

DEV

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A INMOBILIARIA
ROSSAN LTDA., TITULAR DE LA UNIDAD FISCALIZABLE
“INMOBILIARIA ROSSAN LTDA - HUMEDAL VALLE
VOLCANES”**

RES. EX. N° 1 / ROL D-151-2024

SANTIAGO, 18 DE JULIO 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, “LOSMA”); 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 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 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 N° 1.474, de 21 de agosto de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece Orden de Subrogancia para los cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que indica; 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 LOSMA, 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

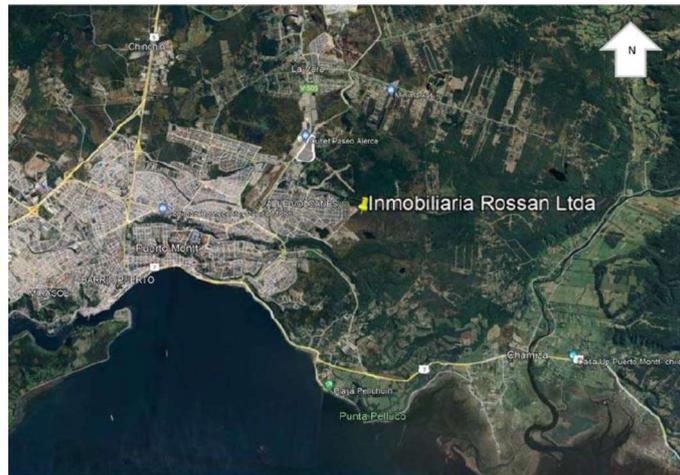


I. IDENTIFICACIÓN DEL PRESUNTO INFRACTOR Y DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2. Inmobiliaria Rossan Ltda. (en adelante e indistintamente, “el titular”, “la empresa” o “Inmobiliaria Rossan”), Rol Único Tributario N° 76.392.616-8, es titular de la unidad fiscalizable “Inmobiliaria Rossan Ltda - Humedal Valle Volcanes” (en adelante, “la UF”), que se encuentra localizada en calle Cerro Tronador S/N, sector Valle Volcanes, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos.

3. La referida unidad fiscalizable se asocia a obras de acondicionamiento de terreno, consistentes en acciones de despeje de vegetación, escarpado de terreno, movimientos de tierra, extracción de tocones de alerce e intervención de cauces, ejecutadas al interior de los lotes identificados con roles 2191-164 (Lote 3-E), 2191-166 (Lote 3-G), 2191-167 (Lote 3-H), 2191-168 (Lote 3-I), 2191-169 (Lote 3-J), 2211-40 (Lote A) y 2191-107, contiguos al proyecto inmobiliario “Vista Cordillera Etapas I y II”¹ de Inmobiliaria Pocuro Sur SpA., los que se encuentran emplazados al interior del sector Valle Volcanes de la comuna de Puerto Montt, en un área en que se han identificado condiciones y elementos materiales propios de un ecosistema de humedal situado dentro del límite urbano².

Imagen 1. Ubicación y Layout Unidad Fiscalizable



Fuente: IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA

4. En lo que respecta a la zona de emplazamiento de las obras ejecutadas, esta corresponde a una zona de extensión urbana

¹ Proyecto inmobiliario que se desarrolló en los lotes 3-F; 3-D; 3-C; 3B-1 y 3B-2.

² Véase al efecto considerando 34° a 56° de la Resolución Exenta N°1 / Rol D-108-2024, a través de la cual esta Superintendencia formuló cargos a Inmobiliaria Pocuro Sur SpA. por ejecutar, sin contar con una resolución de calificación ambiental, su proyecto inmobiliario “Vista Cordillera Etapas I y II” al interior de un humedal urbano situado en el sector Valle Volcanes, dictada con fecha 26 de junio de 2024, en el procedimiento sancionatorio Rol D-108-2024.

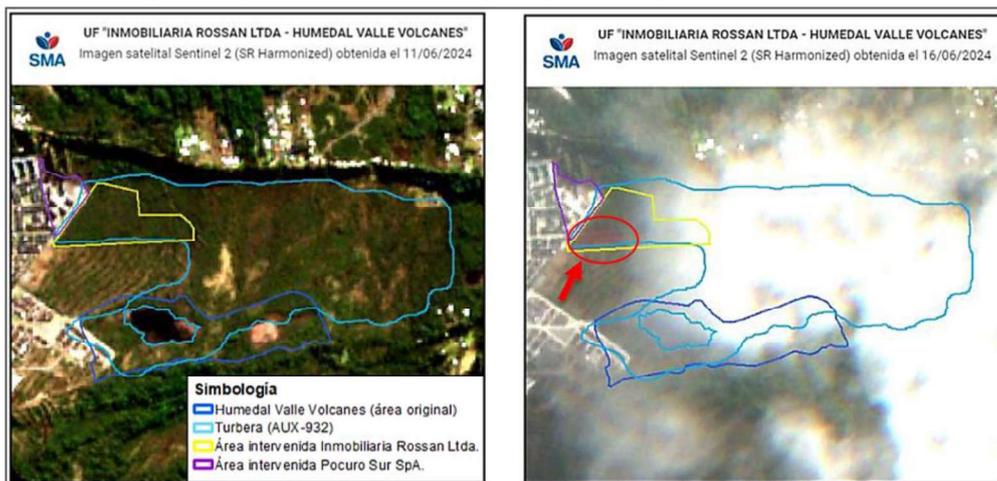


residencial del Plan Regulador Comunal de Puerto Montt³ (en adelante, "PRC Puerto Montt"), asignada como ZEUC-1 en dicho instrumento de planificación territorial, admitiendo los usos de suelo residencial, equipamiento y actividades productivas⁴.

5. 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")⁵.

6. En cuanto a la fecha de inicio de las obras, cabe señalar que a partir de la revisión de imágenes satelitales multiespectrales Sentinel 2 Nivel 2 (L2A), se pudo constatar que la última imagen disponible del área sin intervención, corresponde al día **11 de junio 2024**. Asimismo, se identificó en la siguiente imagen disponible de fecha **16 de junio de 2024**, que el titular ya había iniciado las labores de escarpe y despeje de vegetación, visualizándose una superficie intervenida de **2,13 hectáreas**. En este sentido, al visualizar ambas imágenes se logra identificar el cambio en las condiciones de suelo, observándose la aparición de un área de color rojizo que representa suelo desnudo producto de las intervenciones:

Imágenes 2 y 3. Obras de intervención ejecutadas por Inmobiliaria Rossan



³ 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.

⁴ Ordenanza Local, Plan Regulador Comunal Puerto Montt (2008), p. 62.

⁵ En relación a este procedimiento, cabe hacer presente 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. Posteriormente, esta resolución fue dejada sin efecto mediante sentencia del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental de fecha 30 de mayo de 2024, dictada en causa rol R 10-2022 (que acumula causas R-13-2022, R-16-2022, R-17-2022, R-19-2022 y R-20-2022), 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. Con todo, respecto a las características del sector Valle Volcanes, cabe relevar lo sostenido en la sentencia del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, en cuanto afirma: "(...) no cabe duda que 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 estas se acepta la existencia de zonas que cumplen con los criterios de vegetación hidrófita, suelos hídricos o régimen hidrológico." [Considerando Quincuagésimo Noveno, Sentencia Rol R-10-2024, de fecha 30 de mayo de 2024].



Fuente: Imágenes satelitales Sentinel 2 (SR Harmonized), de fechas 11 y 16 de junio de 2024.

7. En cuanto a la superficie intervenida por las obras que conforman la unidad fiscalizable, en la primera actividad de fiscalización a la UF se estimó una extensión de 5,5 hectáreas. Posteriormente, tras la realización de nuevas actividades de fiscalización en terreno y de examen de información, cuyos hallazgos serán expuestos en lo sucesivo de la presente resolución, se ha podido establecer que el área intervenida alcanza una superficie estimada de **12,2 hectáreas**, correspondiente al polígono identificado en la siguiente imagen:

Imagen 4. Identificación de lotes intervenidos en Valle Volcanes



Fuente: Elaboración propia en base a IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA

8. Por último, cabe mencionar que con fecha 18 de noviembre de 2022, el titular presentó una consulta de pertinencia de ingreso⁶ ante el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) de la Región de los Lagos, respecto del proyecto denominado “*Modificación de Cauce Estero sin Nombre, Canal norte, Canal sur y Canal interior, sector Valle Los Volcanes*”, consistente en la ejecución de obras de atravesado, re-perfilamiento, limpieza, construcción de pedraplén, eliminación de un canal, instalación de estanques de regulación y descarga de aguas lluvias⁷, en distintos tramos del denominado “Estero Sin Nombre”⁸, con objeto de determinar si respecto de dicho proyecto concurre la tipología de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) establecida en el literal p) del artículo 10 de la Ley N° 19.300. Mediante la Res. Ex. N° 202210101218, de fecha 12 de diciembre de 2022, el SEA de la Región de Los Lagos, concluyó —sobre la base de los antecedentes proporcionados por el titular— que el proyecto objeto de la consulta se encontraba obligado a someterse al SEIA, en forma previa a su ejecución, debido a que se configurarían a su respecto, los literales p) y s) de la Ley N° 19.300.

⁶ ID PERTI-2022-19874, denominada “*Modificación de Cauce Estero sin Nombre, Canal norte, Canal sur y Canal interior, sector Valle Los Volcanes*”, disponible en: <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2022-19874>

⁷ En la consulta de pertinencia, se señala que las obras de modificación de cauce son funcionales al proyecto de urbanización “Macro Valle Los Volcanes”, cuyas etapas I y II abarcan una superficie total de 23,46 hectáreas.

⁸ Correspondiente al Estero “La Paloma”.



II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

A. Denuncias

9. 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	259-X-2024	18/06/2024	Pablo Andrés Triviño Vargas	Ejecución de trabajos de escarpe en terrenos de alta fragilidad ambiental, con presencia de ejemplares de alerce. Afectación del Humedal Valle Volcanes.
2	261-X-2024	25/06/2024	Agrupación por los Humedales y entornos naturales Gayi	Alteraciones graves al humedal Valle Volcanes producto de la ejecución de obras mediante utilización de maquinaria pesada para la remoción total de cubierta vegetal, aperturas de drenaje y modificaciones de cauce, sin la correspondiente evaluación ambiental y permisos sectoriales. Afectación de turbera. Corta de bosque nativo.
3	265-X-2024	30/06/2024	Agrupación por los Humedales y entornos naturales Gayi	Continuidad de obras de remoción de cubierta vegetal, apertura de drenajes y modificaciones de cauce en humedal Valle Volcanes, sin la correspondiente evaluación ambiental y permisos sectoriales. Aumento en la superficie afectada del humedal producto de las obras ejecutadas por Inmobiliaria Rossan Ltda.

