la humedad del sector en la situación previa al inicio de la ejecución material del proyecto Vista Cordillera (Figuras 3-A y 3-B). En la situación posterior al inicio de las obras (Figura 3-C), se observa el cambio de dichas características cromáticas en el sector sur del área del proyecto, transitando de un color anaranjado a celeste, a raíz de las obras de secado ejecutadas por el titular con objeto de habilitar el terreno para las construcciones.

Figura 3. Comparación NDWI: (A) febrero 2019- (B) febrero 2020- (C) febrero 2021.

¹⁹ En la estación seca, los valores promedio del índice NDWI corresponden a -0.72 para el área del proyecto, y -0.62 para el área del humedal catastrado (sin considerar las lagunas).





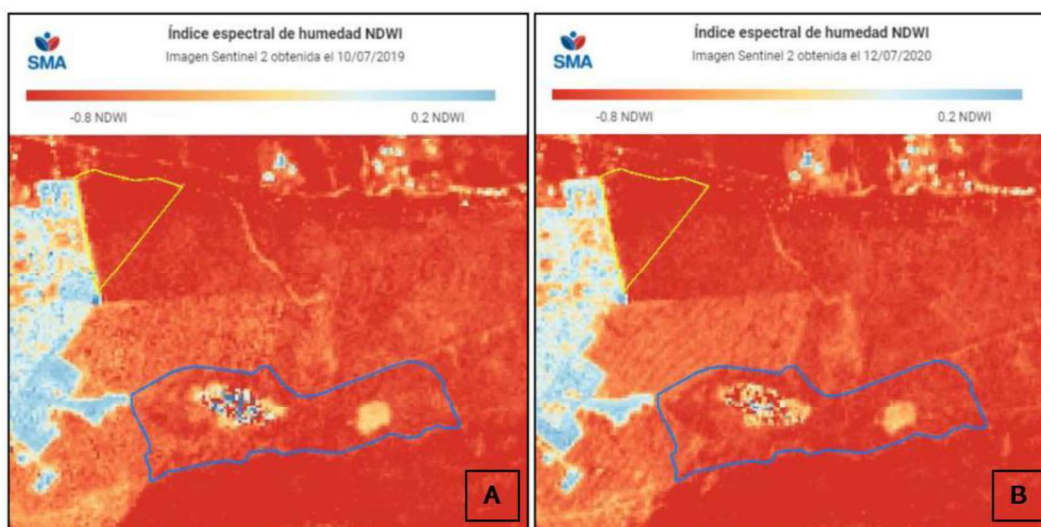
Área del proyecto: polígono [amarillo]; Área del HU Valle Volcanes catastrada en el Inventario Nacional de Humedales: polígono [azul]

Fuente: Elaboración propia en base a imágenes satelitales obtenidas del satélite óptico Sentinel 2.

41. Finalmente, con objeto de analizar la cobertura de humedad del área del proyecto en una condición estacional húmeda, se contrastaron imágenes de fechas 10 de julio de 2019 y 12 de julio de 2020, las que permiten dar cuenta de las características del área en una condición previa a las intervenciones ejecutadas por el titular. En cuanto a los resultados obtenidos, en la **Figura 4** es posible observar que durante los periodos analizados (Figuras 4-A y 4-B), **las áreas presentan comportamientos y características cromáticas similares**, obteniéndose valores promedio del índice NDVI de -0.79 para el área del proyecto y -0.70 para el área del humedal (sin considerar lagunas). Los valores de NDWI son levemente mayores en el área del Humedal Catastrado, lo que se explica por los cuerpos de agua que se encuentran presentes.

Figura 4. Comparación NDVI: (A) julio 2019 - (B) julio 2020.





Área del proyecto: polígono [amarillo]; Área del HU Valle Volcanes catastrada en el Inventario Nacional de Humedales: polígono [azul]
Fuente: Elaboración propia en base a imágenes satelitales obtenidas del satélite óptico Sentinel 2.

42. En base a las similitudes cromáticas observadas y para complementar el análisis precedente, se procedió a realizar una clasificación supervisada de las coberturas terrestres en el área de estudio, con objeto de determinar mediante algoritmos matemáticos de percepción remota, si el área de emplazamiento del proyecto es susceptible de ser clasificada como humedal, en su condición previa al inicio de su ejecución material. En específico, se utilizó el método Random Forest, que corresponde a una técnica de aprendizaje conjunto²⁰, ampliamente utilizada en la clasificación de cobertura terrestre utilizando sensores satelitales multispectrales e hiperspectrales (Chan y Paelinckx, 2008²¹, Ghimire et al., 2010²²)

43. Para efectos del análisis de clasificación supervisada, se utilizó para el área de estudio la imagen del satélite óptico Sentinel 2 con una reflectancia a nivel de superficie, para la fecha 20 de febrero 2020²³ (Figura 5-A), con una nubosidad menor al 5%. Con objeto de determinar mediante un algoritmo la clasificación de cobertura terrestre hacia el pasado, se utilizó como entrenamiento 102 puntos interiores al polígono que abarca la **superficie catastrada inicialmente como humedal** (Figura 5-B). Posteriormente, se procedió a clasificar el resto de coberturas terrestres que se identificaban genéricamente mediante

²⁰ Las técnicas de aprendizaje conjunto tienen mayor precisión que otros algoritmos de aprendizaje automático porque el grupo de clasificadores funciona con mayor precisión que cualquier clasificador individual y utiliza las fortalezas del grupo individual de clasificadores mientras que al mismo tiempo se evitan las debilidades del clasificador, según lo establecido en Rodríguez-Galiano, V. F., Ghimire, B., Rogan, J., Chica-Olmo, M., & Rigol-Sánchez, J. P. (2012). An assessment of the effectiveness of a random forest classifier for land-cover classification. *ISPRS journal of photogrammetry and remote sensing*, 67, 93-104.

²¹ Chan, J.C.-W., Paelinckx, D., 2008. Evaluation of Random Forest and Adaboost treebased ensemble classification and spectral band selection for ecotope mapping using airborne hyperspectral imagery. *Remote Sensing of Environment* 112 (6), 2999–3011

²² Ghimire, B., Rogan, J., Miller, J., 2010. Contextual land-cover classification: incorporating spatial dependence in land-cover classification models using random forests and the Getis statistic. *Remote Sensing Letters* 1, 45–54.

²³ Obtenida en Google Earth Engine, ID:

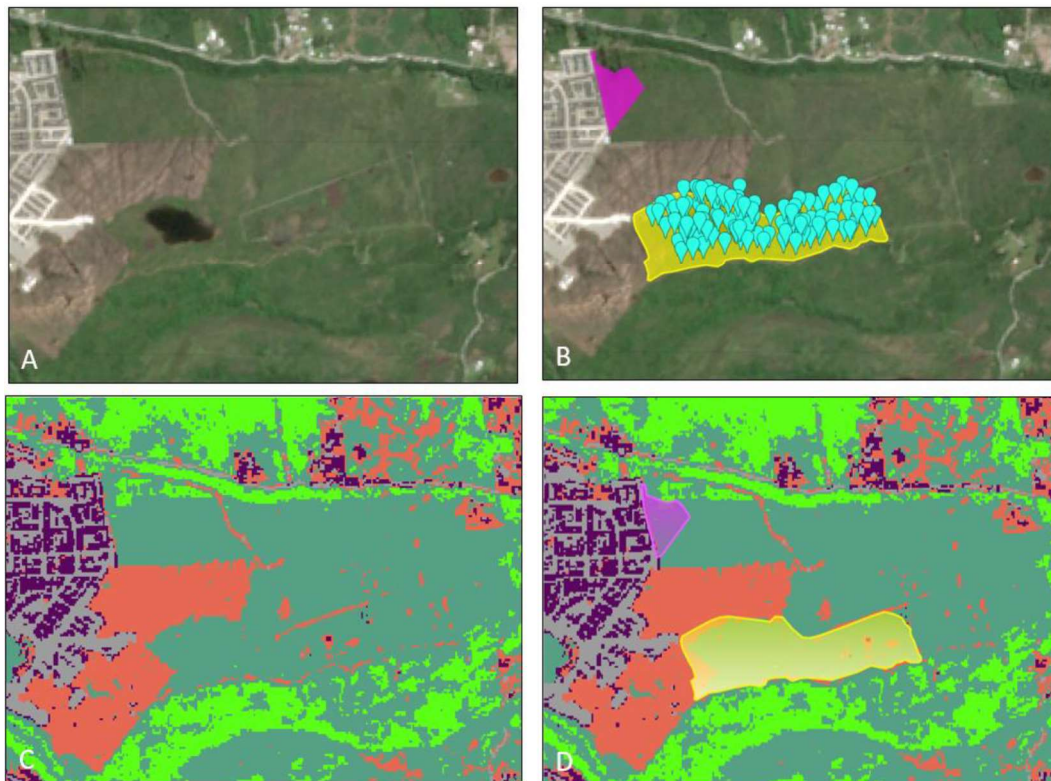
COPERNICUS/S2_SR_HARMONIZED/20200220T142651_20200220T143545_T18GXV.



fotointerpretación. Se utilizaron 67 puntos para superficies impermeables, 76 para viviendas, 47 para coberturas boscosas y 109 para suelo desnudo. La variabilidad de los puntos de entrenamiento se debe a la capacidad de fotointerpretación que contenía la imagen seleccionada, dado que la resolución máxima posee un pixel de 10 metros. Las coberturas se entrenaron mediante la información obtenida en la imagen satelital para las bandas B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, BA, B11 y B12, correspondientes al azul, verde, rojo, borde rojo 1, borde rojo 2, borde rojo 3, infrarrojo cercano 1, infrarrojo cercano 2, infrarrojo lejano 1 e infrarrojo lejano 2 respectivamente y se clasificaron mediante el algoritmo Random Forest. Se utilizó un criterio de selección aleatoria del 80% de cada categoría de los puntos para entrenamiento y el 20% para la validación.

