



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

“CONJUNTO HABITACIONAL PARQUE FUNDADORES”

DFZ-2022-1103-X-RCA

JULIO 2022

	Nombre	Firma
Aprobado	Ivonne Mansilla Gómez	X  Ivonne Mansilla Gómez Jefe Oficina Región de Los Lagos
Elaborado	Leonardo Saavedra Rodríguez	X  Leonardo Saavedra R. Fiscalizador DFZ

1	RESUMEN	3
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	6
2.1	Antecedentes Generales	6
2.2	Ubicación y Layout	7
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	9
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	9
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	9
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	10
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	10
4.3.1	Ejecución de la inspección	10
4.3.2	Esquema de recorrido.	11
4.3.3	Detalle del Recorrido de la Inspección	12
4.4	Revisión Documental.....	13
4.4.1	Documentos Revisados	13
5	HECHOS CONSTATADOS.	14
5.1	Alteración de riberas.	14
5.2	Afectación a objetos de protección ambiental.	25
6	OTROS HECHOS.....	40
7	CONCLUSIONES.....	41
8	ANEXOS.....	46

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por esta Superintendencia, el día 14 de octubre de 2021, y posteriormente el 28 de abril de 2022, a la unidad fiscalizable (en adelante UF) denominada “Conjunto habitacional Parque Fundadores” (en adelante “el proyecto” o “PF”), ubicado en sector “La Vara”, Fundo Tres Volcanes, camino a Alerce, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos (Ver Anexo 1).

El motivo de las actividades de fiscalización ambiental, fueron dadas por las denuncias ingresadas a esta Oficina Regional, según los expedientes de denuncias ID: 67-X-2022, 241-X-2021, 292-X-2021, 274-X-2021, los que daban cuenta de afectar la zona de protección de los cursos de agua que rodean el proyecto, sumado a la intervención de un humedal denominado “La Vara” o conocido como “Los Huilliches”, el que se encuentra en trámite para ser reconocido como humedal urbano por el Ministerio del Medio Ambiente.

En relación a lo anterior, paralelamente esta Superintendencia dictó medidas urgentes y transitorias (MUT) por medio de la Res. Ex. SMA N° 858 (06.06.2022), a las empresas Galilea S.A. Ingeniería y Construcción e Inmobiliaria Lircay S.A.¹, en virtud de lo establecido en el artículo 3°, letra g) de la LOSMA, al ejecutarse el proyecto sin cumplir con las condiciones, normas o medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental (RCA N°87/2004), así como el riesgo grave e inminente al medio ambiente que significa la continuidad de las obras, dado la envergadura del proyecto (Anexo 2).

Importante es mencionar que, para la adopción de las citadas medidas provisionales, en específico la letra a) del Artículo 35 de la LOSMA, con fecha 23 de mayo de 2022, esta Superintendencia ingresó la solicitud al Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia, asignándose el ROL-S-3-2022. En respuesta, el día 03 de junio, dicho Tribunal concluye que resultando suficientes los motivos expuestos y cumpliéndose con lo dispuesto en el Art. 3, letra g) de la LOSMA, corresponde autorizar consistente en la detención parcial del funcionamiento de las instalaciones, solo en lo que respecta de las excavaciones, movimientos de tierra, escarpe, extracción, relleno y emparejamiento del suelo, y otras similares, que se ejecuten al interior de las franjas de protección establecidas en la RCA, para el resguardo de los cursos de agua.

Ahora bien, en relación a la UF, ésta cuenta la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 087/2004, que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA): “Loteo Habitacional Villa Fundadores de Puerto Montt”, contemplando un loteo que tiene como objetivo la urbanización de un terreno de 197.4 Há, inserto en parte en la localidad de Alerce y en la comuna de Puerto Montt. Cabe indicar que la empresa asociada a dicha RCA, corresponde a Galilea S.A. Ingeniería y Construcción (en adelante “el titular” o “Galilea”), no existiendo un cambio de titularidad.

Ahora bien, en cuanto a las materias relevantes objeto de la fiscalización, estas fueron: Alteración de riberas y Afectación a objetos de protección ambiental, de las cuales fue posible evidenciar hallazgos relacionados a las exigencias definidas en la citada RCA, y que se indican a continuación:

a. Alteración de riberas:

- Al interior de la **Etapas 1**, las faenas han involucrado la corta y despeje de vegetación ribereña del estero Chávez, movimientos de tierra, escarpe y remoción de suelo, compactación del suelo, pero principalmente la construcción de una zanja longitudinal profunda conectada al citado estero, que desvía las aguas de origen natural desde el humedal “La Vara”, y por lo tanto afectando la zona de restricción del cauce del estero Chávez, estipulada en la RCA, lo cual además ha permitido el drenaje y escurrimiento de las zonas del humedal “La Vara” que se encuentra al interior del proyecto.