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-2024-2112-X-SRCA*

10. Con fecha 24 de junio de 2024, a raíz del ingreso de denuncias ciudadanas por obras de intervención a humedales en el sector Valle Volcanes, funcionaria fiscalizadora de esta Superintendencia, junto a funcionarios de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos y la Municipalidad de Puerto Montt, concurren al lugar de emplazamiento de la UF para efectuar una actividad de inspección ambiental.

11. Atendidos los hallazgos constatados en la referida actividad de fiscalización, mediante acta de inspección ambiental de fecha 24 de junio de 2024, se requirió al titular remitir (i) *“Resumen que indique características del proyecto a desarrollar, así como sus etapas, incluyendo superficies, lotes afectos, modificaciones de cauce, servidumbres y,*



plazo para ejecutarlas, etc.” y (ii) Archivo KMZ con polígonos de cada una de las etapas que contempla el proyecto y del proyecto en su totalidad”. La respuesta de Inmobiliaria Rossan fue recepcionada por esta Superintendencia con fecha 4 de julio de 2024.

12. Posteriormente, con fecha 10 de julio de 2024, producto del ingreso de nuevas denuncias ciudadanas, funcionarios de esta Superintendencia, del Servicio Nacional de Geología y Minería, de la Municipalidad de Puerto Montt y de la Brigada Investigadora de Delitos Contra el Medio Ambiente y Patrimonio Cultural, concurren al lugar de emplazamiento de la UF para realizar una nueva actividad de inspección ambiental. Asimismo, al momento de la fiscalización se hizo presente personal de Carabineros de Chile, de la Subcomisaría de Reloncaví, informando de las rondas periódicas que realizan en el lugar para verificar el cumplimiento de la medida provisional de detención de obras ordenada a la empresa.

13. Con fecha 15 de julio de 2024, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2024-2112-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 sus conclusiones.

ii. Medida Provisional Pre Procedimental,
Rol MP-025-2024

a) *Resolución Exenta N° 1026/2024*

14. A partir de los hallazgos constatados en la actividad de inspección ambiental realizada con fecha 24 de junio de 2024, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta N° 1.026, de fecha 28 de junio de 2024, ordenando una medida provisional pre procedimental (en adelante, “MP”), conforme a lo establecido en el artículo 48 letra d) de la LOSMA, previa autorización por parte del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia (en adelante, “3TA”) en causa Rol S-5-2024.

15. La medida ordenada consistió en la **detención total de las obras y/o actividades** que se encontraba desarrollando Inmobiliaria Rossan Ltda., en los lotes (rol) 2161-164, 2161-166, 2161-167, 2161-168, 2161-169, 2111-40 y 2161-107⁹, ubicados sobre el Humedal Valle Volcanes, en calle Tronador S/N, comuna de Puerto Montt, en particular, las actividades de **movimiento de tierra, escarpe, despeje de vegetación, extracción de tocones de alerce, intervenciones en cauces, depósito de insumos (combustible), presencia y tránsito de maquinarias (excavadoras) y vehículos similares**, entre otras.

16. La referida MP, se dispuso por un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 1.026/2024 y, tuvo por objeto “(...) *impedir la continuidad en la ejecución de las obras descritas, ampliando y agravando, con ello, la*

⁹ Esta individualización debe entenderse referida a los lotes 2191-164 (Lote 3-E), 2191-166 (Lote 3-G), 2191-167 (Lote 3-H), 2191-168 (Lote 3-I), 2191-169 (Lote 3-J), 2211-40 (Lote A) y 2191-107, respectivamente, acorde a lo indicado en el presente acto administrativo.



intervención del Humedal Valle Volcanes, con la consecuente perturbación del hábitat de las especies identificadas en categoría de conservación, de la cobertura vegetal e intervención de cauce, lo que intensificaría el daño inminente detectado por el equipo fiscalizador de la SMA”.

17. En cuanto al fundamento de la medida ordenada, la Res. Ex. N° 1026/2024 señala que esta se justifica“(…) *en la entidad del riesgo al que se expone al medio ambiente debido al actuar ilegal del titular, quien ejecuta un proyecto que genera impactos ambientales al interior de un humedal, al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, lo que permite justificar la proporcionalidad de la medida en sentido estricto, ya que se justifica en la intervención que está realizando el titular sobre el Humedal, que a la fecha comprende una superficie de 5,5 hectáreas.*” (énfasis agregado).

18. Por su parte, para efectos de acreditar el cumplimiento de la MP, se exigió como medio de verificación “(…) *la presentación de un reporte semanal, cada lunes, que contenga registros fotográficos diarios con indicación de fecha y hora, en formato JPG y georreferenciados en coordenadas UTM, Datum WS84 huso 19*”, que permitan verificar la detención de las obras y/o actividades al interior del Humedal Valle Volcanes.

19. Cabe hacer presente que, la referida Res. Ex. N° 1026/2024 fue notificada por correo electrónico al representante legal de Inmobiliaria Rossan Ltda., con fecha 28 de junio de 2024.

III. HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN

A. **Infraacción contemplada en el artículo 35, letra b), de la LOSMA**

20. Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, letra b), de la LOSMA, 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 (…)*”.

21. 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*”.

22. 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*¹⁰.

23. 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 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”*.

24. 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 LOSMA.

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

25. 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^{11,12}. En este orden de ideas y considerando que tal criterio ha sido confirmado por el Servicio de Evaluación Ambiental¹³, 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.

¹⁰ Artículo 1, Ley de Humedales Urbanos.

¹¹ En este sentido, sentencias de la Excelentísima Corte Suprema, Rol N° 21.970-2021 y Rol N° 95.910-2021.

¹² 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”*.

¹³ 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.

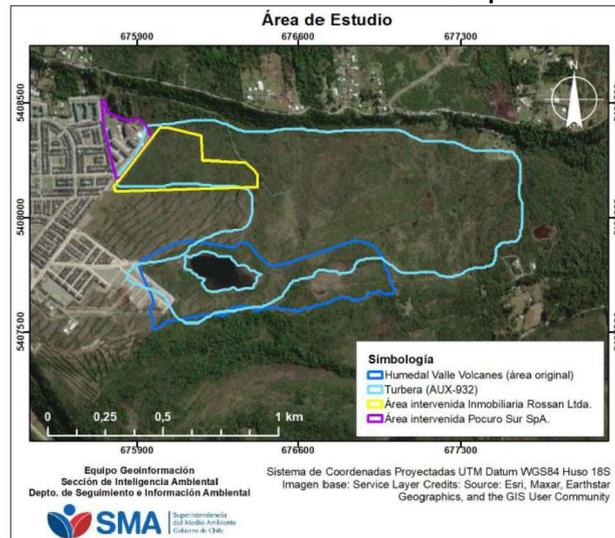


a) Elementos que permiten definir como humedal que se encuentra dentro del límite urbano, el área de ejecución de las obras

26. Como fue expuesto previamente, las obras asociadas a la UF 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 Volcanes, en área asignada como Zona ZEUC-1 del PRC Puerto Montt.

27. Como aspecto preliminar, cabe hacer presente que al visualizar el sector de emplazamiento de la UF en el visor web disponible en el Geoportal del Inventario Nacional de Humedales de Chile¹⁴, se identifica la presencia de un polígono asociado a un humedal continental de tipo turbera¹⁵ con una superficie de 93,24 ha, individualizado con el OBJECTID N° 662981 y el ID Humedal AUX-932 (en adelante “Turbera Catastrada”), el cual se superpone con la unidad fiscalizable. Asimismo, se visualiza en el sector sur de Valle Volcanes, polígono del Humedal Valle Volcanes catastrado en el mismo Inventario¹⁶ (en adelante, “Humedal Catastrado”).

Imagen 5. Humedales catastrados en el área de emplazamiento de la UF



Fuente: Elaboración propia en base a Visor web Inventario Nacional de Humedales

¹⁴ Disponible en: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/inventario-humedales/>

¹⁵ 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.

¹⁶ 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.



28. 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 intervenida, con el fin de determinar si, previo al inicio de la ejecución material de las obras, en el mes de junio de 2024, concurrían los elementos que permitían caracterizar dicha área como un ecosistema de humedal, en los términos establecidos en el artículo 1 del referido cuerpo normativo.

29. En primer lugar, la División de Seguimiento e Información Ambiental de la SMA efectuó un análisis multitemporal del área intervenida en base a la revisión de imágenes, con objeto de determinar la existencia de condiciones propias de un ecosistema de humedal en el área de emplazamiento de la UF¹⁷, previo a la intervención de junio de 2024. Para efectos de este análisis, se consideraron como áreas representativas de un ecosistema de humedal, aquellas correspondiente al polígono de la Turbera Catastrada que se superpone con la unidad fiscalizable y, el polígono del Humedal Catastrado en el mismo Inventario, emplazado en el sector sur de Valle Volcanes.

30. La metodología empleada, consistió en la revisión de imágenes satelitales multiespectrales de Sentinel 2 Nivel 2 (L2A)¹⁸, con el fin de analizar las características de la cobertura de vegetación y de la humedad en el área, mediante el uso de los índices espectrales NDVI¹⁹ y NDWI²⁰ respectivamente. Para efectos de evaluar las variaciones estacionales del sector, se seleccionaron diez imágenes libres de nubosidad²¹, representativas de la variación estacional del área en una serie temporal de cinco años. En este sentido, la representatividad de imágenes en épocas húmedas y secas permite comprender de mejor manera el comportamiento del área en análisis con respecto al paso del tiempo y sus variaciones anuales, dando cuenta de la persistencia de características que permitan clasificar el tipo de ecosistema. Para la estación seca se consideraron imágenes de fechas 8 febrero de 2020; 7 de febrero de 2021; 22 de febrero de 2022; 17 de febrero de 2023 y; 4 de febrero de 2024; para la estación húmeda se consideraron imágenes de fechas 12 de julio de 2020; 17 de julio de 2021; 14 de julio de 2022; 2 de julio de 2023 y; 11 de junio de 2024.

¹⁷ Cabe señalar que, para efectos del análisis satelital, la imagen empleada para la determinación del polígono intervenido por Inmobiliaria Rossan, corresponde al registro más reciente disponible en Sentinel 2, correspondiente al día 8 de julio de 2024. Si bien dicha imagen presenta nubosidad, se logra identificar un área rojiza que muestra suelo desnudo, estimándose de modo conservador una superficie intervenida de 10,06 hectáreas, esto, sin perjuicio de que posteriormente se pudo verificar que el área efectivamente intervenida por las obras abarca un total de 12,2 hectáreas.

¹⁸ Colección S2_SR_HARMONIZED, Google Earth Engine (GEE). Estas imágenes se encuentran corregidas a través de sen2cor, poseen una resolución espacial de 10 metros, y resolución temporal de 5 días, combinando Sentinel 2A y Sentinel 2B.

¹⁹ Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (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.

²⁰ 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.