44. Como se puede identificar en las Figuras 5-C y 5-D, la mayor proporción del polígono intervenido corresponde a una clasificación de superficie terrestre de humedal. En base a lo anterior, se analizaron los resultados a partir de una matriz de confusión, en la que se obtuvo un 98% de precisión para los puntos de entrenamiento y un 96% para los puntos de validación, lo que determina una robustez en el modelo empleado para estimar con un porcentaje de confianza mayor al 95%, que las condiciones del polígono intervenido son susceptibles de haber sido consideradas inicialmente como humedal.

Figura 5. Entrenamiento y ejecución de la clasificación supervisada



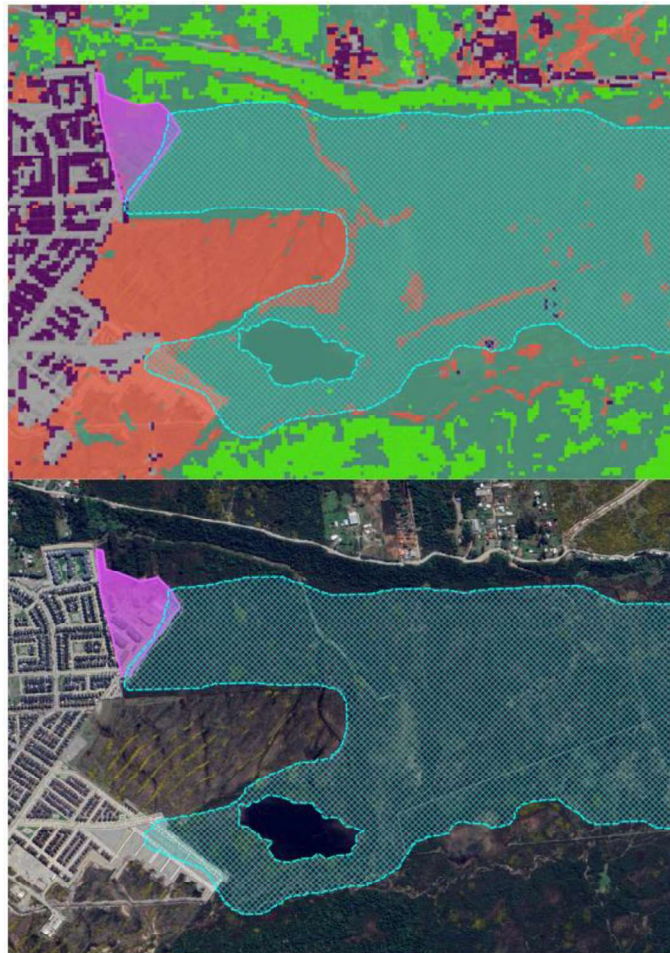
Puntos [celestes] pixeles de entrenamiento para humedal únicamente en el área catastrada inicialmente. En color [gris] áreas con suelos impermeables, en [morado] superficies con casas, en [naranja] áreas con suelo desnudo, en [verde claro] superficies con cobertura boscosa, en [verde oscuro] humedales, en polígono [amarillo] área inicialmente catastrada como humedal y en polígono [magenta] área intervenida por el proyecto.

Fuente: Elaboración propia.



45. Adicionalmente, al visualizar el sector de emplazamiento del proyecto en el visor web disponible en el Geoportal del Inventario Nacional de Humedales de Chile²⁴, se identifica la presencia de un polígono asociado a un humedal continental de tipo turbera²⁵ con una superficie de 93,24 ha, individualizado con el OBJECTID N° 662981 y el ID Humedal AUX-932, el cual se superpone parcialmente con la unidad fiscalizable.

Figura 6. Polígono de turbera identificada



En color [celestre cuadrulado] superficie identificada como turbera el inventario nacional de humedales del MMA, En color [gris] áreas con suelos impermeables, en [morado] superficies con casas, en [naranja] áreas con suelo desnudo, en [verde claro] superficies con cobertura boscosa, en [verde oscuro] humedales y en polígono [magenta] área intervenida por el proyecto.

Fuente: Visor web, Geoportal Inventario Nacional de Humedales de Chile.

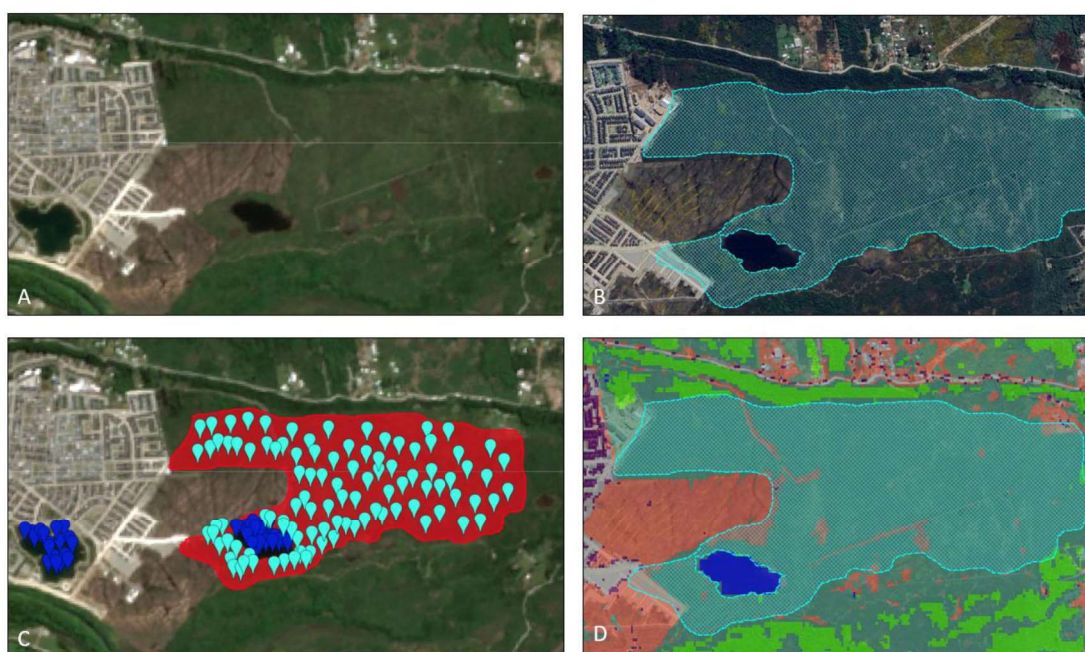
²⁴ Disponible en: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/inventario-humadales/>

²⁵ Se considera como turbera al ecosistema de humedal donde existe una acumulación natural de turba con un espesor mínimo de 30cm, depositada a partir de la muerte de gramíneas, musgos, árboles y arbustos, siendo los dos primeros componentes los principales restos vegetales formadores de turba. Las turberas se forman en zonas con climas húmedos y baja evaporación que generan condiciones de permanente saturación, con vegetación adaptada a condiciones de bajo contenido de oxígeno y disponibilidad de nutrientes, con aguas de pH normalmente ácidas a levemente alcalinas. Blanco, D. E. (2004). *Los Turbales de la Patagonia. Bases para su inventario y la conservación de su biodiversidad*. Wetlands International-América del Sur.