¹ Galilea S.A. Ingeniería y Construcción, titular de la DIA “Loteo Habitacional Parque Fundadores de Puerto Montt”, e Inmobiliaria Lircay S.A. como partícipe en la ejecución material del proyecto.

- Se observaron montículos de material terrígeno en el borde del estero Chávez, los cuales además de interrumpir el flujo natural de las aguas de escorrentías, permite que dicho material terrígeno ingrese a los cauces, reduciendo con ello su transparencia, lo cual afecta a las especies de peces que habitan en el cauce.
- Modificación de la zona de restricción del estero Avendaño, donde si bien se observa un área verde, esta debía considerar al menos 25 m de extensión al citado cauce, evidenciando en inspección, una distancia en promedio de 10 a 15 m.
- Se observó una zanja rectangular de unos 50 m de largo, por 5 m de ancho, y profundidad desconocida (se mantenía con agua en su interior), y que se ubicaba a unos 10 m del estero Chávez, lo cual no se asocia a las intervenciones de movimiento de tierra, definidas en la RCA.
- Faenas de nivelación de un área de unos 0.5 Ha, con relleno de material árido, y a una distancia cercana a los 10 m del estero Chávez (donde se instalarán las futuras faenas de construcción), no cumpliendo con la zona de restricción de 50 m definidos en la RCA para dicho estero, y además no se asocia a las intervenciones de movimiento de tierra, definidas en la RCA.
- En la Etapa 2, se observa una afectación del suelo de la ribera Este del estero Chávez, en una longitud cercana a los 600 m, y que se extiende además unos 415 m del terreno aledaño, sobrepasando significativamente la zona de restricción de los 50 m.
- Según las fiscalizaciones y posterior análisis de gabinete, se establece que el titular no ha respetado la zona de restricción de los cauces aledaños al proyecto, y definido en la RCA, siendo mayormente afectado la zona Este y Oeste del estero Chávez.
- El “Estudio de Evacuación de Aguas Lluvia” adjunto en la DIA, indicaba sólo mantener la limpieza de los cauces y desmalezar, a fin de asegurar el normal escurrimiento de ellos, y mantener controladas las inundaciones, y no modificar o escarpar las riberas, como lo ejecutó el titular.
- Finalmente, las intervenciones de riberas del estero Chávez, han afectado físicamente no solo a la morfología natural del citado cuerpo de agua, sino que también el terreno y su vegetación contigua, quedando gran parte de sus riberas desprotegidas, y con ello pudiendo generar impactos ambientales no previstos, como la escorrentía superficial de las aguas, que erosionan en corto o mediano plazo las riberas en periodos de intensas lluvias, permitiendo el ingreso de material terrígeno a la columna de agua de los cauces, y afectando con ello, la biota acuática presente en estos cuerpos de agua. Así mismo, el escarpe y corta de vegetación aledaña al estero, podría significar que, en periodo de intensas lluvias, riegos de inundación a las viviendas aledañas.

b. Afectación a objetos de protección ambiental.

- En lo que respecta al humedal “La Vara”, como se ha informado latamente, este se encuentra en proceso de reconocimiento oficial, y sobre los cuales se han generado afectaciones significativas, dado que no es factible volver a su situación ecológica e hidrográfica previa intervención antrópica del titular de la RCA.
- En efecto, en las inspecciones de los días 14 de octubre de 2021 y 28 de abril de 2022, se constató la construcción de zanjas profundas al interior del humedal “La Vara”, lo cual ha permitido el drenaje y escurrimiento de las aguas, con el evidente secado paulatino.
- En cuanto al humedal “Mallinko Abtao Lawal”, ubicado al lado Este del estero Chávez, se observó que el suelo se encuentra emparejado y escarpado, observando además montículos de material vegetal en fila, cuya área afectada es propiedad del titular de la RCA. Cabe hacer ver la importancia, no tan solo ecológica e hidrográfica, sino también cultural (para los pueblos originarios), y sobre los cuales se han generado afectaciones significativas, dado que no es factible volver a su condición natural previa intervención antrópica del titular de la RCA. Es importante señalar, que dicho Humedal se encuentra reconocido por el Ministerio del Medio Ambiente, mediante Resolución Exenta N°1405 de fecha 14 de diciembre de 2021 y publicado en el D.O con fecha 27 de enero de 2022.
- A mayor abundamiento, se demuestra el cambio de morfología y cubierta vegetal al interior del polígono del humedal “La Vara”, y un porcentaje del polígono del humedal “Mallinko Abtao Lawal” (que están insertos al interior de las Etapa 1 y 2 del proyecto, respectivamente), lo cual ha sido incrementado en el último tiempo, lo que hace prever además

la intencionalidad en las acciones del titular, no respetando la presencia de los humedales “La Vara” y “Mallinko Abtao Lawal”.