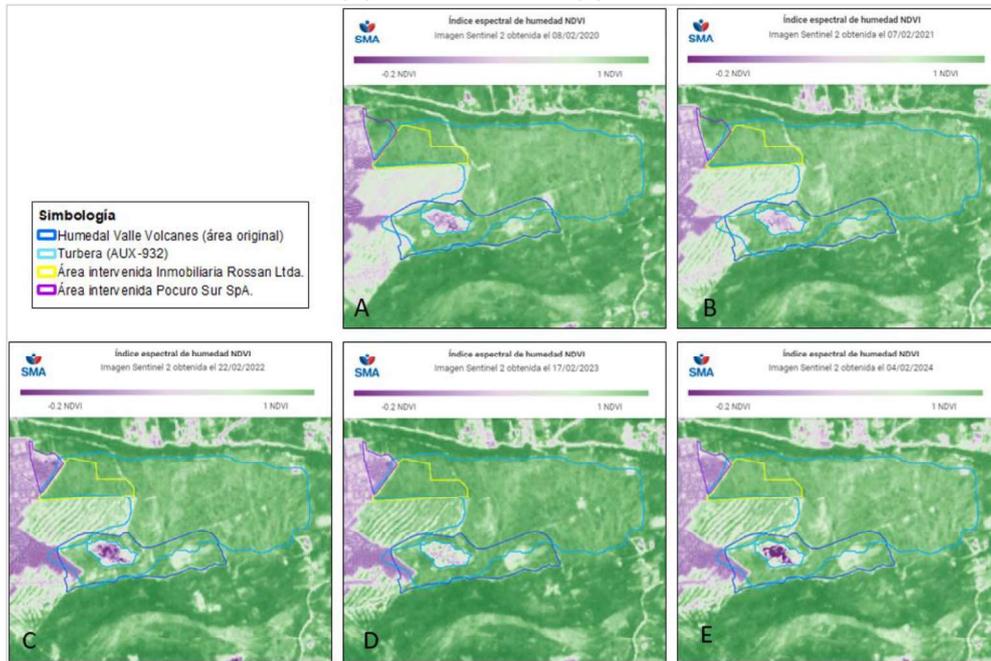
²¹ Para el año 2024 no se encontraron imágenes libres de nubes durante el mes de julio, de manera que se utilizó la última imagen libre de nubes más reciente correspondiente a la registrada con fecha 11 de junio de 2024.



31. Los valores de NDVI oscilan entre -1 y 1, donde los valores positivos y superiores a 0,2²², generalmente, corresponden a superficies cubiertas por vegetación, lo que permite distinguir zonas con vegetación de otro tipo de coberturas, tales como suelo desnudo, como también permite evaluar su estado general y detectar cambios. Por otro lado, el índice NDWI permite identificar superficies húmedas, donde valores mayores a cero corresponden a cuerpos de agua²³.

32. Se utilizó el índice NDVI para la condición seca, contrastando las imágenes de febrero registradas entre los años 2020 a 2024. 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 intervenida y las áreas correspondientes al Humedal Catastrado, registrándose valores del índice NDVI de 0,77 para el área intervenida y 0,71 para el área del humedal catastrado (sin considerar lagunas). Asimismo, se observan características cromáticas similares entre el polígono intervenido por Rossan y el resto de los sectores no intervenidos de la Turbera Catastrada, registrándose valores promedio del índice NDVI de 0,74 para el área total de la turbera.

Figura 1. Comparación NDVI época seca: (A) 8 febrero 2020- (B) 7 febrero de 2021- (C) 22 febrero de 2022- (D) 17 febrero 2023 - (E) 4 febrero 2024



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

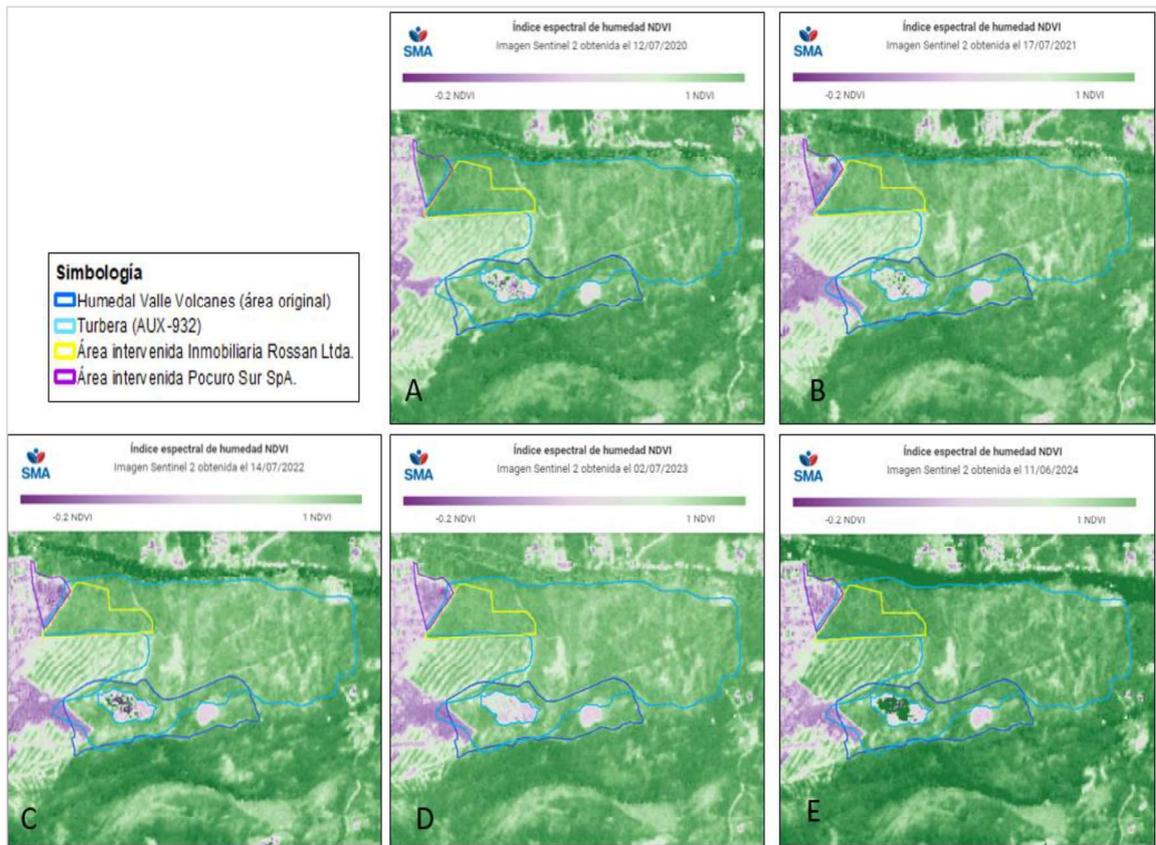
22 Piao, S., Fang, J., Zhou, L., Ciais, P., & Zhu, B. (2006). Variations in satellite-derived phenology in China's temperate vegetation. *Global change biology*, 12(4), 672-685.

23 Lv, J., Jiang, W., Wang, W., Wu, Z., Liu, Y., Wang, X., & Li, Z. (2019). Wetland loss identification and evaluation based on landscape and remote sensing indices in Xiong'an new area. *Remote Sensing*, 11(23), 2834.



33. Por su parte, con objeto de analizar la cobertura vegetal del área del proyecto en una condición estacional húmeda, se contrastaron imágenes registradas durante los meses de julio y junio, entre los años 2020 a 2024, registros que permiten analizar el área de interés antes de iniciarse la ejecución de las obras (junio 2024). En cuanto a los resultados obtenidos, en la **Figura 2** es posible observar que **las áreas presentan comportamientos y características cromáticas similares en el tiempo**, obteniéndose valores promedio del índice NDVI de 0,78 para el área intervenida, 0,73 para el área del Humedal Catastrado (sin considerar lagunas) y 0,75 para la superficie no intervenida de la turbera.

Figura 2. Comparación NDVI época húmeda: (A) 2 de julio de 2020 – (B) 17 de julio de 2021 – (C) 14 de julio de 2022 – (D) 02 de julio de 2023 - (E) 11 de junio de 2024

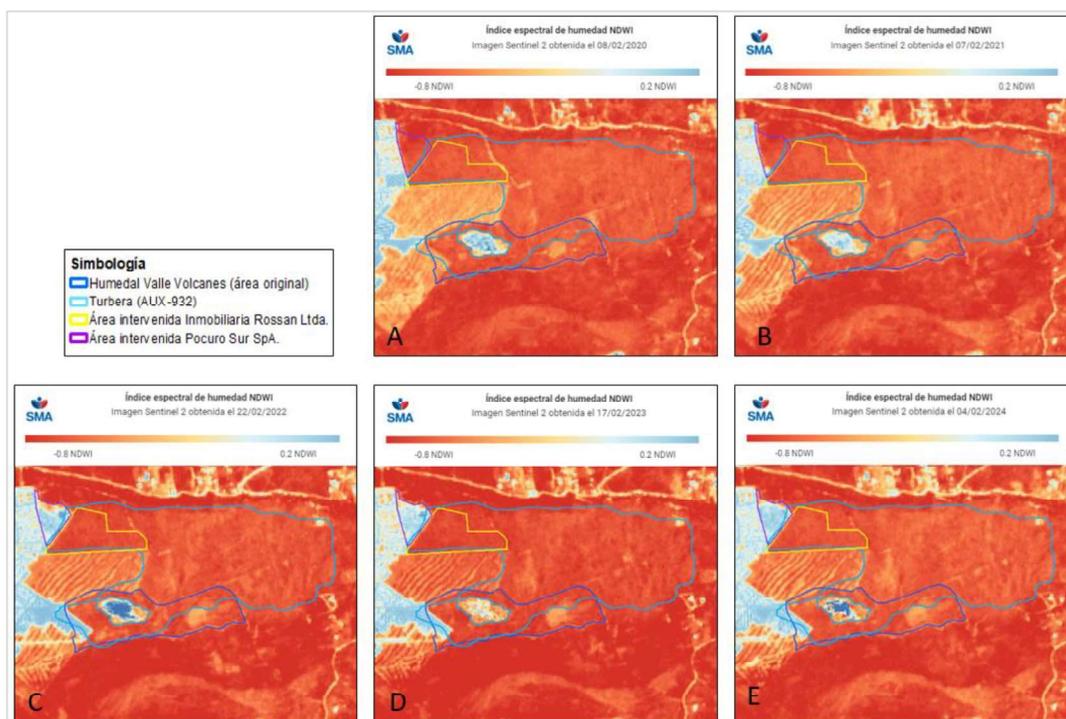


Fuente: Elaboración propia en base a imágenes satelitales obtenidas del satélite óptico Sentinel 2.

34. Por otro lado, en relación a la humedad del área analizada, los resultados obtenidos a través de la utilización del índice NDWI para las estaciones seca y húmeda son similares a los obtenidos respecto del análisis de cobertura vegetal. Esta circunstancia se aprecia en las **Figuras siguientes**, en que **se observan características cromáticas similares entre el área intervenida y las áreas correspondientes al Humedal Catastrado y a la Turbera Catastrada**, dando cuenta de la humedad del sector en la situación previa al inicio de la ejecución las obras.