46. En relación al polígono obtenido mediante clasificación supervisada, se puede observar que, a pesar de haber utilizado puntos de entrenamiento únicamente respecto de la superficie catastrada inicialmente como humedal, la delimitación es concordante con el registro de turberas actualizado por el MMA. A modo de reforzar dicha hipótesis, se realizó una segunda clasificación supervisada en base a la misma imagen identificada anteriormente²⁶ (Figura 7-A), esta vez, entrenando el modelo en el polígono de la turbera catastrada e incorporando como una categoría singular a los espejos de agua presentes en la zona (Figura 7-C), con el fin de diferenciar el sistema de turberas de aquel correspondiente a lagunas (Figura 7-D). Se obtuvo un 97% de precisión para los puntos de entrenamiento y un 91% para los puntos de validación.

Figura 7. Entrenamiento y ejecución de la clasificación supervisada asociada a la turbera



En color [celestes cuadrículado] superficie identificada como turbera el Inventario Nacional de Humedales del MMA; En color [gris] áreas con suelos impermeables; en [morado] superficies con casas; en [naranja] áreas con suelo desnudo; en [verde claro] superficies con cobertura boscosa; en [verde oscuro] área clasificada como humedal tipo turbera. Puntos [celestes] píxeles de entrenamiento para turberas únicamente en el área catastrada y puntos [azules] píxeles de entrenamiento para espejos de agua.

Fuente: Elaboración propia.

47. A partir de los resultados obtenidos utilizando los índices NDVI y NDWI, en conjunto con ambas clasificaciones supervisadas, es posible apreciar la existencia de una **unidad territorial homogénea** en el sector Valle Volcanes, que presenta condiciones y características propias de un ecosistema de humedal. Asimismo, se advierte que el área intervenida por el proyecto presentaba condiciones similares a la zona correspondiente al humedal catastrado inicialmente (Figuras 5-C y 5-D), así como al área correspondiente a la turbera

²⁶ Se utilizó la misma metodología empleada en la primera clasificación supervisada, en base a los mismos puntos de entrenamiento establecidos para las superficies de suelo desnudo, construcciones y bosques. Por otro lado, en este nuevo ejercicio, se integró una clasificación de espejo de agua con 40 puntos de entrenamiento y se utilizaron 102 punto de entrenamiento para el polígono de turbera.

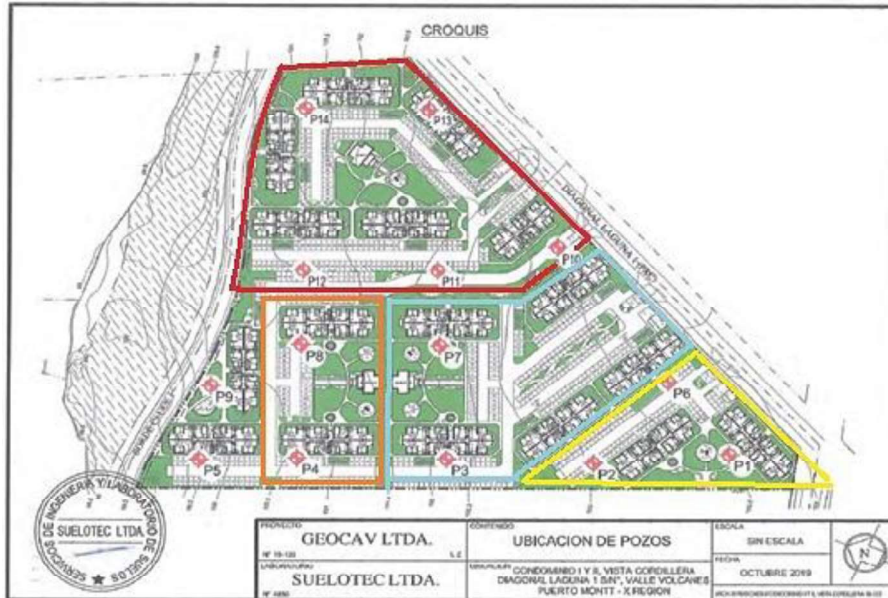


identificada (Figura 7-D), siendo posible sostener que dicha área integraba la unidad territorial existente en el sector analizado.

48. Por otra parte, cabe hacer presente que en el marco de la investigación desarrollada por esta Superintendencia, se emitió el Ord. N° 282, de fecha 22 de junio de 2021, a través del cual se requirió información a la Dirección de Obras Municipales de Puerto Montt (en adelante, “DOM de Puerto Montt”), solicitando la remisión de (i) antecedentes vinculados al área de emplazamiento del proyecto, (ii) permisos de edificación otorgados al titular y (iii) cualquier otro antecedente relevante para efectos de la investigación del caso. Con fecha 28 de junio de 2022, esta Superintendencia recepcionó el Ord. N° 610, de fecha 24 de junio 2022, emitido por la DOM de Puerto Montt, mediante el cual dicha entidad informó sobre las materias consultadas, remitiendo entre otros antecedentes, el informe “*Estudio de Mecánica de Suelos Conjunto Habitacional Vista Cordillera Diagonal Laguna 1 S/N Valle Volcanes Puerto Montt 19-133*”, de noviembre de 2019, elaborado por GEOCAV LTDA²⁷.

49. Conforme a lo indicado en el referido Estudio de Mecánica de Suelos, en el área del proyecto se realizó una exploración del subsuelo mediante la excavación de 14 pozos de reconocimiento, con profundidades de 3 a 5 metros, desde los cuales se obtuvieron estratigrafías detalladas y se extrajeron muestras representativas para ensayar en laboratorio. En el siguiente plano (Figura 8), se visualiza la ubicación de los pozos excavados en el área del proyecto, considerando el diseño original con las cuatro etapas informadas por la empresa:

Figura 8. Plano Proyecto Vista Cordillera con identificación de los pozos de exploración



²⁷ Este Informe fue ejecutado a petición de Inmobiliaria Pocuro, con el objetivo de entregar los antecedentes del subsuelo necesarios para el diseño y cálculo de las fundaciones y pavimentos interiores del Conjunto Habitacional Vista Cordillera, Valle Volcanes, Puerto Montt. Informe Mecánica de Suelos “*Conjunto Habitacional Vista Cordillera*”, noviembre 2019, GEOCAV LTDA, p.4.



Polígono amarillo [lote 3-f]: Etapa I; Polígono celeste [lote 3-d]: Etapa II; Polígono naranja [lote 3b-1]: Etapa III y; Polígono rojo [lote 3-c]: Etapa IV.

Fuente: Elaboración propia, en base a Informe "Estudio Mecánica de Suelos Conjunto Habitacional Vista Cordillera", noviembre 2019, GEOCAV LTDA.

50. Según da cuenta el referido estudio, al momento del análisis, el sitio se observaba "(...) topográficamente plano, presentando una pendiente del orden del 2% y en su superficie una **capa vegetal de espesor uniforme**"²⁸. Esta descripción preliminar, coincide con lo indicado en el Modelo estratigráfico²⁹, en que al referirse a la descripción estratigráfica del Horizonte H-1, indica la existencia de una **capa vegetal de 0,3 metros en el terreno**. Adicionalmente, el Modelo Estratigráfico describe el horizonte H-2, indicando que este presenta "Arcilla limosa de color café claro amarillento, **humedad media a alta, consistencia media a alta y estructura homogénea, plasticidad alta. Se aprecian raíces y gravas aisladas de 2"** de tamaño máximo" y se estima una clasificación probable de ML según el sistema USCS. En relación a los Horizontes H-3 y H-4, se indica que estos presentan **humedad media** y clasificaciones SW-SM a SP-SM y GM GP-GM respectivamente. Por último, al referirse al nivel freático, el informe señala que en el sector se detectaron filtraciones superficiales y nivel freático a 2,4 m aproximadamente.

51. Por su parte, el informe da cuenta de que en la totalidad de pozos excavados se detectó presencia de agua, identificando las profundidades de detección en cada uno de ellos, siendo el pozo N° 2 (lote 3-f) aquel en que se encontró agua más cercana a la superficie, a **0,6 metros de profundidad**, a lo que se declara que **se desconocen las variaciones estacionales de estos niveles**. Los resultados contenidos en el informe se sistematizan en la siguiente tabla:

Tabla 2. Profundidad de detección de agua en pozos excavados

| Pozo N° | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Profundidad Pozo [m] | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 3,5 | 3,2 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,4 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,0 |
| Profundidad Agua [m] | -- | 0,6 | 2,3 | 1,1 | 0,8 | 1,2 | 2,4 | 0,9 | 1,0 | 2,4 | 2,6 | 1,5 | 1,1 | 1,2 |

Fuente: Elaboración propia en base al Informe Mecánica de Suelos "Conjunto Habitacional Vista Cordillera".