- Finalmente se concluye que se ha intervenido el flujo de las aguas de origen natural (superficial y subterránea) que fluyen desde los humedales “La Vara” y “Mallinko Abtao Lawal” al estero Chávez (y viceversa), y que preservan el ecosistema superficial y también subterráneo, esto es, porque ha alterado la ribera y ambos humedales, con el emparejamiento (y consecuente cobertura con material terrígeno), escarpe y extracción de flora en el sector, implicando un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, particularmente el agua y el suelo, definido en la RCA.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

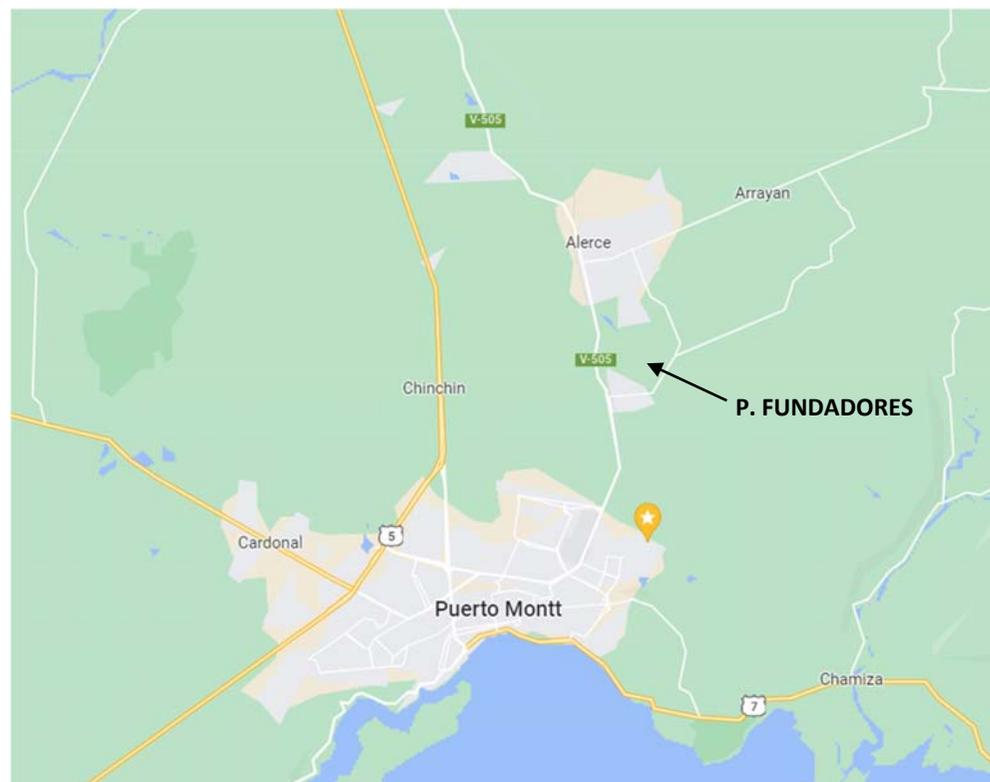
2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Conjunto Habitacional Parque Fundadores	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Los Lagos	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Camino a Alerce, sector La Vara S/N
Provincia: Llanquihue	
Comuna: Puerto Montt	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Galilea S.A de Ingeniería y Construcción. Inmobiliaria Lircay S.A. ²	RUT o RUN: 94.636.000-7 76.177.721-1
Domicilio titular(es): Calle 34 oriente N°965, Talca	Correo electrónico: atapia@galilea.cl ; jose.duarte@galilea.cl
	Teléfono: (71)-2 514400
Identificación representante(s) legal(es): Álvaro Tapia	RUT o RUN: 9.036.961-k
Domicilio representante(s) legal(es): Calle 34 oriente N°965, Talca	Correo electrónico: atapia@galilea.cl ; jose.duarte@galilea.cl
	Teléfono: (71)-2 514400

² Según las citadas MUT, se establece que el titular de los terrenos, corresponde a Galilea S.A. e Inmobiliaria Lircay S.A.