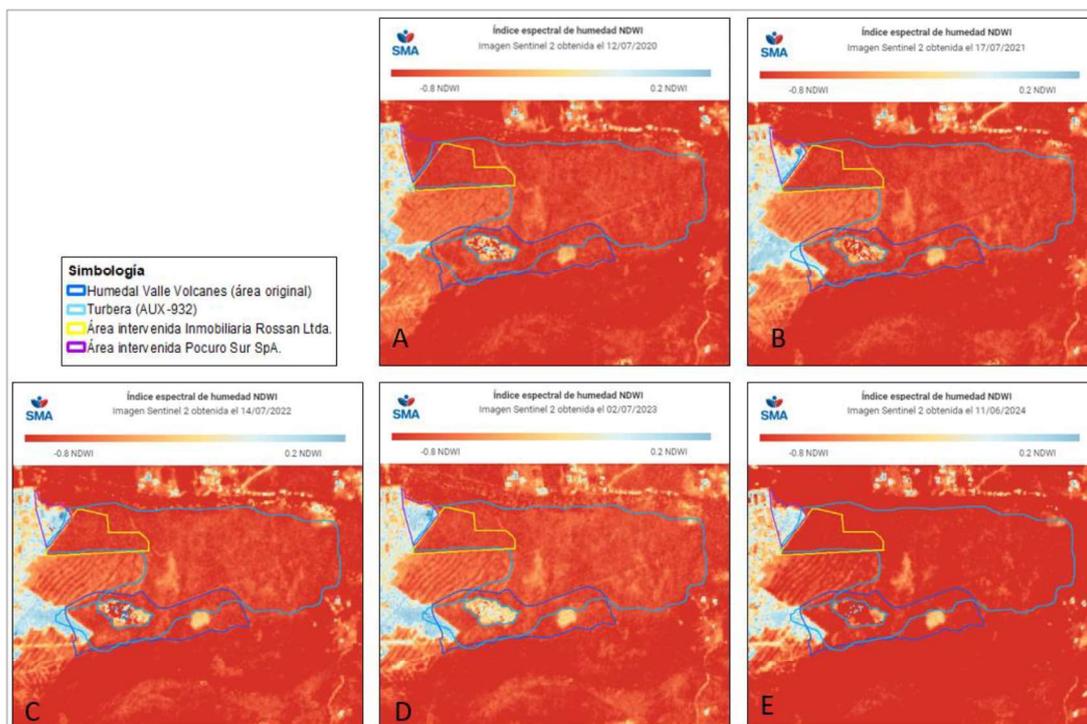


Figura 3. Comparación NDWI época seca: (A) 8 febrero 2020- (B) 7 febrero de 2021- (C) 22 febrero de 2022- (D) 17 febrero 2023 - (E) 4 febrero 2024



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

Figura 4. Comparación NDWI época húmeda: (A) 12 de julio de 2020 – (B) 17 de julio de 2021 – (C) 14 de julio de 2022 – (D) 02 de julio de 2023 - (E) 11 de junio de 2024



Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



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

35. Cabe hacer presente que, tanto las áreas del humedal catastrado como de la turbera catastrada incluyen áreas sin vegetación que se encuentran urbanizadas en sus límites sur-poniente, situación que no ocurre en el polígono intervenido por Inmobiliaria Rossan Ltda., que se encuentra cubierto completamente de vegetación.

36. A mayor abundamiento, los índices anteriormente expuestos presentan una distribución continua de la información, reflejando las diferentes características del territorio en análisis. No obstante, para el análisis resulta necesario delimitar el área en subzonas de características ambientales y/o antrópicas similares u homogéneas, mayormente conocidas como Unidades Territoriales Homogéneas (UTH)²⁴. Para esto, se categorizaron los valores de NDVI y NDWI (Tabla 2, Figuras 5 y 6) con el fin de determinar comportamientos homogéneos dentro del área de estudio:

Tabla 2. Valores umbrales utilizados para la categorización de los índices NDVI y NDWI

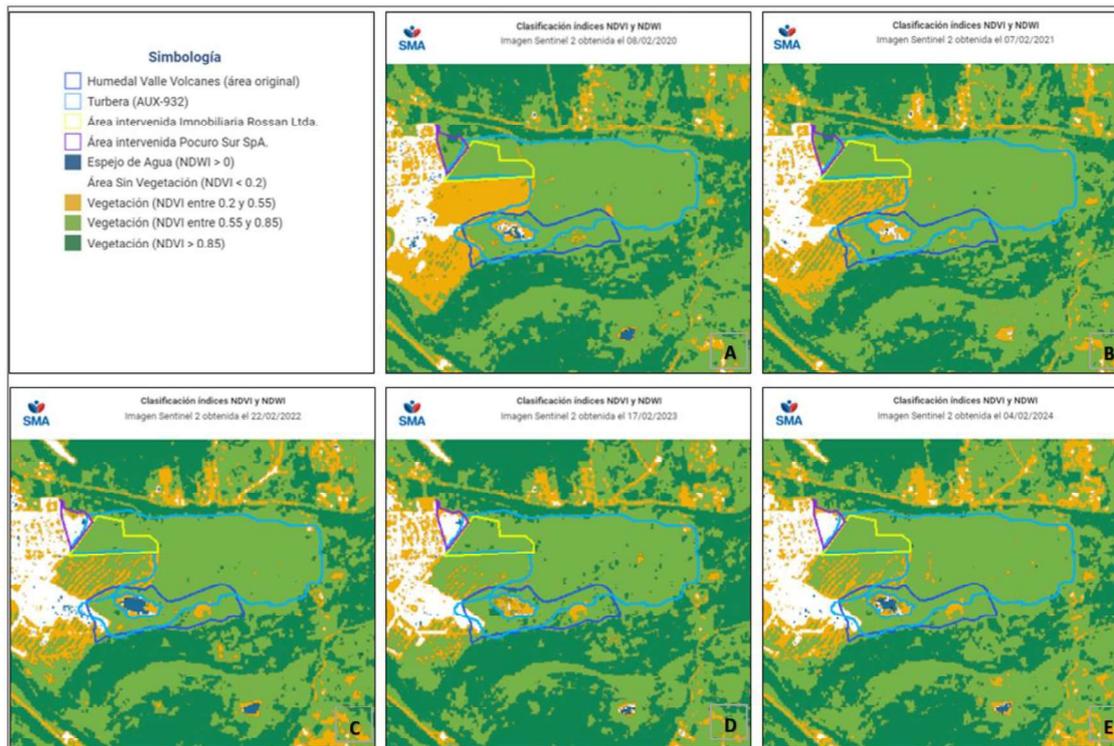
Valor Umbral	Categoría
NDWI > 0	Espejo de Agua
NDVI < 0,2	Área Sin Vegetación
0,20 < NDVI < 0,55	Vegetación vigor bajo
0,55 < NDVI < 0,85	Vegetación vigor medio
NDVI > 0,85	Vegetación vigor alto

Fuente: Elaboración propia

24 Labra, F.; J. Pérez y P. Rodrigo. 2018. Plan de Manejo Predial para sitios prioritarios de conservación de la Biodiversidad aplicado al Fundo El Volcán. (cap. 8, pp.269-325). En: Metodología para la Conservación de la Biodiversidad en Chile. Santiago, Chile.

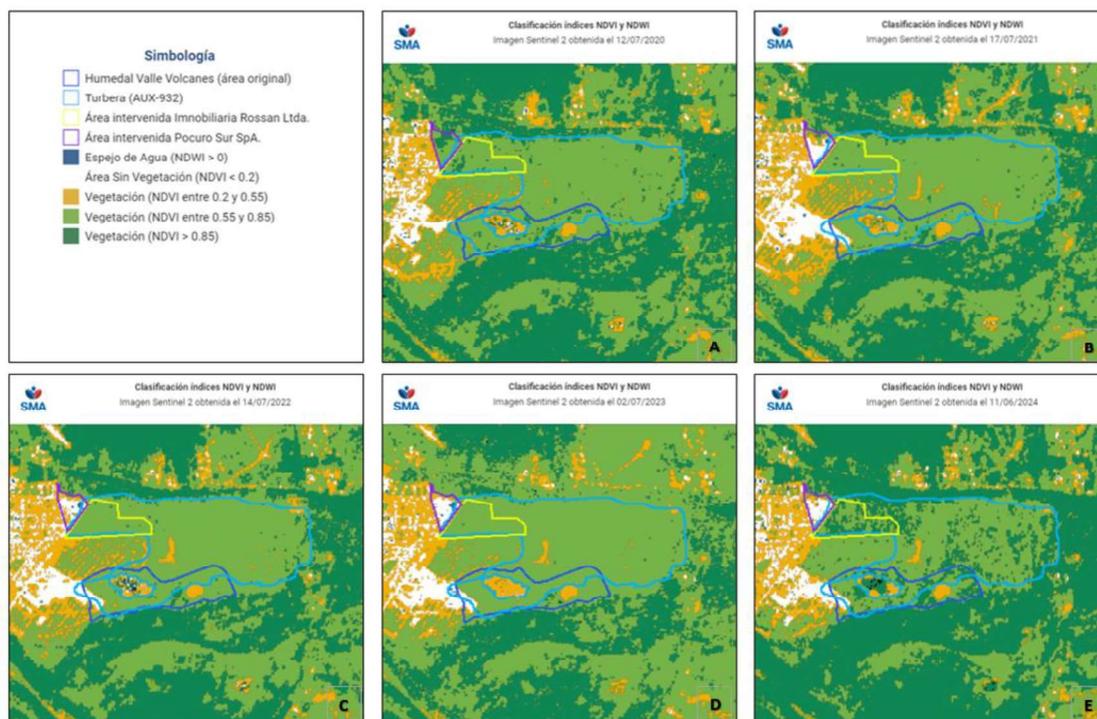


Figura 5. Categorización de índices multispectrales durante época seca periodo 2020-2024



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

Figura 6. Categorizaciones Índices multispectrales durante época húmeda periodo 2020-2024



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



37. Según se observa en las **Figuras 5 y 6**, tanto el área intervenida por Inmobiliaria Rossan Ltda. (polígono amarillo), como el área del humedal (polígono azul) y de la turbera (polígono celeste), presentan características similares, correspondiente a vegetación de vigorosidad media con valores de NDVI entre 0,55 y 0,85, y se distingue claramente del área que la rodea, que presenta un tipo de vegetación sumamente vigorosa, boscosa o de matorral denso, con valores de NDVI mayores a 0,85. Esta situación se observa de manera constante en todos los años analizados y en ambas temporadas (seca y húmeda), con la única excepción de la última imagen, de fecha 11 de junio de 2024, en que si bien se observa valores de NDVI mayores en la totalidad de la imagen, de igual manera se advierte una composición similar entre el área intervenida y los humedales catastrados.