52. Luego de exponer los resultados descritos previamente, el informe indica que "Se deberán considerar, potencialmente, **faenas de agotamiento del agua detectada** en la exploración durante el movimiento de tierras. Esto se podrá realizar a través de **zanjas recolectoras** de descarga gravitacional y eventualmente **pozos de bombeo**"³⁰. Asimismo, al referirse a las características del suelo de apoyo al pavimento, el informe señala que "en toda el área bajo pavimentos se realizará un escarpe de 0,4 m, mínimo para eliminar la capa vegetal y rellenos artificiales no controlados y apoyo en suelo fino, agregando que "si se

²⁸ Informe Mecánica de Suelos "Conjunto Habitacional Vista Cordillera", noviembre 2019, GEOCAV LTDA, p.4.

²⁹ Ibid., p.7

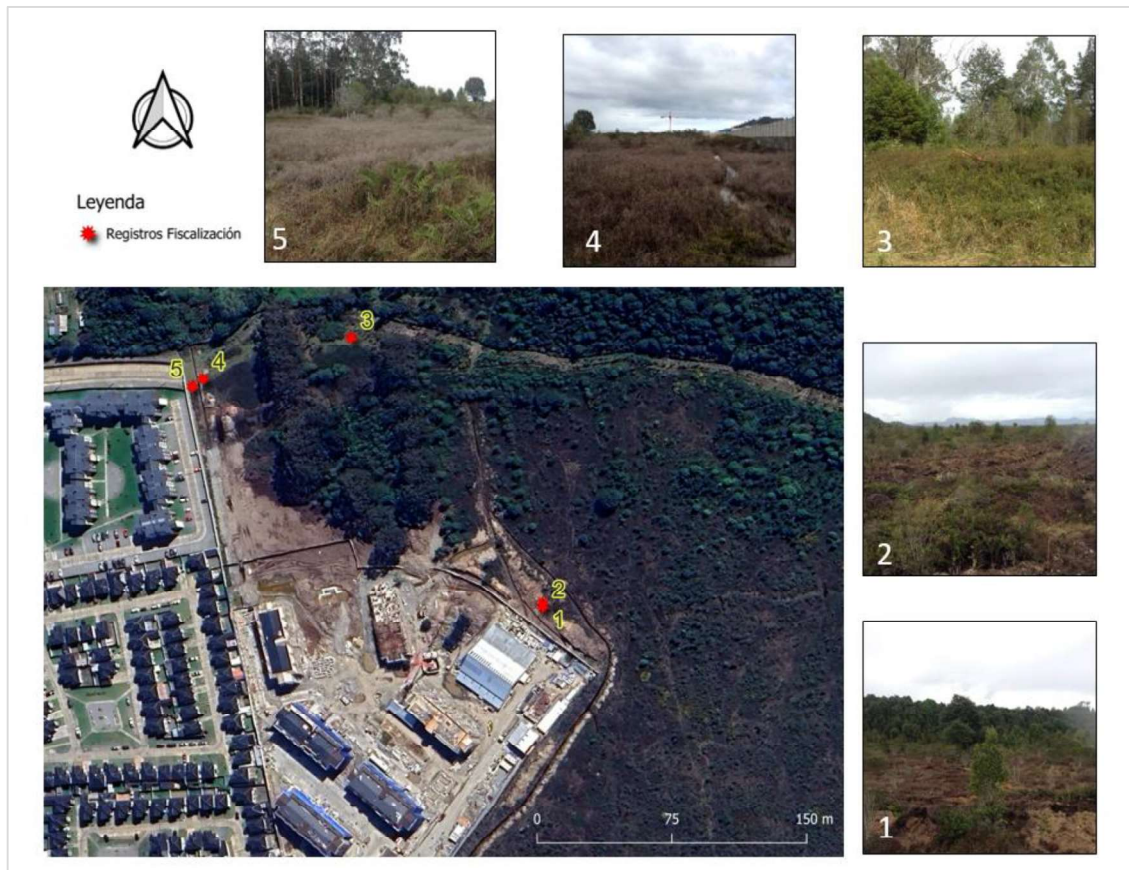
³⁰ Ibid., p.9



desea apoyo en suelo granular, que es lo recomendable, eliminando potenciales problemas de compactación de arcillas, se deberá considerar un rebaje promedio de 0,9 m³¹.

53. Además de los antecedentes previamente descritos, a partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización DFZ-2021-2831-X-SRCA, particularmente, en base a la visita inspectiva realizada a la unidad fiscalizable el día 13 de septiembre de 2021, fue posible observar al interior del área de ejecución del proyecto la existencia de vegetación hidrófita, destacando la presencia de ejemplares de costilla de vaca (*Blechnum chilensis*). A partir de la información de georreferenciación de las imágenes registradas durante la referida actividad de fiscalización ambiental, se efectuó una identificación de los puntos de observación de los ejemplares de vegetación hidrófita, los que fueron plasmados en la siguiente figura:

Figura 9. Puntos con presencia de vegetación hidrófita, 13 de septiembre 2021



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes registradas en actividad de fiscalización

54. Posteriormente, con fecha 4 de mayo de 2022, en el marco de una nueva fiscalización de esta Superintendencia, se efectuó un recorrido en los principales sectores intervenidos por el proyecto, los que se identificaron como Estación N°1 y

³¹ Ibid., p.15



N°2, respectivamente (Imagen 4). En particular, al recorrer la Estación N°2, parcialmente intervenida por el titular a la fecha de la fiscalización, se observaron zonas húmedas y una vegetación baja que es típica de estas zonas, tales como costilla de vaca, juncos (*Schoenoplectus californicus*), mirtáceas (*Myrtaceae*) y especies leñosas, como tepu (*Tepualia stipularis*), luma (*Amomyrtus luma*), entre otras.

Imagen 4. Esquema de recorrido fiscalización 4 de mayo de 2022



Fuente: IFA DFZ-2021-2831-X-SRCA

Imágenes 5 y 6. Vegetación hidrófita observada en Estación N°2, 4 de mayo de 2022



Fuente: Fotografías 11 y 12, IFA DFZ-2021-2831-X-SRCA

55. A su turno, a partir de la actividad inspectiva de fecha 14 de julio de 2022, en el área del proyecto se pudo constatar la existencia de zonas húmedas con acumulación de agua y la presencia de vegetación característica de estas zonas, destacando ejemplares de costilla de vaca (*Blechnum chilensis*), pinque (*Blechnum penna-marina*), nalcas (*Gunnera tinctoria*), pinitos de agua (*Ceratophyllum Demersum*), pastos de agua, entre otras



especies. Junto con lo anterior, en la misma inspección se advirtió la existencia de suelos saturados (suelos hídricos), según se observa en los siguientes registros fotográfico:

Imágenes 7, 8 y 9. Suelos saturados en Estación N°2, 4 de mayo y 7 de julio de 2022



Fuente: Fotografías 7, 8 y 16, IFA DFZ-2021-2831-X-SRCA

56. En suma, a partir del análisis integral de los antecedentes expuestos en este apartado, es posible establecer que el área del proyecto, previo al inicio de su ejecución material, presentaba condiciones particularmente húmedas y vegetación abundante adaptada a dichas condiciones, configurando un ecosistema constituido por la acumulación de aguas, con presencia y desarrollo de biota acuática, fauna y flora. En la misma línea, durante las distintas actividades inspectivas realizadas por funcionarios de la SMA al área de emplazamiento de la UF, en particular, al recorrer aquellos lotes que no habían sido totalmente intervenidos por el titular, se pudo verificar in situ la existencia de componentes naturales que son característicos de áreas consideradas como humedal³², fundamentalmente la presencia de suelos hídricos con acumulación de agua a nivel superficial y de vegetación hidrófita abundante³³, rasgos

³² Al respecto, el Ilustre Tercer Tribunal Ambiental ha señalado que "(...) un humedal es una unidad ecosistémica de transición entre ambientes acuáticos y terrestres, gobernada por un régimen hidrológico de saturación, que permite el desarrollo de vegetación hidrófita y/o suelos hídricos" [Considerando Quincuagésimo, Sentencia Rol D-11-2021, de fecha 28 de marzo de 2024]

³³ La presencia de este indicador al interior del área del proyecto, permite confirmar que dada las características de los suelos, estos posibilitaron el crecimiento y desarrollo de vegetación adaptada para vivir en condiciones anaeróbicas.



indicativos de la existencia de un ecosistema de humedal en los términos que conceptualiza el artículo 1° de la Ley de Humedales Urbanos.

**b) Obras constatadas al interior del
área intervenida por Inmobiliaria
Pocuro Sur SpA**

57. De conformidad con las denuncias ingresadas, los antecedentes recabados en las actividades de inspección en terreno y de examen de información realizadas por funcionarios de esta Superintendencia, cuyas conclusiones fueron plasmadas en los IFAs DFZ-2021-2831-X-SRCA y DFZ-2024-1599-X-SRCA, se ha podido verificar la ejecución de las Etapas I y II del proyecto inmobiliario “Vista Cordillera”, al interior de un área que presenta las características de un humedal situado dentro del límite urbano, emplazado en el sector denominado “Valle Volcanes”.