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia en base a www.google.cl/maps).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

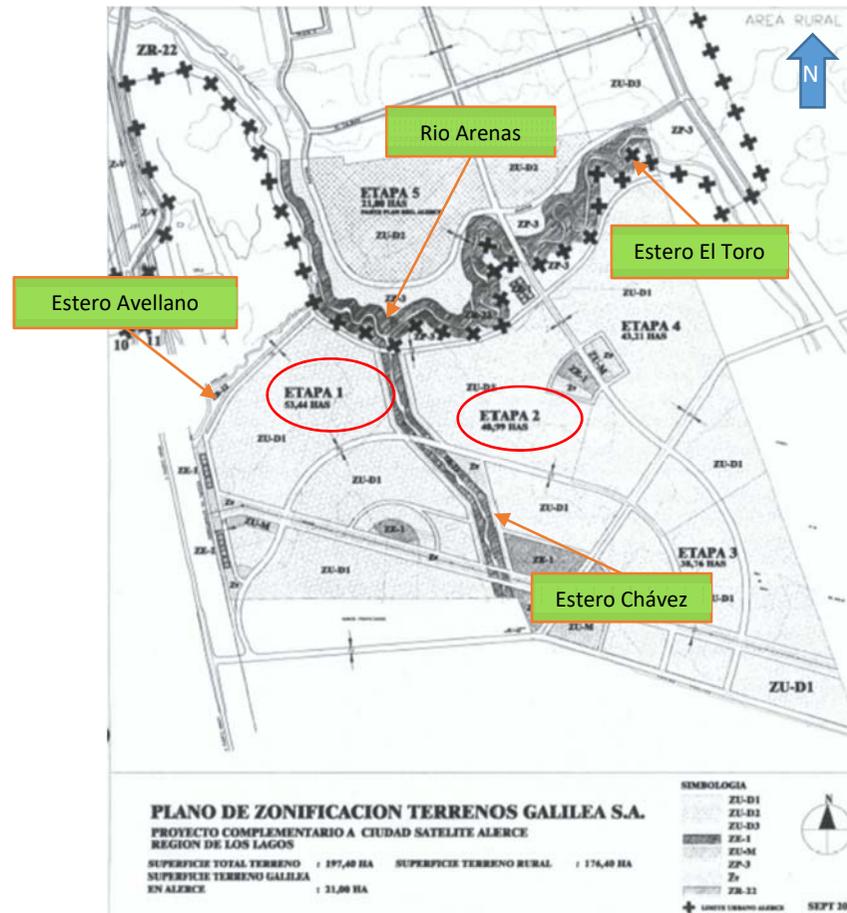
Huso: 18G

UTM N: 5.412.575

UTM E: 675.017

Ruta de acceso: Desde la Ruta V-505 Puerto Montt-Alerce, virar cerca del km 4.5 hacia la derecha, hacia entrada principal al proyecto inmobiliario de la UF (Fuente: Google Maps).

Figura 2. Plano con las Etapas³ y Zonificación propuesta. Círculos rojos indican zonas inspeccionadas por la SMA (Fuente: DIA “Parque Fundadores de Puerto Montt” Montt – Anexo 4).



³ **NOTA:** Para efectos del presente informe de fiscalización, las Etapas 1, 2, 3, 4 y 5, fueron definidas en la RCA, y por consiguiente, el análisis se centra en dichas nomenclaturas.

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.					
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título
1	RCA	084	11.02.2004	Comisión Regional del Medio Ambiente, X Región de Los Lagos	DIA "Loteo Habitacional Villa Fundadores de Puerto Montt".

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
x	No programada	x	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Detalles: Denuncias que daban cuenta de afectar la zona de protección de los cursos de agua que rodean el proyecto, sumado a la intervención de un humedal conocido por la comunidad como "Los Huilliches", el que se encuentra en trámite para ser reconocido como humedal urbano por el Ministerio del Medio Ambiente. Cabe señalar que, el Municipio de Puerto Montt, lo ha denominado como humedal "La Vara". Las denuncias están registradas en el SIDEN, con los ID: 67-X-2022, 241-X-2021, 292-X-2021, 274-X-2021.	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Alteración de riberas.
- Afectación a objetos de protección ambiental.

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: NO	Existió auxilio de fuerza pública: NO
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI	Existió trato respetuoso y deferente: SI
Observaciones: ----	

4.3.2 Esquema de recorrido.



4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

4.3.3.1 Primer día de inspección (14/10/2021)

N° de estación	Nombre Descripción de estación
1	Estero El Avellano
2	Estero Chávez

4.3.3.2 Segundo día de inspección* (28/04/2022)

N° de estación	Nombre Descripción de estación
2	Estero Chávez
3	Humedales

***NOTA:** Se cambia N° de estación citada en Acta de inspección, para dar coherencia en el numero correlativo de las estaciones.