38. 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 intervenida por Inmobiliaria Rossan es susceptible de ser clasificada como humedal, en su condición previa al inicio de la ejecución material de las obras. En específico, se utilizó el método *Random Forest*, que corresponde a una técnica de aprendizaje conjunto²⁵, ampliamente utilizada en la clasificación de cobertura terrestre utilizando sensores satelitales multiespectrales e hiperspectrales (Chan y Paelinckx, 2008²⁶, Ghimire et al., 2010²⁷). Para efectos de determinar si el área intervenida por Rossan presentaba características de un ecosistema de humedal, se realizó la clasificación supervisada a partir del entrenamiento del área no intervenida de la turbera catastrada en el Inventario Nacional de Humedales (Figura 7-D), así, el algoritmo extrae la información relativa a las características de una turbera y posteriormente clasifica con dicho entrenamiento al resto de las coberturas presente en las imágenes satelitales, discriminando si son coincidentes o no. Para objetos de este estudio, se utilizaron 173 puntos de entrenamiento al interior de la turbera, esto para las imágenes del 20 de febrero 2020²⁸ (Figura 7-A), que dan cuenta de la condición del área sin intervenciones y, del 12 de abril 2024²⁹ (Figura 7-B), que dan cuenta de la condición el área con posterioridad a las obras de Pucuro y previo a las intervenciones de Inmobiliaria Rossan (Figura 7-C). Estas se obtuvieron del satélite óptico Sentinel 2 con una reflectancia a nivel de superficie, con una nubosidad menor al 5%.

Figura 7. Entrenamiento de la clasificación supervisada

²⁵ 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-Sanchez, 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.

²⁶ 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.

²⁷ 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.

²⁸ Obtenida en Google Earth Engine, ID: COPERNICUS/S2_SR_HARMONIZED/20200220T142651_20200220T143545_T18GXV.

²⁹ Obtenida en Google Earth Engine, ID: COPERNICUS/S2_SR_HARMONIZED/20240412T143741_20240412T145152_T18GXV.





Puntos [celestes] pixeles de entrenamiento para humedal en el área no intervenida por las obras. En color [azul] polígono catastrado como humedal tipo turbera. En [amarillo] superficie intervenida por inmobiliaria Pocuro. En [rojo] superficie intervenida por inmobiliaria Rossan.

39. Posteriormente, se procedió a clasificar el resto de las coberturas terrestres que se identificaban genéricamente mediante fotointerpretación. Se utilizaron 118 puntos para superficies impermeables, 82 para viviendas, 97 para coberturas boscosas y 108 para suelo desnudo. La variabilidad de los puntos de entrenamiento se debe a la capacidad de fotointerpretación que contenía la imagen seleccionada, dada la resolución máxima que poseen las imágenes. 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.

40. Como se puede identificar en las Figuras 8-B y 8-D, respecto al área intervenida por Rossan se obtuvo como resultado una clasificación de superficie terrestre de humedal, la que pudo haber sido considerada con estas características —al menos—, desde febrero de 2020 hasta abril de 2024. Para verificar la robustez del modelo, se analizaron los resultados obtenidos a partir de una matriz de confusión, en la que se obtuvo un 97% de precisión respecto a los puntos de entrenamiento y un 95% para los puntos de validación, lo que determina la validez del análisis con un porcentaje de confianza del 95%.

41. Adicionalmente, en relación al polígono obtenido mediante clasificación supervisada, se puede observar que, a pesar de haber utilizado puntos de entrenamiento únicamente respecto del área no intervenida de la turbera catastrada, la delimitación es concordante con las clasificaciones y análisis obtenidos a partir de la aplicación de los índices NDVI y NDWI en épocas húmedas y secas durante el periodo 2020-2024, lo que permite confirmar la hipótesis de 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 las obras, presentaba condiciones similares a la



zona correspondiente al humedal Valle Volcanes catastrado, siendo posible sostener que dicha área integraba la unidad territorial existente en el sector analizado.

Figura 8. Ejecución de la clasificación supervisada



En color [azul] lagunas, en [gris] áreas con suelos impermeables, en [marrón] superficies con casas, en [naranja] áreas con suelo desnudo, en [verde oscuro] superficies con cobertura boscosa, en [verde claro] superficie de humedal, en polígono [azul lineado] superficie catastrada como turbera, en polígono [amarillo] área intervenida por Pucuro y en polígono [rojo] área intervenida por Inmobiliaria Rossan.

Fuente: Elaboración propia

42. Por otra parte, cabe hacer presente que, en el marco de la investigación desarrollada por esta Superintendencia, la Dirección de Obras Municipales de Puerto Montt (en adelante, “DOM de Puerto Montt”) remitió el expediente asociado a la solicitud de aprobación del “Anteproyecto de Loteo Valle Volcanes” ingresada a trámite por Inmobiliaria Rossan con fecha 22 de noviembre de 2023³⁰ y, rechazada por la DOM de Puerto Montt con fecha 24 de enero de 2024. En lo pertinente, figura dentro de los antecedentes de dicho expediente el “Informe Agronómico para ZEUC-1”, de fecha 27 de diciembre de 2021, elaborado por la consultora AS CHILE LTDA³¹.

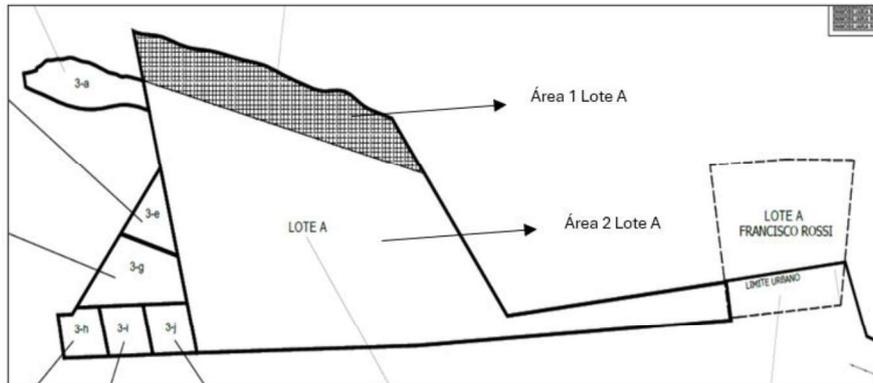
43. Conforme a lo indicado en el referido Informe Agronómico, se efectuó una descripción del tipo de suelo y la vegetación presente en los lotes 3-a; 3-e; 3-g; 3-h; 3-i; 3-j y Lote A de propiedad de Inmobiliaria Rossan. En el siguiente plano (Imagen 6), se visualizan los lotes que fueron analizados en el informe, que coinciden con aquellos intervenidos por las obras de acondicionamiento de terreno desarrolladas por Inmobiliaria Rossan:

³⁰ Solicitud N° 2023/11818, “Anteproyecto de Loteo Valle Volcanes”, presentada por Inmobiliaria Rossan Ltda, con fecha 22 de noviembre de 2023.

³¹ De acuerdo a lo indicado en el punto 1 del informe, este fue solicitado por la DOM de Puerto Montt a Inmobiliaria Rossan Ltda. “(...) para cumplir con la ordenanza para las denominadas Zonas de Extensión Urbana (ZEUC), en virtud de un Proyecto Habitacional y de Equipamiento para la construcción de 1.400 viviendas que Rossan pretende desarrollar en el sector de Valle Volcanes, comuna de Puerto Montt”. Informe Agronómico para ZEUC-1, 27 de diciembre 2021, elaborado por AS CHILE LTDA., p.1.



Imagen 6. Plano que identifica los lotes analizados



Fuente: Plano Agronómico ZEUC-1, Anexo Informe Agronómico para ZEUC-1.

44. Según da cuenta el referido informe, sobre la base de toma de muestras en terreno se determinó que los lotes comparten el mismo tipo de pedón de la Serie Alerce (AL)³², no existiendo variaciones significativas del perfil, entre uno y otro Rol, salvo por el grosor de la capa orgánica de suelo; pero con los **mismos problemas de anegamiento** debido al *Hardpan*, característico en este tipo de suelos³³. En la misma línea, el informe sostiene que “Las áreas indicadas en el plano adjunto, corresponden a un suelo de topografía plana, del tipo Ñadi³⁴, de la Serie Alerce (AL), donde no se observa actividad agrícola, forestal o pecuaria”³⁵.

45. Por su parte, en cuanto a la composición botánica del área intervenida por las obras de acondicionamiento de terreno, el informe da cuenta de la cubierta vegetal de los lotes 3-a; 3-e; 3-g; 3-h; 3-i; 3-j y Lote A [Área 2], señalando que ésta se encuentra representada principalmente por “(...) **Juncus procerus**; helechos de las especies **Blechnum chilense** (Costilla de Vaca), **Gleichenia litoralis** (Yerba Loza), **Dichondra repens** (Oreja de ratón); además es factible identificar las siguientes especies arbustivas: **Gaultheria tenuifolia** (Chaura), **Ulex europaeus** (Espinillo o Pica Pica), **Tepualia stipularis** (Tepú) y **Berberis darwinii** (Michay), entre otras”³⁶ (Lo resaltado corresponde a especies de vegetación hidrófita). Asimismo, indica que en estas áreas es posible encontrar “(...) zonas con pastos naturales de alta, mediana y baja calidad forrajera, como: **Lotus uliginosus** (Alfalfa Chilota) **Taraxacum officinale** (Diente de León), **Cynodon dactylon** (Chépica), **Matricaria chamomilla** (Manzanilla), **Oxalis sp.** (Vinagrillo) y **Cardus**

³² De acuerdo a lo indicado en el punto 5 del informe, el único lote que presentó dos series de suelo distintas, corresponde al lote A (Roles 2.211-40 y 2.191-132) en que se identificó la serie Alerce (AL) en su Área 2, correspondiente a una superficie total de 202.761 m² y la serie Puerto Octay (PX) en su Área 1, correspondiente a una superficie de 37.371 m². Informe Agronómico para ZEUC-1, 27 de diciembre 2021, elaborado por AS CHILE LTDA, p.2

³³ Informe Agronómico para ZEUC-1, 27 de diciembre 2021, elaborado por AS CHILE LTDA, p.2

³⁴ Llámese ñadis a un grupo de suelos de trumao, diferenciándose por la presencia de un hard pan férrico, conocido como “fierrillo”, que origina problemas graves de drenaje e impide la penetración radicular. Son suelos derivados de cenizas volcánicas, de topografía extremadamente plana, moderados a delgados en profundidad, de textura franco arenosa fina y muy fina a franco arcillo arenosa fina en la superficie, de estructura granular a bloques sub angulares finos y muy débiles, con gran cantidad de materia orgánica y raíces. Peralta Peralta, M. (1976). *Uso, clasificación y conservación de suelos*. Santiago, Chile: SAG.

³⁵ Ibid., p.3

³⁶ Ibid., p.4



acanthoides (Cardo Chileno), entre otros.”, destacando (en negritas) la vegetación hidrófila presente. Se presentan las siguientes fotografías de la vegetación predominante en el área:

Imágenes 7 y 8. Composición botánica lotes 3-a; 3-e; 3-g; 3-h; 3-i; 3-j y lote A [Área 2]



Fuente: Fotografías 4 y 5, Informe Agronómico para ZEUC-1, elaborado por AS CHILE LTDA.