58. Al respecto, a partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización DFZ-2021-2831-X-SRCA, particularmente, en base a la visita inspectiva de fecha 13 de septiembre de 2021, en una primera instancia se pudo constatar que en el área de las edificaciones el titular se encontraba desarrollando la Etapa I del proyecto “Vista Cordillera”, mediante la construcción de las Torres A y B, con una altura proyectada de 12 metros y 4 pisos cada una. Al momento de la fiscalización, se advirtió que la Torre A se encontraba en estado de elevación y la Torre B en etapa de enfierradura, en un estado de avance del 9%, informando el funcionario administrador de las obras, que el proyecto contaría con una superficie construida total de 21.200 m². En el sector de las obras, se constató la acumulación de tocones y raíces de alerce (*Fitzroya cupressoides*) muerto, que según lo indicado por la empresa abarcarían un total de 46 ejemplares sin vida.

59. Junto con lo anterior, se advirtió en dicha área la **construcción de un canal central que evacúa las aguas lluvias en dirección a un estero “sin nombre”, que según consigna el acta de inspección podría corresponder al Estero “La Paloma”³⁴.**

60. Por su parte, en la misma actividad inspectiva, se realizó un recorrido del área de otras obras de urbanización, constatándose la construcción de una zanja que canaliza las aguas lluvias desde el área de las edificaciones y que empalma con el estero “La Paloma”, en la cual se proyectaba instalar un colector de aguas lluvias de aproximadamente 400m lineales. Asimismo, en el recorrido hasta el sector del estero, se apreciaron zonas húmedas y diversas zanjas que empalman con el mismo y, al interior del lote 3b-2, en que se proyectaba la construcción de una piscina de regulación, se observó una laguna natural de unos 200m² con un canal para la evacuación de sus aguas hacia el estero, según se observa en los siguientes registros:

³⁴ Cabe hacer presente que, en base a los hallazgos constatados en actividades de fiscalización posteriores y la revisión de imágenes satelitales del área de emplazamiento del proyecto, se confirmó que el estero al que se evacuaban las aguas lluvias procedentes del área de las edificaciones, corresponde al estero “La Paloma”.



Imágenes 10 y 11. (A) Zanja para canalizar aguas lluvias y (B) Laguna natural, constatadas en Estación N°2, 13 de septiembre de 2021



Fuente: Fotografías 1 y 2, IFA DFZ-2021-2831-X-SRCA.

61. Por su parte, en cuanto a la denuncia ciudadana ID 172-X-2021 individualizada en la Tabla N°1 de la presente resolución, cabe señalar que con fecha 28 de febrero de 2023, el denunciante complementó su presentación inicial remitiendo antecedentes adicionales, entre los cuales figura Acta de Fiscalización N° 0127685, de fecha 29 de marzo de 2022, de la SEREMI de Salud Región de Los Lagos, que da cuenta de la actividad inspectiva realizada a las faenas constructivas de Pocuuro Sur por funcionarios de la Unidad de Aguas del Departamento de Acción Sanitaria de dicha entidad. Según indica la referida acta de fiscalización, al momento de la inspección se constataron diversos apozamientos en el sector de las faenas, correspondientes a aguas lluvias, observándose un ducto de estas saliendo del sector de las faenas y conectando el efluente con cuerpos de agua que derivan en el sistema de humedales urbanos de Valle Volcanes (sic), junto con lo anterior, el acta da cuenta que *“(...) en la salida del ducto se observó iridiscencia de aguas pudiendo deberse a aceites, lubricantes o hidrocarburos que estarían afectando a los cuerpos de aguas mencionados, además se observó diversa basura como botellas y envoltorios de comida”*. A raíz de los hechos constatados, se dio inicio a un sumario sanitario contra la empresa, haciendo presente la urgencia de cerrar el efluente para detener la contaminación de los cuerpos de agua referenciados. Posteriormente, luego de formulados descargos por la empresa, la SEREMI de Salud de la Región de los Lagos, emitió la Resolución N° 24100419, de fecha 11 de abril de 2024, a través de la cual aplicó al titular una multa de 20 UTM, al haberse constatado un foco de insalubridad producto de las actividades descritas en el acta de fiscalización N° 0127685, configurándose una infracción grave a lo dispuesto en el artículo 67 del Código Sanitario³⁵, sin que el titular haya desvirtuado su responsabilidad respecto al hecho imputado.

62. A su turno, con fecha 4 de mayo de 2022, esta Superintendencia concurrió nuevamente al lugar de emplazamiento de la UF, efectuando un recorrido del área de edificaciones, constatándose que Pocuuro Sur se encontraba desarrollando las Etapas I y II del proyecto, con 5 bloques en estado de construcción en curso y 2 nuevos bloques en

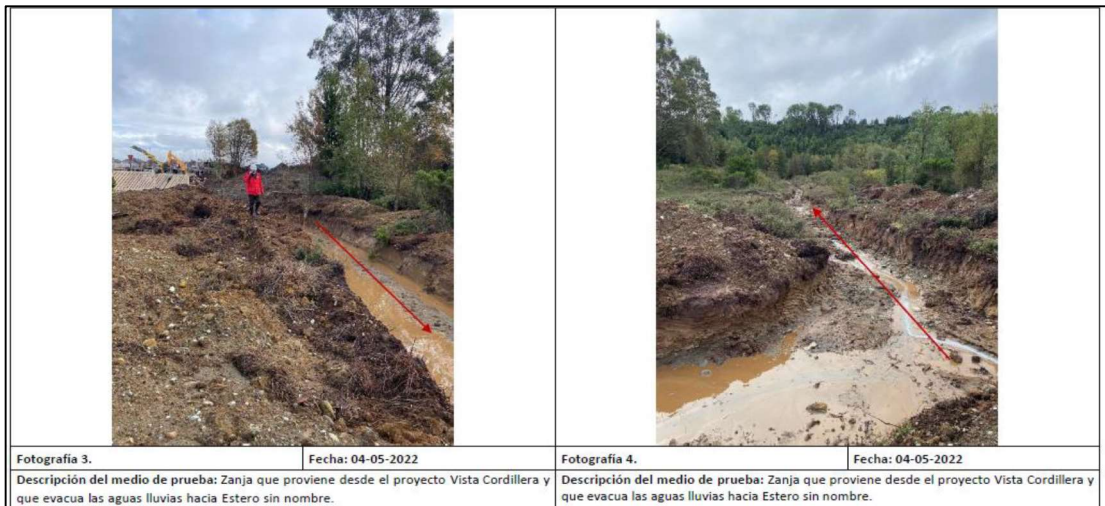
³⁵ Esta resolución fue notificada al representante legal de Pocuuro Sur, con fecha 11 de abril de 2024.



fase inicial de construcción. En dicha instancia, el titular informó que, para los 2 bloques de la Etapa I, los servicios de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas serían suministrados por la empresa ESSAL S.A., mientras que para los 5 bloques de la Etapa II, dichos servicios serán suministrados por Aguas Santiago Norte, lo que implicará la construcción de una planta elevadora de aguas servidas (PEAS) en el lote 3b-2.

63. Por su parte, durante el recorrido del área de otras obras de urbanización, se constató la mantención de la zanja construida a lo largo del terreno, en la cual se proyectaba la instalación del colector de aguas lluvias. En dicha instancia, el representante legal de Pocuro Sur, informa que existiría autorización de DGA para efectuar obras de modificación de cauce, comprendiendo la piscina de regulación y las descargas al estero “La Paloma”. Además de lo anterior, en el sector se aprecia una zanja de dimensiones 2 x 1.5 m, procedente del área de edificaciones, con escurrimiento de aguas y, al interior del lote 3b-2, en que se proyecta construir la PEAS y la piscina de regulación, se observan diversas excavaciones, en su mayoría con agua acumulada a nivel superficial (véase Imágenes 7, 8 y 9). En particular, se advirtió la existencia de dos excavaciones de 2x3 m², con acumulación de agua y, áreas con acumulación de la tierra procedente de las excavaciones realizadas por la empresa.

Imágenes 12 y 13. Apertura de zanjas al interior de Estación N°2, 4 de mayo de 2022



Fuente: Fotografías 3 y 4, IFA DFZ-2021-2831-X-SRCA.

Imágenes 14 y 15. Apertura de zanjas al interior de los lotes: A) 3b-1 y B) 3-c, febrero 2022



Fuente: Anexos N° 3 y 5, Denuncia ID 66-X-2022.