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Correo electrónico (25.10.2021) de titular, presentando carta con: Anexo 1. Plano de Loteo Parque Fundadores. Anexo 2. Proyecto SERVIU de Aguas Lluvias Parque Fundadores. Anexo 3. Proyecto DGA de Descarga Aguas Lluvias Parque Fundadores.	Galilea S.A. de Ingeniería y Construcción	-----	E-mail SMA, donde se remite carta SMA N° 118 de 20.10.2021, y copia de acta de inspección ambiental de fecha 14.10.2021 (Anexo 3).
2	Correo electrónico (09.05.2022) de titular, adjuntando: Anexo 1. Plano Google Earth. Anexo 2. Permisos de edificación. Anexo 3. Res. Ex. DOM N°07 y plano. Anexo 4. Res. Ex. DGA N°512 (modificación de cauce de esteros Avellano; Chávez y Río Arenas) y planos.	Galilea S.A. de Ingeniería y Construcción	-----	E-mail SMA, remitiendo carta SMA N° 024 de 02.05.2022, y copia de acta de inspección ambiental de 28.04.2022 (Anexo 4).
3	RE N° 1.405 de fecha 14 de diciembre de 2021 reconoce de oficio humedal urbano Mallinko Abtao Lawal.	Ministerio del Medio Ambiente	-----	Anexo 5
4	RE N°206/2021. Admite a tramitación de reconocimiento de humedales urbanos indicados.	SEREMI Medio Ambiente Los Lagos	-----	RE N°397/2022. Amplia plazo de tramitación de reconocimiento. Solicitud entre los cuales se encuentra el humedal "La Vara". (Anexo 5)
5	Sentencias: ROL 21.970-2021 y ROL 4308-2021	Corte Suprema	-----	Anexo 6

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Alteración de riberas.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1 y 2						
<p>Documentación Revisada: ID: 1 y 2</p>							
<p>- Exigencia (s): RCA N° 087/2004:</p> <p>Extracto Considerando N° 4.1. <i>Localización:</i> <i>El sitio se presenta en su mayor parte plano, pero con leves variaciones de pendiente (1 a 2 %) en algunos sectores. Geomorfológicamente, el terreno corresponde a un plano fluvio glacial donde aflora material pedregoso. El predio está atravesado por los esteros Chávez, El Avellano y El Toro, todos los cuales son afluentes del río Arenas. La delimitación de las áreas de protección se encuentra sujeta a las normas previstas en el D.S. N° 609 de 1978 del Ministerio de Tierras y Colonización y en el Código de Aguas. Para el caso del río Arenas la franja de protección será de 60 m medida a 30 m a ambos lados del eje del río. Se establece además una franja de protección de 10 m a ambos lados de los esteros ya mencionados.</i></p> <p>Extracto Considerando N° 4.2. <i>El proyecto sometido a declaración contempla la urbanización y edificación de una superficie de 176,4 hectáreas. Para ello se requerirán las siguientes obras y acciones (...).</i></p> <p>b) Movimientos de tierra <i>Los movimientos de tierra requeridos estarán circunscritos al área de emplazamiento del proyecto. Se contemplan movimientos de compensación del terreno y excavaciones para la construcción de los sistemas de alcantarillado, agua potable y aguas lluvia. El material que se retire de estas últimas acciones se empleará en la compensación del terreno. Cabe destacar que este último requerimiento es de baja envergadura dada la poca variación de pendiente del terreno.</i></p> <p>Extracto Considerando N° 5. <i>Que, en la evaluación de impacto ambiental, se constata que el proyecto cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en la legislación de carácter ambiental vigente, por lo anterior se proponen y establecen las siguientes medidas que deberá realizar el titular:</i></p> <table border="1" data-bbox="548 1300 1691 1407"> <tr> <td data-bbox="548 1300 712 1407">Resguardo de Esteros</td> <td data-bbox="712 1300 1025 1407">DS N°609/78 Ministerio de Tierras y Colonización (D.O 24.1.79)</td> <td data-bbox="1025 1300 1265 1407">Para la delimitación de los cauces de los ríos, lagos y esteros</td> <td data-bbox="1265 1300 1691 1407">Se propone zona de restricción para proteger cauces, esta es de 80 m, en río Arenas, en 50 m en estero Chávez y</td> </tr> </table>				Resguardo de Esteros	DS N°609/78 Ministerio de Tierras y Colonización (D.O 24.1.79)	Para la delimitación de los cauces de los ríos, lagos y esteros	Se propone zona de restricción para proteger cauces, esta es de 80 m, en río Arenas, en 50 m en estero Chávez y
Resguardo de Esteros	DS N°609/78 Ministerio de Tierras y Colonización (D.O 24.1.79)	Para la delimitación de los cauces de los ríos, lagos y esteros	Se propone zona de restricción para proteger cauces, esta es de 80 m, en río Arenas, en 50 m en estero Chávez y				