Imágenes 9, 10, 11 y 12. Composición botánica lotes 3-a; 3-e; 3-g; 3-h; 3-i; 3-j y lote A [Área 2]



Fuente: Fotografías 6, 7, 8 y 9 Informe Agronómico para ZEUC-1, elaborado por AS CHILE LTDA.

46. Además de los antecedentes previamente descritos, a partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización DFZ-2024-2112-X-SRCA, particularmente, en base a las visitas inspectivas realizadas a la unidad fiscalizable los días 24 de junio y 10 de julio de 2024, fue posible observar obras de despeje de vegetación hidrófila, así como extracción de tocones y raíces de Alerce (*Fitzroya cupressoides*), los que se encontraban acumulados entre el material escarpado.



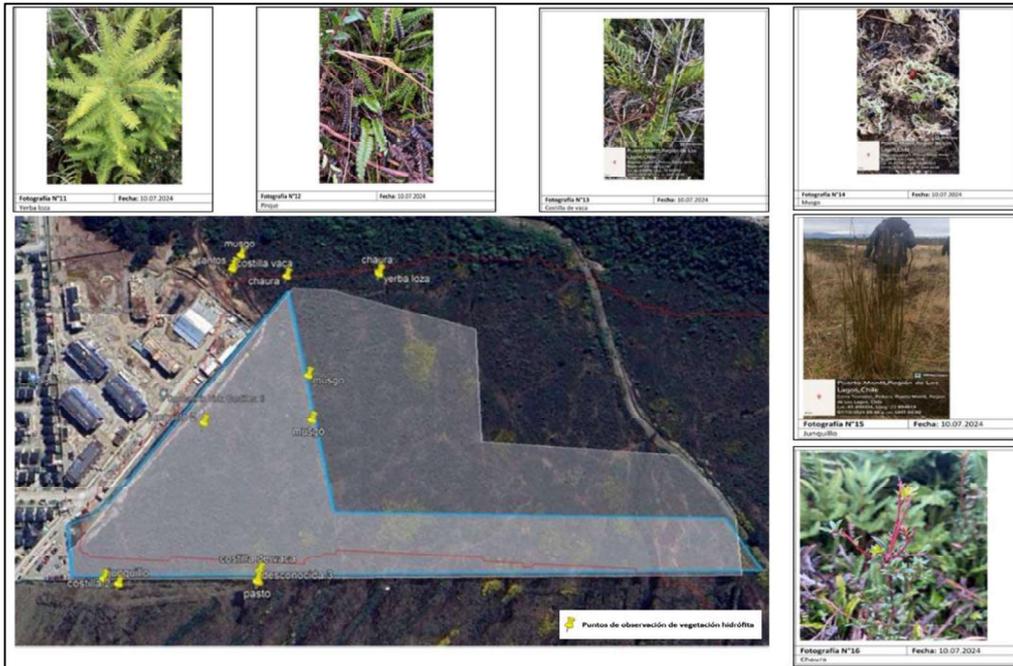
Imágenes 13 y 14. Material acopiado con acumulación de vegetación extraída



Fuente: Actividad Inspectiva de fecha 24 de junio de 2024

47. Durante la actividad de inspección realizada con fecha 10 de julio de 2024, se efectuó un recorrido del área intervenida por las obras y los sectores colindantes sin intervención, identificando la presencia de vegetación hidrófita correspondientes a ejemplares de chaura (*Gaultheria mucronata*), junquillo (*Juncus sp.*), costilla de vaca (*Blechnum chilense*), pinque (*Blechnum penna-marina*), yerba loza (*Dicranopteris squamulosa*), tres cantos (*Baccharis sagittalis*) y musgo pompón (*Sphagnum sp.*). A partir de las imágenes georreferenciadas registradas durante la referida actividad de fiscalización, se efectuó una identificación de los puntos de observación de los ejemplares de vegetación hidrófita:

Figura 9. Puntos con presencia de vegetación hidrófita, 10 de julio 2024



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes contenidas en el IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA

48. En suma, a partir del análisis integral de los antecedentes expuestos en este apartado, es posible establecer que el área intervenida por Inmobiliaria Rossan, previo a la ejecución de las obras de acondicionamiento de terreno, presentaba las condiciones de humedad de una turbera 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 este sentido, a partir de la caracterización de suelo y vegetación contenida en el Informe Agronómico ZEUC-1, se pudo establecer que los lotes intervenidos presentaban un perfil de suelo similar, de tipo ñadi, de la Serie Alerce (AL), con una cubierta vegetal representada principalmente por ejemplares de vegetación hidrófita.

49. Asimismo, mediante las actividades inspectivas realizadas al área de emplazamiento de la UF con fechas 24 de junio y 10 de julio de 2024, se pudo verificar *in situ* las condiciones de anegamiento del terreno (véase imágenes 16, 17 y 18)³⁷ y la acumulación de vegetación hidrófita³⁸ extraída al interior del área intervenida, así como la presencia en las proximidades a su perímetro, lo que sumado a los ejercicios de teledetección y clasificación supervisada realizados por esta Superintendencia, permiten dilucidar que estas características del territorio no eran particulares de los puntos muestreados, si no, que se extendían a toda la superficie intervenida.

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

50. 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 el IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA, se ha podido verificar la ejecución de obras de acondicionamiento de terreno al interior de un área que presenta las características de un humedal situado dentro del límite urbano, emplazado en el sector denominado “Valle Volcanes”.

51. A partir de las actividades de fiscalización realizadas los días 24 de junio y 10 de julio de 2024, se efectuó un recorrido del área intervenida, identificándose cuatro estaciones de interés, según el siguiente esquema:

³⁷ 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]

³⁸ 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.



Imagen 15. Esquema del recorrido de las actividades de fiscalización ambiental



Fuente: IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA

52. Al respecto, a partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización DFZ-2024-2112-X-SRCA, particularmente, en base a la visita inspectiva de fecha 24 de junio de 2024, al recorrer la **Estación 1** se constató la presencia de una máquina retroexcavadora operada por funcionario de Constructora Olavarría, que se encontraba realizando labores de escarpe por horas, de acuerdo a instrucciones impartidas diariamente. Consultado sobre la fecha de inicio de las obras, señaló que no tenía absoluta certeza sobre el día de inicio de las faenas y que desconocía la superficie total que se proyectaba escarpar.

53. Luego, al recorrer la **Estación 2**, se advirtió la presencia de dos máquinas retroexcavadoras, constatándose la realización de acciones de escarpe y despeje de vegetación, movimientos de tierra, intervención de cauce y extracción de tocones de alerce, en un total de siete franjas de aproximadamente 20 metros de ancho cada una. Al interior de las franjas se advirtió la formación de montículos con el material escarpado y la vegetación extraída, de una altura aproximada de 2 metros cada uno. Entre el material acopiado se identificaron tocones de alerce removidos y vegetación extraída como mirtáceas, chaura, junquillos, yerba loza y especies de helechos, tales como pinque y costilla de vaca, típicas de humedales de la zona.

54. Debido a las condiciones de anegamiento del terreno, no fue posible recorrer la totalidad del predio, sin embargo, se realizó vuelo con dron visualizando las siete franjas realizadas:

Imágenes 16, 17 y 18. Condiciones de anegamiento del área intervenida



Fuente: Actividad Inspectiva de fecha 24 de junio de 2024



Imagen 19. Franjas de escarpe y despeje de vegetación ejecutadas



Fuente: Actividad Inspectiva de fecha 24 de junio de 2024

55. En cuanto a la extensión de las franjas, al momento de la fiscalización se estimó que tres de ellas se extendían por aproximadamente 500 metros de largo y, las otras cuatro franjas emplazadas al norte del predio, colindante con el proyecto “Vista Cordillera Etapas I y II” de Inmobiliaria Pocuro Sur SpA, alcanzaban aproximadamente 150 metros de largo. Asimismo, a través del vuelo con dron, se visualizó que las tres franjas de mayor extensión llegaban hasta el borde de una canalización, **interviniendo un estero que proviene de la laguna identificada como “Parque Laguna II”**, el cual desemboca en el “estero La Paloma”.

Imágenes 20 y 21. Intervención de estero proveniente de laguna denominada “Parque Laguna II”



Fuente: Elaboración propia en base al IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA

Imagen 22. Punto de intervención del estero proveniente de “Parque Laguna II”



Fuente: Elaboración Propia en base a información contenida en el IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA



56. Cabe mencionar que, las obras descritas fueron fiscalizadas previamente por la DOM de Puerto Montt, con fecha 18 de junio de 2024, lo que derivó en que el día 19 de junio de 2024, dicha entidad emitiera “**Orden de Paralización N° 001**”³⁹ ordenando al titular la paralización inmediata de las obras, atendido que estas no cuentan con los estudios y permisos correspondientes, pudiendo significar una alteración física o química de las áreas de humedales existentes en el sector. Sin embargo, esta orden de paralización no fue acatada, constatándose durante la actividad de inspección realizada el día 24 de junio de 2024, que el titular continuaba desarrollando obras de intervención y que la superficie intervenida del humedal alcanzaba aproximadamente 5,5 hectáreas, según se aprecia en la siguiente imagen:

Imagen 23. Superficie intervenida por Inmobiliaria Rossan, 24 de junio de 2024



Fuente: Imagen 11 IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA

57. A raíz de los hallazgos constatados en la referida actividad de fiscalización, mediante acta de inspección ambiental de fecha 24 de junio de 2024, se requirió al titular remitir a esta SMA (i) “Resumen que indique características del proyecto a desarrollar, así como sus etapas, incluyendo superficies, lotes afectos, modificaciones de cauce, servidumbres y, plazo para ejecutarlas, etc” y (ii) Archivo KMZ con polígonos de cada una de las etapas que contempla el proyecto y del proyecto en su totalidad”.

58. En respuesta a la referida acta de inspección ambiental, con fecha 4 de julio de 2024, Francisco Andrés Rossi Andrade en representación de Inmobiliaria Rossan Ltda., remitió carta a esta Superintendencia informando, que las obras constatadas en la actividad de inspección ambiental “(...) no constituyen obras definitivas ni fueron ejecutadas con carácter de permanencia. Las actividades tenían como objetivo exclusivo la realización de labores preliminares de preparación del terreno para avanzar con un proyecto que a la fecha no se encuentra definido”. Añade que, atendidas las medidas adoptadas por esta Superintendencia, la empresa se encontraría “(...) en un **proceso de reformulación del diseño y alcance del proyecto pretendido**, razón por la que no es posible entregar a la SMA el detalle del

³⁹ En la misma instancia se cursó a Inmobiliaria Rossan Ltda. citación N° 133512, al Primer Juzgado de Policía Local de Puerto Montt, para audiencia del día 18 de julio de 2024, por infracción al literal s) del artículo 10 de la ley N° 19.300.



referido proyecto consultado. (...) En ese contexto, entregar detalles de un posible proyecto implicaría entregar información que no resulte efectiva”.