Imágenes 16 y 17. Excavaciones y otras intervenciones realizadas por la empresa en Estación N°2, 4 de mayo de 2022

| | | | |
|--|--|--|-------------------|
|  |  | | |
| Fotografía 9. | Fecha: 04-05-2022 | Fotografía 10. | Fecha: 04-05-2022 |
| Descripción del medio de prueba: Vista general de sur a norte, en ella se observa la intervención de la empresa en sector del Lote 3-b-1, donde en fiscalización de septiembre de 2021 se encontraba una laguna mencionada en fotografía n° 2. | | Descripción del medio de prueba: Zanja colindante con condominio que evacua aguas desde proyecto Vista Cordillera hacia Estero sin nombre. | |

Fuente: Fotografías 9 y 10, IFA DFZ-2021-2831-X-SRCA.

64. Posteriormente, con fecha 14 de julio de 2022, funcionaria fiscalizadora de esta Superintendencia concurrió en específico al área de otras obras de urbanización del proyecto, constatando intervenciones en el humedal, consistentes en la ejecución de acciones de **excavación, escarpe y despeje de vegetación**, con acopio del material removido en la misma área intervenida. Las excavaciones se observaron con agua acumulada en su interior, apreciando que el agua provenía del sector este del humedal, escurriendo a través de una zanja construida por la empresa para su posterior acumulación en el sector de las excavaciones. Además, se advirtió que una de las excavaciones de 2 x 2 m, se encontraba cercada por una malla roja plástica y con agua acumulada en su interior.

Imágenes 18 y 19. Excavaciones y otras intervenciones realizadas por la empresa al interior de Estación N°2, 14 de julio de 2022

| | | | |
|---|--|--|-------------------|
|  |  | | |
| Fotografía 13. | Fecha: 14-07-2022 | Fotografía 14. | Fecha: 14-07-2022 |
| Descripción del medio de prueba: Movimientos y acumulación de tierra por escarpe en zona norte del proyecto (Lote 3-b-1). | | Descripción del medio de prueba: Excavación donde se aprecia acumulación de aguas. | |

Fuente: Fotografías 13 y 14, IFA DFZ-2021-2831-X-SRCA.



65. Finalmente, a partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización DFZ-2024-1599-X-SRCA, particularmente, en base a la visita inspectiva de fecha 23 de septiembre de 2023, se pudo constatar en el área de otras obras de urbanización la existencia de una tubería corrugada para la descarga de aguas lluvias procedentes del área de edificaciones, que al momento de la fiscalización se encontraba sellada mediante un tapado de hormigón. Durante la inspección, el profesional administrador de las obras informó que funcionarios de la Municipalidad de Puerto Montt habrían inspeccionado previamente la UF, ordenando el cierre de la tubería. Junto con lo anterior, al momento de la fiscalización se constató que las aguas lluvias que precipitan en el área de emplazamiento del proyecto son evacuadas hacia el Estero La Paloma, mediante drenes construidos en un área de 12 x 60 m. Mediante acta de inspección ambiental, se solicitó al titular remitir un informe que contenga un resumen del Proyecto de infiltración de aguas lluvias, adjuntando fotos de su construcción.

Imágenes 20 y 21. Zanjas de drenaje al interior del humedal (lote 3b-1), 22 de septiembre 2023



Fuente: Imágenes N°2 y N°4, IFA DFZ-2024-1599-X-SRCA.

66. En respuesta a la referida acta de inspección ambiental, con fecha 2 de octubre de 2023, la empresa remitió carta a esta Superintendencia adjuntando los antecedentes solicitados e informando, en síntesis, lo siguiente:

- (i) La solución de aguas lluvias diseñada originalmente para las Etapas I y II del proyecto, consistía en la instalación de colectores de aguas lluvias que arribarían a una piscina de regulación de 900 m³ de capacidad ubicada en el lote 3-a, desde donde serían captadas mediante una tubería HDPE de 750 mm de diámetro y descargadas hacia el Estero La Paloma.
- (ii) Luego del reconocimiento oficial del HU Valle Volcanes, en enero de 2022 se decidió modificar la solución de aguas lluvias original, indicando que a la fecha de la modificación se había alcanzado a materializar la instalación de un colector de aguas y la construcción del tapón de hormigón en la tubería fiscalizada por la SMA.
- (iii) El rediseño de la solución de “aguas lluvias privadas” (en adelante, “ALLP”), contempla que el 65% de las ALLP correspondientes a la Etapa I (2 torres) sean conducidas a los colectores existentes de la red primaria de evacuación y drenaje de aguas lluvias, mientras que el 35% restante y el 100% de las ALLP correspondientes a la Etapa II (5 torres), serán captadas mediante sumideros tipo S3 y conducidas a través de colectores



subterráneos de HDPE N-12 proyectados en diámetros de 375-450 mm hasta una cámara de inspección, desde la cual surge una tubería que conduce las aguas a una obra de infiltración -cubo dren- emplazada en el lote 3b-1, y posteriormente en caso de alcanzarse la capacidad máxima de infiltración del terreno, evacuar el rebalse de las aguas mediante un sistema de despiche, con una descarga regulada hacia el mismo lote 3b-1 de propiedad de la empresa.

67. Junto con lo anterior, en su presentación el titular acompaña un Plano del proyecto de solución de aguas lluvias y fotografías que dan cuenta de las obras de excavación e instalación de tuberías y cubos dren al interior del lote 3b-1, con objeto de implementar el proyecto de solución de aguas lluvias rediseñado.

Imágenes 22 y 23. Obras de excavación y remoción de terreno para la instalación del sistema de aguas lluvias privadas (lote 3b-1)



Fuente: Respuesta Pocuro Sur, Acta de Inspección Ambiental de 22 septiembre de 2023

68. En relación a los hallazgos constatados durante la inspección ambiental de la SMA, realizada el día 22 de septiembre de 2023, cabe tener presente que las obras de intervención al humedal fueron igualmente fiscalizadas por DGA, a raíz de una denuncia ingresada a dicho servicio con fecha 9 de febrero de 2022³⁶. Como resultado de la actividad de inspección realizada el día 9 de marzo de 2022, funcionarios de DGA constataron al interior del lote 3b-1, la existencia de un tubo corrugado de HDPE de 600 mm de diámetro y obras de descarga de aguas hacia un terreno particular, en un sector que se encuentra aproximadamente a 80 m del Estero La Paloma. Además, se constató que las aguas descargadas en el terreno particular eran dirigidas hacia el Estero La Paloma mediante una zanja de dimensiones 1 x 1 m. Con fundamento en lo anterior, DGA inició un procedimiento sancionatorio³⁷ contra Inmobiliaria Pocuro Sur

³⁶ Denuncia presentada por Agrupación Cultural por los Humedales y Entornos Naturales, por la realización de "Obras de escarpe y drenaje en la laguna Los Patos, -que integra la estructura del HU Valle Volcanes-, la instalación de una tubería que atraviesa el humedal y la descarga de caudal adicional en el estero La Paloma", lo que afectaría la capacidad de carga del estero, al actuar como cuerpo de agua receptor de todos los drenajes y desvíos de cauce efectuados en la zona por Inmobiliaria Pocuro Sur SpA., generando inundaciones en el sector Valle Volcanes.

³⁷ Correspondiente al expediente Rol FD-1003-218.



Sur SpA, el cual concluyó con la Res. Ex. N° 1.896, de fecha 13 de octubre de 2023, mediante la cual se resolvió acoger la denuncia presentada contra la empresa, imponiéndole una multa de 300 UTM por la **ejecución de obras de modificación de cauce no autorizadas** y apercibirla a la destrucción de las obras de descarga directa en el cauce y todas aquellas que generaran un aporte de agua adicional al mismo, en un plazo no superior a 30 días hábiles.

69. En este sentido, se identificó que esta condición hidráulica, no fue evaluada hidráulicamente por la Dirección General de Aguas y la Dirección de Obras Hidráulicas, de manera que el aporte de aguas al cauce **produce una alteración al régimen de escurrimiento del estero distinta a las condiciones de aprobación del proyecto de modificación de cauce**. Asimismo, la referida Res. Ex. N° 1896, concluye que generar la descarga directa al cauce, sin la correspondiente obra de regulación de caudales, **reviste un riesgo a la vida, salud y bienes de la población**, al generar un aumento de caudales, que desmejora la condición de inundaciones del cauce aguas abajo de la descarga.