				25 m para el Avellano (solo considera el sector que está dentro del loteo).
--	--	--	--	---

- Adenda 1 – DIA “Proyecto Habitacional Parque Fundadores de Puerto Montt”.

B.- Normativa de carácter ambiental del Proyecto.

Resp. Titular: 5.- Respecto de la evacuación de aguas lluvias, se adjunta un Estudio de Evacuación de Aguas Lluvias preparado por el ingeniero Raúl Alcaino Fuenzalida. En dicho estudio se demuestra que los cursos de aguas existentes que atraviesan la propiedad en que se construirá el loteo (Río Arenas, Río Chávez, Río Avellano y Río Toro), cuentan con una capacidad que excede con mucho a las necesidades del loteo mismo. Ello asegura que la población y las instalaciones estarán a resguardo de toda crecida con motivo de lluvias y con motivo de la menor absorción de las mismas que provoca el loteo.

C.- Antecedentes relativos al artículo 11 de la Ley 19.330 de que no se requiere de un Estudio de Impacto Ambiental.

1.- Relativo a la letra a) Riesgo para la Salud de la Población:

Resp. Titular: 1.1.- Nos remitimos al Estudio de Evacuación de Aguas Lluvias expresado en el n°5 de la letra B de esta adenda.

- Anexo 8, Adenda 2 – DIA “Proyecto Habitacional Parque Fundadores de Puerto Montt”.

Estudio de Evacuación de Aguas Lluvia.

6.Conclusiones:

Analizados los resultados obtenidos para los diferentes ríos se puede concluir que ellos poseen un margen importante de capacidad disponible para conducir y evacuar los caudales adicionales que se agregarían una vez que la urbanización del loteo concluya en su totalidad. Ello a su vez asegura que las viviendas no estarán amenazadas por posibles inundaciones, dado que existe capacidad de porteo para evacuar las aguas lluvias, en las condiciones actuales del terreno y considerando las futuras características de él.

No obstante lo anterior, y considerando la espesa vegetación que presentan los taludes de los cursos receptores, se sugiere que en la medida que se vaya materializando la urbanización del loteo, se realicen trabajos de limpieza en los ríos, en especial de desmalezamiento, para asegurar el normal escurrimiento de ellos y con ello ampliar aún más su capacidad de porteo.

Hecho (s):

- **14.10.2021**

Funcionarios de la oficina regional de la SMA y en compañía del Sr. José Luis Torres, Visitador de Obras de Constructora Pehuenche Ltda.⁴, se constata que el Loteo Habitacional, se encuentra ejecutando las etapas 25 y 26 de un total de 33 etapas, las que irán en un total de 90 has, aunque el proyecto futuro cuenta con cerca de 200 has, que sobrepasan la ruta V-625, La Vara-Alerce.

⁴ **NOTA:** Corresponde a la constructora, mientras que Galilea S.A., es la empresa inmobiliaria titular de la RCA.

El proyecto contempla 3 modelos de vivienda, y tanto la conexión al agua potable como al alcantarillado es atendida por Aguas San Pedro, el cual se encuentra ubicado frente al loteo, entre el estero Chávez y río Arenas. El orden de construcción es de 150 casas por año, aunque en los últimos 3 años se ha llegado a solo 80 casas. Las etapas en ejecución contemplan 800 casas.

Se realizó un recorrido al interior del predio de la inmobiliaria, específicamente el borde del estero “Chávez”, estero “El avellano” y parte de río “Arenas”, constatando lo siguiente:

Estación 1: Sector estero El Avellano.