59. En relación a lo expuesto por la empresa, si bien Inmobiliaria Rossan no da cuenta de la existencia de un proyecto actual asociado a las obras de acondicionamiento de terreno desarrolladas, en su carta da cuenta de la existencia de un proyecto cuyo diseño original y alcance se encontraría siendo **reformulado**. En esta misma línea, a partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización DFZ-2024-2112-X-SRCA, particularmente, en base al examen de información realizado por esta Superintendencia, se tomó conocimiento de gestiones realizadas por Inmobiliaria Rossan con el fin desarrollar proyectos de naturaleza inmobiliaria en el sector intervenido, siendo posible relevar lo siguiente:

- (i) En los documentos anexos a la consulta de pertinencia del proyecto “*Modificación de Cauce Estero sin Nombre, Canal norte, Canal sur y Canal interior, sector Valle Los Volcanes*”, ingresada por Inmobiliaria Rossan al SEA de la Región de Los Lagos, se remiten Memorias del Proyecto de Modificación de Cauce⁴⁰, en las cuales se señala que las obras de modificación de cauce propuestas, consistentes en consistente en la ejecución de obras de atraveso, reperfilamiento, limpieza, construcción de pedraplén, eliminación decanal, instalación de estanques de regulación y descarga de aguas lluvias en distintos tramos del denominado Estero La Paloma “(...) nacen a consecuencia del **proyecto de urbanización** “*Macro Valle Los Volcanes, Etapa I y Etapa II, ubicado en la comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue*”.

Imagen 24. Esquema situación proyectada de modificación de cauce Humedal Valle Volcanes



Fuente: Consulta de Pertinencia PERTI-2022-19874

⁴⁰ Anexo 3 Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA ID PERTI-2022-19874, denominada “*Modificación de Cauce Estero sin Nombre, Canal norte, Canal sur y Canal interior, sector Valle Los Volcanes*”, ingresada al SEA Los Lagos con fecha 18 de noviembre de 2022.



(ii) Inmobiliaria Rossan ingresó a la Dirección de Obras Municipales de Puerto Montt (en adelante, “DOM de Puerto Montt”), dos solicitudes de aprobación de **anteproyectos de loteo** durante los años 2021⁴¹ y 2023, respectivamente. En particular, la solicitud de anteproyecto de loteo presentada en noviembre de 2023, se ingresó con la finalidad de “(...) *generar el LOTE A0 a través de una fusión de 7 lotes: LOTE 3-A de 9,7 hectáreas; LOTE 3-E de 6,3 hectáreas; LOTE 3-G de 14,2 hectáreas; LOTE 3-H de 5,6 hectáreas; LOTE 3-I de 6,1 hectáreas; LOTE 3-J de 6,1 hectáreas y LOTE A de 24 hectáreas*”⁴². La solicitud fue rechazada por la DOM de Puerto Montt, según da cuenta comprobante de rechazo de expediente de fecha 24 de enero de 2024, atendido que el proyecto se emplazaba sobre el polígono del Humedal Valle Volcanes delimitado mediante Resolución Exenta N° 1.408 del MMA de fecha 14 de diciembre de 2021.

Imagen 25. Plano Anteproyecto Loteo Valle Volcanes solicitado por Inmobiliaria Rossan (2023)



Fuente: Memoria de Loteo, Solicitud de Anteproyecto de Loteo Valle Volcanes N° SOLICITUD 2023/11818.

60. Por su parte, a partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización DFZ-2024-2112-X-SRCA, particularmente, en base a la visita inspectiva de fecha 10 de julio de 2024, al recorrer la **Estación 3** emplazada en el sector norte del humedal, en el terreno que colinda con Pocuro se constató la existencia de una serie de franjas con despeje de vegetación y acumulación del escarpe en hileras. En este lugar se tomaron fotografías georreferenciadas de la vegetación hidrófita observada (véase Figura 9). Posteriormente, se efectuó un recorrido en la **Estación 4** emplazada en el sector sur del humedal, hasta llegar al estero sin nombre que proviene desde la laguna “Parque Laguna II” y desemboca en el Estero La Paloma, donde se observa que este fue intervenido con maquinaria pesada y, en el mismo sector se constata una serie de franjas de terreno despejadas con la vegetación y suelo acopiado en hileras.

61. En este sentido, la alteración del estero podría determinar un cambio en la escorrentía superficial, como también, la alteración en la estructura del suelo producto de las obras, incidiendo en los flujos subsuperficiales y recarga de acuíferos, con la consiguiente modificación del balance hídrico.

⁴¹ Conforme fue informado por la DOM de Puerto Montt, esta solicitud de anteproyecto caducó durante el año 2023.

⁴² Memoria de Loteo, Expediente de Solicitud de Anteproyecto de Loteo Valle Volcanes N° SOLICITUD 2023/11818, de fecha 22 de noviembre de 2023, presentada por Francisco Andrés Rossi Andrade en representación de Inmobiliaria Rossan Ltda.



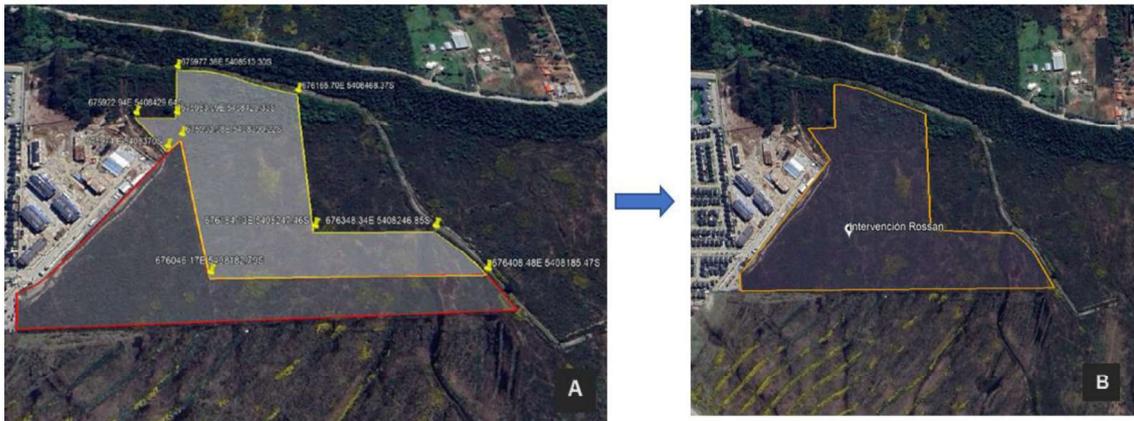
Imagen 26. Intervención total efectuada por Inmobiliaria Rossan, 10 de julio de 2024



Fuente: Fotografía 3, IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA

62. Adicionalmente, durante la actividad inspectiva de fecha 10 de julio de 2024, se efectuó sobrevuelo con dron del área de emplazamiento de la UF, identificando los vértices del polígono intervenido por Inmobiliaria Rossan en el sector Valle Volcanes (Figura 10-A) y sus respectivas coordenadas, con objeto de estimar la superficie total intervenida. Como resultado de dicha actividad, se pudo determinar que las obras de acondicionamiento de terreno ejecutadas por la empresa, abarcan una superficie total de **12,2 hectáreas del humedal** (Figura 10-B), según se visualiza en la siguiente Figura:

Figura 10. Superficie total intervenida por Inmobiliaria Rossan



Fuente: Elaboración propia en base a Anexo 3 IFA DFZ-2024-2112-X-SRCA

63. En suma, a partir de lo constatado en las actividades de inspección en terreno, examen de información de la UF y, los antecedentes acompañados en las denuncias ingresadas a esta Superintendencia, ha sido posible verificar la ejecución de obras de escarpe, corta y despeje de vegetación, remoción y acumulación de suelo e intervención de cauce, estimándose una superficie intervenida total de aproximadamente 12,2 hectáreas, al interior de un humedal situado dentro del límite urbano, en el sector "Valle Volcanes". En este sentido, se pudo constatar la extracción de tocones de alerce y de ejemplares de vegetación hidrófita característicos del área intervenida, sin contar con autorizaciones sectoriales ni ambientales para su ejecución, con la consiguiente generación de alteraciones físicas 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

64. 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 sentido, conforme ha sido indicado por el SEA, 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*”⁴³.

65. Esta circunstancia se verifica en la especie, al haberse constatado alteraciones físicas al humedal producto de la ejecución de las obras de acondicionamiento de terreno ejecutadas por Inmobiliaria Rossan, en cuanto: (i) se desarrollaron obras de excavación, remoción de suelo, escarpe y despeje de capa vegetal hidrófila; (ii) se produjo la extracción de la capa vegetal propia del ecosistema, la que constituye refugio de anfibios, aves y mamíferos, lo que produjo en definitiva, una pérdida de la biodiversidad del sector; (iii) se ha producido un detrimento a la provisión de servicios ecosistémicos naturales y sociales que presta el humedal; (iv) se ejecutaron obras de intervención de cauce en cursos de agua superficial que integran la red de drenaje del humedal, modificando la escorrentía superficial y flujos subsuperficiales, repercutiendo negativamente en sus flujos ecosistémicos.

66. Finalmente, en cuanto a la materialización específica de las alteraciones al humedal, esta circunstancia concurre al haberse ocasionado una **alteración de la vegetación azonal hídrica y ripariana característica del sector intervenido**⁴⁴. Asimismo, en atención a que los lotes intervenidos forman parte de un área que ha sido identificada como humedal continental de tipo turbera, las obras de despeje de vegetación ejecutadas por el titular implican una **extracción de la cubierta vegetal de turberas**.

⁴³ Instructivo sobre aplicación de los literales p) y s) de la Ley N°19.300, Of. Ord. N° 20229910238/2022, p.14.

⁴⁴ La vegetación azonal hídrica corresponde a “*aquella que depende de la existencia permanente de agua, ya sea en condiciones de saturación de suelo o formando espejos de agua*”; y la vegetación ripariana es “*aquella que se desarrolla en la ribera de los cursos o cuerpos de agua y que dependen de las condiciones de proximidad a dichos cuerpos y cursos de agua y, por lo tanto, a la presencia de humedad en el suelo*”. Instructivo sobre aplicación de los literales p) y s) de la Ley N°19.300, Of. Ord. N° 20229910238/2022, p.14.



**d) Efectos ambientales identificados
a partir de los hallazgos
constatados**

67. Se estima que las intervenciones asociadas a las obras de acondicionamiento de terreno ejecutadas por Inmobiliaria Rossan en el sector Valle Volcanes, han ocasionado efectos ambientales en el ecosistema de humedal identificado, al haberse producido la corta y eliminación de comunidades vegetales a través del uso de maquinaria pesada, alteraciones de las propiedades físicas 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 chilena (*Calyptocephalella gayi*) y culebra de cola corta (*Tachymenis chilensis*)^{45,46} clasificadas como vulnerable y preocupación menor respectivamente. En este sentido, se considera que potencialmente podrían encontrarse en la zona intervenida dada las condiciones de homogeneidad que presenta el sector, con lo anterior, al haberse ocasionado la pérdida de cobertura vegetal y la modificación de las condiciones de base del área intervenida, que sirve de refugio y hábitat a diversas especies de fauna, **se ha generado un deterioro y menoscabo a la flora y fauna contenida al interior del humedal.**
- (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

⁴⁵ 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.