70. Posteriormente, a raíz de una nueva denuncia ingresada a esta Superintendencia por continuidad de descarga de aguas residuales desde el área de edificaciones hacia el Estero La Paloma, con fecha 30 de enero de 2024, funcionaria fiscalizadora de la SMA concurre al área otras obras de urbanización, efectuando un recorrido hasta el Estero La Paloma. A partir de dicha actividad inspectiva, se constata la mantención de tres zanjas construidas sobre el humedal, sin agua escurriendo al momento de la fiscalización (época estival), que confluyen en una sola y finalmente llegan al Estero La Paloma. Además, se constata que la tubería de descarga de aguas lluvias se mantiene sellada con hormigón y se observa al interior del proyecto inmobiliario, un sector de infiltración de aguas lluvias que cuenta con 2 alcantarillas. Asimismo, en el lote 3b-1 se aprecian ciertas acumulaciones de agua en los sectores intervenidos y, al interior del lote 3-c se constata que la empresa se encuentra levantando las faenas instaladas para la construcción del proyecto, informándose por personal de Pocuro Sur que en el mes de febrero se retirarían del lugar, al haber concluido las construcciones.

71. En suma, a partir de lo constatado en las actividades de inspección en terreno y examen de información de la UF y, los antecedentes acompañados en las denuncias ingresadas a esta Superintendencia, ha sido posible verificar la ejecución de un proyecto inmobiliario al interior de un humedal situado dentro del límite urbano, en el sector "Valle Volcanes", con la consiguiente generación de alteraciones físicas o químicas a los componentes bióticos y a los flujos ecosistémicos del humedal, según se profundizará en el siguiente apartado.

c) Alteraciones ocasionadas a los componentes y flujos ecosistémicos del humedal emplazado dentro del límite urbano

72. Conforme a lo señalado en el literal s) del artículo 10 de la LBGMA, para que dicha tipología de ingreso resulte aplicable a determinadas obras o actividades, resulta necesario que su ejecución pueda significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos del humedal. En este

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



sentido, conforme ha sido indicado por el SEA³⁸, debe entenderse por **alteraciones físicas** “*aquellos cambios en la estructura y funcionamiento del humedal y que afecten a sus componentes bióticos (flora, vegetación y fauna), sus interacciones o sus flujos ecosistémicos*”, mientras que, las **alteraciones químicas** se refieren a “*aquellos cambios en componentes abióticos (por ejemplo, agua o aire), y cuyas concentraciones y/o características se vean alteradas de forma tal que sobrepasen la capacidad del humedal de procesar naturalmente dicho cambio, afectando a sus componentes bióticos, sus interacciones o sus flujos ecosistémicos*”.

73. Ambas circunstancias se verifican en la especie, al haberse constatado en primer término, alteraciones físicas al humedal producto de la ejecución del proyecto, en cuanto: (i) se desarrollaron obras de excavación, escarpe, despeje, sepultación y construcción sobre capa vegetal hidrófila y suelos hídricos; (ii) al interior de los lotes 3-c, 3b-1 y 3b-2, se constató la apertura de zanjas de drenaje que generan una alteración en los flujos superficiales y subsuperficiales del humedal, alterando el balance hídrico; (iii) se ha producido pérdida de capa vegetal, la que constituye refugio y hábitat de especies de peces, anfibios, aves y mamíferos, produciendo en definitiva, una pérdida de la biodiversidad del sector; (iv) se ha producido un detrimento a la provisión de servicios ecosistémicos naturales y sociales que presta el humedal; y (v) al interior del área de edificaciones, producto de las obras de pavimentación y construcción, se generó la impermeabilización de suelos que formaban parte de la estructura del humedal, perdiendo su capacidad de infiltración de aguas lluvias y de drenaje, generando fragmentación del ecosistema del humedal y pérdida de su capacidad de amortiguación de precipitaciones a largo plazo.

74. Por su parte, los componentes del humedal se han visto expuestos a **alteraciones químicas**, a raíz de la ejecución de las obras del proyecto, por cuanto: (i) al interior de las faenas constructivas se detectó derrame de aceites, lubricantes y/o hidrocarburos, observándose iridiscencia en cursos de aguas presentes al interior del área intervenida, que conectan con cuerpos de agua que integran el régimen hidrológico del humedal.

75. Adicionalmente, en consideración a la naturaleza de las obras ejecutadas al interior del humedal, consistentes en faenas constructivas y obras de urbanización, se identifican riesgos de alteración a los flujos ecosistémicos del humedal. En específico, la generación de ruido y vibraciones por la ejecución del proyecto, puede generar afectaciones a la fauna, mediante el enmascaramiento de señales acústicas, cambio en el comportamiento vocal, cambio en su estructura poblacional, modificaciones conductuales, migraciones de poblaciones, y disminución del éxito reproductivo, entre otros³⁹. Por otro lado, a raíz de los procesos de urbanización, se visualiza una potencial transmisión de vectores y alteración a la estructura poblacional de la fauna nativa producto de interacciones con animales domésticos, que podría implicar un deterioro o menoscabo a la fauna que habita el humedal.

³⁸ Instructivo sobre aplicación de los literales p) y s) de la Ley N°19.300, Of. Ord. N° 20229910238/2022, p.14.

³⁹ Guía de criterios de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa, Servicio de Evaluación Ambiental (2022).



76. Finalmente, en cuanto a la materialización específica de las alteraciones al humedal, esta circunstancia concurre al haberse ocasionado una **eliminación total del espejo de agua o de afloramiento de agua de manera permanente en el área de las edificaciones, transitando desde una condición húmeda a una condición seca**⁴⁰. Asimismo, al interior del área de las otras obras de urbanización, se realizaron obras de acondicionamiento de terreno, incluyendo corta y remoción de superficie vegetal, obras de escarpe, excavación, nivelación y compactación de suelo, apertura de zanjas de drenaje y obras de relleno efectuadas en el área del humedal, además de obras asociadas a los proyectos de solución de aguas lluvias para las Etapas I y II, incluyendo la modificación del cauce correspondiente al estero “La Paloma”.

d) Efectos ambientales identificados a partir de los hallazgos constatados

77. Se estima que las intervenciones asociadas a las obras del proyecto inmobiliario Vista Cordillera Etapas I y II, latamente descritas en los considerandos precedentes, han ocasionado efectos ambientales en el ecosistema de humedal identificado, al haber producido una sepultación de comunidades vegetales por medio de obras propias de la construcción de viviendas, alteraciones de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, disminuciones en los procesos de recarga de acuíferos subsuperficiales y subterráneos y una disminución de la capacidad de carga para sustento de biodiversidad, todo lo cual se traduce en impactos que debieron haber sido sometidos a un proceso de evaluación ambiental, teniendo presente las siguientes consideraciones preliminares:

- (i) El área intervenida pertenece a un sistema ecológico que cumple un importante rol a nivel de biodiversidad, dada la presencia de especies clasificadas en alguna categoría de conservación, así como de distribución acotada, endemismo y baja movilidad, considerándose como recursos escasos y únicos. En cuanto a la flora, se observaron ejemplares de canelo (*Drimys winteri*), y costilla de vaca (*Blechnum chilense*), clasificadas como de preocupación menor y ejemplares de alerce (*Fitzroya cupressoides*) clasificados como en peligro, especies que igualmente fueron observadas al interior del área del proyecto en las sucesivas inspecciones realizadas por esta Superintendencia. En cuanto al componente fauna, se observó sapito de cuatro ojos (*Pleurodema thaul*) especie que se encuentra clasificada como casi amenazada, puye (*Galaxias maculatus*) clasificada como de preocupación menor y ejemplares de bandurrias (*Theristicus melanopis*), clasificada en estado de preocupación menor y en categoría de vulnerable respecto a la Ley de Caza. Asimismo, estudios realizados en unidades territoriales homogéneas al ambiente intervenido han reportado la presencia de individuos de baja movilidad como ranita de antifaz (*Batrachyla taeniata*) clasificada como casi amenazada y las especies endémicas rana

⁴⁰ Concepto de secado contenida en Instructivo sobre aplicación de los literales p) y s) de la Ley N°19.300, Of. Ord. N° 20229910238/2022, p.14.



chilena (*Calyptocephalella gayi*) y culebra de cola corta (*Tachymenis chilensis*)^{41,42} clasificadas como vulnerable y preocupación menor respectivamente.

- (ii) Por otro lado, cabe relevar que, respecto a la comuna de Puerto Montt se proyecta un incremento de la inseguridad hídrica urbana, en base a las proyecciones estimadas por el CR2 al periodo 2023-2065 bajo el peor escenario de cambio climático⁴³. Con respecto a las precipitaciones, se estima una disminución de un 10% y un incremento de un 4,61% en la precipitación máxima diaria, lo que podría determinar un régimen de precipitaciones más intensas, pero con menor acumulación en el año, una menor distribución temporal y menor posibilidad de aprovechamiento. También se estima un incremento de la temperatura mínima y máxima en 0.9°C y 1.06°C respectivamente. En este sentido, los servicios que provee un sistema de humedal, tales como regulación térmica e hídrica, provisión de plantas medicinales y hábitat para flora y fauna, se verían afectados por las intervenciones realizadas por el proyecto, en especial aquellas que se materializaron en el estero La Paloma, lo que incrementa la vulnerabilidad no solo del sistema, sino también de las poblaciones aledañas.
- (iii) La ejecución del proyecto, generó una pérdida de -al menos- 2,13 hectáreas del humedal, compuestas principalmente por los componentes flora y fauna acuática, vegetación ripariana, fauna terrestre asociada a la vegetación ripariana, componentes abióticos, y las interacciones que se generan entre cada uno ellos, como resultado de la construcción de las viviendas y áreas urbanizadas.
- (iv) Se produjo la fragmentación del ecosistema, entendida como la interrupción total o parcial de la continuidad espacial del mismo, generando la aparición de un borde de ecosistema alterado producto de la construcción de la totalidad de las obras del proyecto al margen del SEIA, provocando la pérdida de sustrato y el patrón hidrológico; generando con ello la pérdida de hábitats de flora y fauna, y produciéndose un impacto en la composición, estructura y funcionamiento en parte del ecosistema del humedal⁴⁴.