- Se realizó un primer recorrido por la calle “Velero Meteoro”, desde el pasaje Colono Francisco Grisse, hasta su intersección con calle Velero Karmar.
- En dicho trayecto se constatan 4 obras de desagüe de las aguas lluvias hacia el estero El Avellano, ubicado al lado nor-este del conjunto habitacional. Estas 4 obras de iguales características, según lo indicado por el Sr. Torres y lo constatado en terreno, son las únicas obras de este tipo que se encuentran hoy en funcionamiento. Dichas obras, cuyo fin es el desagüe de las aguas lluvias de las calles y pasajes de este sector, contempla básicamente un piedraplén (con gaviones), un muro-boca y la tubería.
- Se constata que la primera de estas obras se encuentra ubicada en calle Velero Meteoro con pje. Colono Grisse, el segundo en calle Velero Meteoro con pje. Velero Grasbrooke, el tercero en calle Velero Meteoro con Avda. Los Colonos, y el cuarto en la intersección de Calle Velero Meteoro con calle Velero Karmar.
- Al momento de la fiscalización, se constata que el estero El Avellano, cuenta con un bajo caudal, y con un poco de turbiedad, debido a las precipitaciones de los días anteriores. Es un cauce despejado de vegetación, y entre este y el borde de la calle, posee en general más de 10 m de distancia en promedio, espacio que está siendo hoy transformado en área verde.

Estación 2: Sector estero Chávez (y río Arenas).

- Siguiendo el borde de los cuerpos de agua que rodean el proyecto inmobiliario, se continúa por el río Arenas, constatando que no existen obras de descargas de aguas lluvias ejecutadas al momento de la fiscalización.
- Se constata en el primer tramo del recorrido (de este a oeste), que abarcó unos 250 m aprox., 2 caminos que conectan ambas riberas del cauce; uno hacia sector de extracción de áridos y otra hacia la PTAS de Aguas San Pedro. En todo este trayecto, el cauce no tiene mayores intervenciones, y se constatan aguas transparentes.
- Posteriormente, se recorre un siguiente tramo de aproximadamente 300 metros bordeando el estero Chávez, en ella se aprecia un movimiento de tierra en ambos lados del cauce, con escarpado y despeje de vegetación, y que abarca un espacio aproximado de 1.5 Ha, en el lateral Este y Oeste de dicho estero. Dicho despeje tiene como centro las coordenadas 675067.00 m E y 5412609.00 m S.
- Cercano al borde del estero Chávez de agua, se observan estacas con marcas en “T”, las cuales, según el titular, corresponden a la ubicación del borde de la calle proyectada al lado del cauce. Así mismo, se aprecia una zanja de unos 185 m, que va en orientación Este a Oeste, desde donde nace una vertiente que aflora naturalmente desde un humedal (actualmente denominado “La Vara”), ubicado al interior del proyecto inmobiliario. Dicha zanja conduce estas aguas el citado humedal, hacia el estero Chávez (lo resaltado es nuestro).
- Se constata que, en el sector recorrido, existe vegetación baja, de características típicas de zona húmedas, como junquillos, llantén de agua, costilla de vaca, *Sphagnum* (musgo), y otros matorrales bajos.

- **28.04.2022**

Estación 2: Ribera estero Chávez.

- En compañía de la Sra. Alejandra Martínez, Prevencionista de Riesgos de la empresa Constructora Pehuenche Ltda., se realiza un recorrido por la ribera sur del río Arenas, en dirección al sur, abarcando el área de obras que se encuentra ejecutando la constructora del mismo nombre.
- El agua del cauce del estero Chávez, se observa transparente, con tonalidades café-rojizo en sustrato; además su morfología es semirrecta, con abundante vegetación arbustiva en ambas riberas, formando zonas de remansos, pero mayormente alta escorrentía.
- En el lugar, se observan estacas que colindan a la ribera y que, según lo informado por la representante, permitirían la delimitación de las faenas. Cabe señalar que la Sra. Martínez indica que la empresa tiene compromisos relacionados a la protección del cauce.
- Cabe indicar que existen montículos de material terrígeno en el borde del cauce.
- En el recorrido se observa una zanja rectangular de unos 50 m de largo, por 5 m de ancho, y profundidad desconocida (se mantenía con agua en su interior), y que se ubicaba a unos 10 m del estero Chávez. Aledaño, se constataron montículos de material árido.
- Posteriormente se observa que la citada zanja rectangular, se conecta además a una zanja longitudinal, de 1 m de ancho, por cerca de 1,5 m de profundidad, y esta se orienta en dirección Este – Oeste, es decir, desde el estero Chávez, hasta el humedal “La Vara”. Cabe indicar que, en dicha zanja longitudinal escurre agua de forma continua y que proviene desde el Humedal La Vara, el cual a la segunda fecha de fiscalización, estaba siendo además, en parte rellenado con material terrígeno.
- Se hace presente que ambas zanjas, son las que se visualizaron en inspección de octubre de 2021.
- Este sector inspeccionado, se ubica al interior del loteo y corresponde al humedal “La Vara”, presentando un suelo hídrico, saturados de humedad, y que forman charcos y pequeñas lagunas. Además, se observan mantos de plantas del tipo “briófitas”, pero también vegetación arbustiva del tipo “chacay”.
- Por otra parte, desde la ribera Este del estero Chávez, se observa que el terreno aledaño (que se ubica en la parte sur de la planta de tratamiento de “Aguas San Pedro”), se encuentra emparejado y con escarpe, observando montículos en fila de material vegetal. Dicha zona corresponde al humedal “Mallinko Abtao Lawal”.