⁴⁶ 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.



CR2 al periodo 2023-2065 bajo el peor escenario de cambio climático⁴⁷. 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 las obras, en especial aquellas que implican intervenciones en los cauces presentes en el sector, lo que incrementa la vulnerabilidad no solo del sistema, sino también de las poblaciones aledañas.

- (iii) La ejecución de las obras de acondicionamiento de terreno, generó una intervención de -al menos- 12,2 hectáreas del humedal, compuestas principalmente por los componentes flora y fauna acuática, vegetación azonal hídrica y ripariana, fauna terrestre asociada a la vegetación afectada, componentes abióticos, y las interacciones que se generan entre cada uno ellos.
- (iv) Se produjo la fragmentación del ecosistema, entendida como la interrupción total o parcial de la continuidad espacial del mismo, incrementando la superficie con influencia de efecto borde y disminución de área núcleo, por tanto, disminución de la resiliencia del sistema producto de la ejecución de las obras al margen del SEIA. Así también, se evidencia una alteración de componente suelo y el flujo hidrológico; generando con ello la pérdida de hábitats de flora y fauna en categoría de conservación, produciéndose un impacto en la composición, estructura y funcionamiento en parte del ecosistema del humedal.

IV. MEDIDA PROVISIONAL PRE-PROCEDIMENTAL

68. Respecto a la medida provisional pre-procedimental ordenada por esta Superintendencia mediante Res. Ex. N° 1026/2024, cabe señalar que esta fue dispuesta por un plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de notificación de dicha resolución.

69. La referida Res. Ex. N° 1026/2024 fue notificada por correo electrónico al representante legal de Inmobiliaria Rossan Ltda., con fecha 28

⁴⁷ 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 (ARClim). 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/>.



de junio de 2024. Por tanto, a la fecha de la presente resolución la medida se encuentra vigente y culminaría el día 22 de julio de 2024, por lo cual se estima necesario evaluar la pertinencia de renovar la medida provisional decretada, en atención a lo dispuesto en el artículo 48 de la LOSMA.

70. Como se indicó previamente, el fundamento de la **medida de detención total de obras y/o actividades** ordenada a Inmobiliaria Rossan Ltda., radica en la existencia de un riesgo de daño inminente al medio ambiente, en el evento de continuarse con la ejecución de las obras al interior de los lotes identificados con roles 2191-164 (Lote 3-E), 2191-166 (Lote 3-G), 2191-167 (Lote 3-H), 2191-168 (Lote 3-I), 2191-169 (Lote 3-J), 2211-40 (Lote A) y 2191-107, ampliando y agravando, con ello, la intervención al humedal urbano situado en el sector Valle Volcanes, con la consecuente pérdida de la cobertura vegetal, perturbación del hábitat de las especies identificadas en categoría de conservación y la alteración de los flujos ecosistémicos producto de las obras de intervención de cauce ejecutadas, lo que intensificaría el daño inminente detectado por el equipo fiscalizador de la SMA durante la actividad inspectiva de fecha 24 de junio de 2024.

71. En este sentido, resulta evidente que el riesgo que se pretende precaver con la medida provisional pre-procedimental ordenada mediante la Res. Ex. N° 1026/2024 subsiste a la fecha de la presente resolución, por lo cual este Fiscal Instructor estima indispensable que la medida provisional ordenada por esta Superintendencia sea confirmada y renovada, al estimar que concurren los requisitos exigidos para su procedencia, a saber; (i) apariencia de buen derecho; (ii) peligro en la demora y; (iii) proporcionalidad.

72. En cuanto al requisito de apariencia de buen derecho (*fumus bonis iuris*), tal como se indicó en la Res. Ex. N° 1026/2024, este se estima cumplido por cuanto según consignó el acta de fiscalización de fecha 24 de junio de 2024, el titular se encuentra desarrollando obras de acondicionamiento de terreno en un área que corresponde a un humedal situado dentro del límite urbano, debiendo haber ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental previo a la ejecución de dichas obras, en atención a lo dispuesto en el literal s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300. La circunstancia descrita fue confirmada durante la actividad inspectiva de fecha 10 de julio de 2024, en la cual se constató que la empresa desarrolló obras de escarpe y despeje de vegetación sobre una superficie aproximada de 12,2 hectáreas, con la consiguiente extracción de vegetación hidrófita e intervención de cuerpos de agua superficiales, produciendo alteraciones físicas a los componentes bióticos, a las interacciones y los flujos ecosistémicos del humedal, sin que dichos impactos hayan sido evaluados ambientalmente.

73. Por su parte, respecto al requisito de peligro en la demora (*periculum in mora*), en la especie concurre un riesgo inminente de daño al medio ambiente, por cuanto tal como se hizo presente por esta Superintendencia en escrito de solicitud de autorización para adoptar la medida provisional ingresado al Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, con fecha 27 de junio de 2024, en expediente Rol S-5-2024 "(...) sin un proceso de evaluación ambiental, la ejecución de obras derivará en un alto riesgo de afectación del ecosistema del Humedal Valle Volcanes, considerando que se constataron actividades de intervenciones de cauce, movimientos de tierra, escarpe, y despeje de vegetación, lo cual significa una alteración de las características estructurales del humedal, incluyendo la afectación de especies amenazadas



como *F. cupressoides* y *P. thaul*. Todas, intervenciones que constan en el Acta de Fiscalización acompañada a fs. 22”.

74. A mayor abundamiento sobre este punto, cabe relevar que según fue informado por la DOM de Puerto Montt a esta Superintendencia, aun cuando Inmobiliaria Rossan se encontraba con orden de paralización N° 001/2024 decretada por dicha entidad con fecha 19 de junio de 2024, la empresa continuó con la ejecución de obras de escarpe y despeje de vegetación al interior del humedal, aumentando la superficie intervenida en aproximadamente 7 hectáreas entre los días 24 a 28 de junio de 2024, lo que deja de manifiesto el peligro que deriva de la continuidad de las obras para dicho ecosistema.

75. Finalmente, en relación a la proporcionalidad de la medida provisional decretada, se estima que concurren los requisitos de idoneidad, necesidad y proporcionalidad en sentido estricto. En cuanto a la idoneidad, la medida ordenada impide que se siga realizando una actividad al margen del SEIA y, por consiguiente, disminuye o impide que se siga generando un daño al medio ambiente a raíz de las obras de intervención al humedal.

76. Respecto a la necesidad de la medida, cabe remitirse a lo resuelto por el Ilustre Tercer Tribunal Ambiental en su resolución de fecha 28 de junio de 2024, en expediente Rol S-5-2024, en cuanto concluye que “(...) dada la naturaleza de las actividades desarrolladas por Inmobiliaria Rossan, no se observa una medida diferente, menos intensa e igualmente apta para evitar un riesgo mayor al medio ambiente”.

77. Por último, respecto a la proporcionalidad en sentido estricto, se estima que la intensidad y naturaleza de la medida ordenada por esta Superintendencia se justifica en la entidad del riesgo al que se expone al medio ambiente, debido a que las obras ejecutadas por Inmobiliaria Rossan no cuentan con Resolución de Calificación Ambiental favorable, ni con autorizaciones sectoriales, de lo cual no cabe duda que su funcionamiento se realiza al margen de la ley, generando impactos ambientales al interior de un humedal sin evaluación ambiental previa.

78. Atendidos los motivos expuestos precedentemente, se entiende justificada la existencia de un daño inminente al medio ambiente producto de las obras y/o actividades ejecutadas por Inmobiliaria Rossan Ltda. al margen del SEIA, al interior de los lotes roles 2191-164 (Lote 3-E), 2191-166 (Lote 3-G), 2191-167 (Lote 3-H), 2191-168 (Lote 3-I), 2191-169 (Lote 3-J), 2211-40 (Lote A) y 2191-107, emplazados en el sector Valle Volcanes, así como el fundamento y la proporcionalidad de la medida provisional de detención total de dichas obras y/o actividades, cuya renovación será solicitada en el Resuelvo III de la presente resolución.

V. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

79. Mediante Memorándum D.S.C. N° 335, de 17 de julio de 2024, se procedió a designar a Pablo Rojas Jara como Fiscal Instructor Titular del



presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Patricia Pérez Venegas como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de Inmobiliaria Rossan Ltda., Rol Único Tributario N° 76.392.616-8, en relación a la unidad fiscalizable “Inmobiliaria Rossan Ltda - Humedal 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 LOSMA, 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, obras de excavación, remoción de suelo, escarpe y despeje de vegetación e intervención de cauces, al interior de un humedal que se sitúa dentro del límite urbano, generando alteraciones físicas a sus componentes bióticos, interacciones y flujos ecosistémicos.	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: [...]</i> <i>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 LOSMA, 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 48°, 49° y 64° a 67° de la presente resolución.

Cabe señalar que conforme a lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, 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. SOLICITAR A LA SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE LA RENOVACIÓN DE LA MEDIDA PROVISIONAL PREPROCEDIMENTAL VIGENTE Y DECRETADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN EXENTA N° 1026/2024, del artículo 48 letra d) de la LOSMA, por el plazo de 30 días corridos, contado desde la notificación de la resolución que la ordene.

IV. OTORGAR LA CALIDAD DE PARTE INTERESADA en el presente procedimiento, conforme a lo dispuesto en el artículo 21 de la LOSMA, a quienes presentaron denuncias: Agrupación por los Humedales y Entornos Naturales Gayi y Pablo Triviño Vargas; con todo, se hace presente a la Agrupación por los Humedales y Entornos Naturales Gayi.

V. 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.

VI. 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 LOSMA, 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.

VII. 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.

VIII. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. Conforme a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LOSMA 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/>.

IX. 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.

X. TENER PRESENTE que, conforme al artículo 42 de la LOSMA, en caso de que Inmobiliaria Rossan Ltda. 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.

XI. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que Inmobiliaria Rossan Ltda. 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.

XII. 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).

XIII. 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.

XIV. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, al representante legal de Inmobiliaria Rossan Ltda., domiciliado para estos efectos en Avda. Manquehue Norte N°555, oficina 115, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

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

DGP/GBS/PRJ/IMM

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

- Representante legal de Inmobiliaria Rossan Ltda., Avda. Manquehue Norte N° 555, oficina 115, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

Correo electrónico:

- Agrupación por los Humedales y Entornos Naturales Gayi, a la casilla [REDACTED]
- Pablo Triviño Vargas, a la casilla [REDACTED]

C.C:

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

Rol D-151-2024