⁴¹ Informe N°2 "Diagnóstico, Caracterización, Propuesta de Conservaciones y Plan de Manejo de Humedales en la Zona Urbana de Puerto Montt" (Marzo 2018), Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción.

⁴² Informe "Elaboración de expediente de humedales urbanos de Puerto Montt de acuerdo con la Ley N° 21.202" (Octubre 2021), Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción.

⁴³ Las estimaciones fueron desarrolladas por el Centro de Investigación del Clima y la Resiliencia (CR2) y el Centro de Cambio Global (CCG-U. Católica de Chile) siguiendo la guía del Quinto Reporte (AR5) del grupo de trabajo II del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (WGII-IPCC). Estas fueron dispuestas espacialmente en el Atlas de Riesgo Climático para Chile (ARClím). El riesgo climático es un indicador de la magnitud del daño que podría experimentar frente a un cambio en las condiciones climáticas. La estimación del riesgo para un sector requiere conocer su exposición, sensibilidad y el cambio en el elemento climático al cual puede reaccionar (amenaza). La exposición y amenaza son evaluadas en la condición actual. La amenaza considera el cambio del clima entre el pasado reciente (1980-2010) y el futuro mediano (2035-2065) bajo un escenario pesimista de emisiones de gases con efecto invernadero (RCP8.5). Disponible en <https://arclim.mma.gob.cl/>.

⁴⁴ En particular, respecto al área de edificación de las Etapas I y II del proyecto, se estima que la duración de los efectos asociados es de carácter permanente, dada la imposibilidad de eliminar las construcciones realizadas y restaurar el sistema en un plazo de tiempo a escala humana.



IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

78. Mediante Memorandum D.S.C. N° 151, de 10 de abril de 2024, se procedió a designar a Pablo Rojas Jara como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a María Paz Córdova Victorero como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS en contra de INMOBILIARIA POCURO SUR SpA., Rol Único Tributario N° 76.133.622-3**, en relación al proyecto “Vista Cordillera Etapas I y II”, asociado a la unidad fiscalizable “INMOBILIARIA POCURO SUR-SECTOR VALLE VOLCANES”, localizada en calle Cerro Tronador s/n, sector Valle Volcanes, comuna de Puerto Montt, región de Los Lagos, por la siguiente infracción:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35, letra b), de la LO-SMA, en cuanto ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella:

| N° | Hechos constitutivos de infracción | Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas |
|----|---|---|
| 1 | Ejecutar, sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental, un proyecto inmobiliario cuyas obras de acondicionamiento de terreno, construcción y urbanización, se desarrollaron al interior de un humedal que se sitúa dentro del límite urbano, generando su alteración física y química. | Artículo 8, inciso 1°, Ley N° 19.300 <i>“Artículo 8. Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.”</i> Artículo 10, letra s), Ley N° 19.300 <i>“Artículo 10. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: [...] s) Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie.</i> |



II. CLASIFICAR, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, el **cargo N° 1**, como **grave** conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N°2, literal d) de la LO-SMA, que prescribe que *“Son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: [...] d) Involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del número anterior”*, ello en conformidad con lo expuesto en los considerandos 56° y 72° a 77° de la presente resolución.

Cabe señalar que conforme a lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA, las infracciones graves podrán ser objeto de *“(…) revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de una hasta cinco mil unidades tributarias anuales”*.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de la sanción específica que se estime aplicar.

III. OTORGAR LA CALIDAD DE PARTE INTERESADA en el presente procedimiento, conforme a lo dispuesto en el artículo 21 de la LO-SMA, a quienes presentaron denuncias: Agrupación por los Humedales y Entornos Naturales Gayi; Pablo Triviño Vargas; Sonia Hernández Casanova; Carlos Acosta Castillo; Alin Casado Zelaya y; Comité de Administración Condominio Alto del Bosque. Con todo, se hace presente a los interesados, Agrupación por los Humedales y Entornos Naturales Gayi y Comité de Administración Condominio Alto del Bosque, que deberán presentar un certificado que acredite la facultad de representación de quien la detente actualmente.

IV. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO las denuncias y sus anexos, los Informes de Fiscalización y sus anexos, así como los demás antecedentes y actos administrativos a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

Se hace presente que los antecedentes del presente procedimiento se encuentran disponibles, para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital.

V. TENER PRESENTE LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. Conforme con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el presunto infractor tendrá un plazo de 10 días



hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento, que **pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo, sean notificadas mediante correo electrónico**, remitido desde este Servicio. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud por escrito, mediante Oficina de Partes presencial o virtual, indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga que se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud, mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las resoluciones se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.

VI. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. Conforme a lo establecido en el artículo 26 de la Ley N° 19.880, se puede ampliar los plazos de oficio, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros. A juicio de esta Superintendencia, se cumplen dichas condiciones, por lo que se concede de oficio un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de 7 días hábiles para la presentación de descargos, ambos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el resuelto anterior. De esta manera, **el plazo total para la presentación de un programa de cumplimiento será de 15 días hábiles, mientras que para la presentación de descargos será de 22 días hábiles**, ambos contados desde la notificación del presente acto.

VII. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. Conforme a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se hace presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un Programa de Cumplimiento. Para dicho efecto, deberá enviar un correo electrónico dirigido a las siguientes casillas: oficinadepartes@sma.gob.cl, [REDACTED] y [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, se definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web:



<https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

VIII. ENTENDER SUSPENDIDO EL PLAZO PARA PRESENTAR DESCARGOS, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta la resolución del mismo.

IX. TENER PRESENTE que, conforme al artículo 42 de la LO-SMA, en caso de que INMOBILIARIA POCURO SUR SpA. opte por presentar un Programa de Cumplimiento, con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y siempre que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

X. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LO-SMA, las diligencias de prueba que INMOBILIARIA POCURO SUR SpA. estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

XI. TENER PRESENTE que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio, deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

XII. HACER PRESENTE que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 349/2023, la Oficina de partes de esta Superintendencia recibe correspondencia, en sus dependencias, de lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00, y el viernes entre las 9:00 y 16:00.

Asimismo, la Oficina de Partes recibe correspondencia por medio de correo electrónico durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo ingresado por medio de correo electrónico deberá tener un tamaño máximo de 10 megabytes, debiendo ser remitido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl. En el asunto se deberá indicar el rol del procedimiento sancionatorio al que corresponde.

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Claudio Hitschfeld Kuschel, representante legal de Inmobiliaria Pocado Sur SpA., domiciliado para estos efectos en Benavente N° 801, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos.

Asimismo, notifíquese por correo electrónico, a los interesados: Agrupación por los Humedales y Entornos Naturales Gayi; Pablo Triviño Vargas; Sonia



Hernández Casanova; Carlos Acosta Castillo; Alin Casado Zelaya y; Comité de Administración Condominio Alto del Bosque, a los correos electrónicos indicados en los formularios de denuncia respectivos.



Pablo Rojas Jara
Fiscal Instructor- División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

DEV/GTP/GBS/PRJ

Notificación conforme al artículo 46 de la Ley N° 19.880:

- Claudio Hitschfeld Kuschel, Representante legal de INMOBILIARIA POCURO SUR SpA., domiciliado en Benavente N° 801, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos.

Correo electrónico:

- Agrupación por los Humedales y Entornos Naturales Gayi, a la casilla [REDACTED]
- Comité de Administración Condominio Alto del Bosque; a la casilla [REDACTED]
- Pablo Triviño Vargas, a la casilla [REDACTED]
- Sonia Hernández Casanova, a la casilla [REDACTED]
- Carlos Acosta Castillo, a la casilla [REDACTED]
- Alin Casado Zelaya, a la casilla [REDACTED]

C.C:

- Ivonne Mansilla, Jefa de la Oficina Regional Los Lagos de la SMA.

Rol D-108-2024