Resultado (s) examen de Información:

I. Mediante **Carta SMA N° 118** de fecha 20 de octubre de 2021, se remitió al titular Galilea S.A., el Acta de inspección ambiental levantada el 14 del mismo mes, solicitando en su punto 9, la siguiente información complementaria:

- *Plano digitalizado con el proyecto en ejecución, particularmente los planos vinculados a las etapas 25 y 26.*
- *Plano digitalizado de aguas lluvias, indicando claramente los puntos donde desaguarán las aguas lluvias de todo el proyecto.*

En respuesta a lo anterior, el titular presentó por medio de correo electrónico del **25 de octubre de 2021**, la información solicitada.

II. Posteriormente, según **Carta SMA N° 024** del 02 de mayo de 2022, se remitió al titular Galilea S.A., el Acta de inspección ambiental levantada el día 28 de abril del mismo año, solicitando en su punto 9, en lo que respecta a la Alteración de riberas, lo siguiente:

- *Layout as built actualizado, con grilla en coordenadas UTM (Dátum WGS-84), donde se identifique el proyecto “Parque Fundadores de Puerto Montt”, equivalente a 197,4 Há. En formato DXF y PDF;*
- *Permisos asociados a modificaciones de cauce y relacionados a todo el proyecto “Parque Fundadores de Puerto Montt”;*
- *Indicar el listado de antecedentes técnicos que ha presentado hasta la fecha ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) o anterior COREMA Región de Los Lagos, y los pronunciamientos que este ha emitido al respecto, o en su defecto, su estado de tramitación.*

III. En respuesta a la citada Carta, y en lo que respecta a la Alteración de riberas, el día 09 de mayo del mismo año, el titular remitió un correo electrónico adjuntando lo siguiente:

- Resolución de la Dirección General de Aguas (DGA), Región de Los Lagos, N° 512/2009, correspondiente a la aprobación del proyecto “Modificación de cauce esteros Avellano, Chávez y Río Arenas, para el proyecto “Loteo Parque Fundadores”, y la cual se encuentra a nombre de Galilea S.A. de Ingeniería y Construcción.
- Dentro de la misma carta conductora además el titular señalaba que las **197,4 hectáreas**, es la sumatoria entre el predio donde se emplaza “Parque Fundadores de Puerto Montt” de Inmobiliaria Lircay S.A. y los terrenos aledaños restantes al proyecto, que tiene la misma inmobiliaria.

Predio o Proyecto	Superficie (Ha)	Titular
Lote Retazo Primero (Parque Fundadores de Puerto Montt)	61,80	I. Lircay S.A.
Lote A1	13,68	“
Lote A2	30,29	“
Lote A3	23,49	“
Lote A4	19,45	“
Lote B	48,69	“
Total	197,40	“

- El titular indica que el layout más reciente de “Parque Fundadores de Puerto Montt” corresponde al **permiso de loteo N° 07** con fecha 17 de febrero del 2012, el cual tiene 5 Etapas o Permisos de Edificación.

Es importante indicar que en base a la información presentada por el titular y su correlación a la RCA, se puede observar que el citado loteo (a saber, N° 07 de 2012), se encuentra en la Etapa 1, y que es parte de las 5 etapas evaluadas en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Ver Figuras 2 y 3).

- Finalmente, el titular comenta en su carta que “A la fecha no se ha presentado ningún antecedente al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) o anterior COREMA Región de Los Lagos, por no estar dentro de sus funciones recibir información posterior a la aprobación de la Resolución de Calificación Ambiental N° 87/2004” (SIC).

- En este sentido, esta Oficina Regional realizó además, la consulta por correo electrónico al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos, quienes corroboraron dicha información, indicando el día 12 de mayo de 2022, que *“Hasta el momento no tenemos registro de alguna solicitud de cambio de titularidad para el proyecto indicado”* (SIC).

IV. En Conclusión:

- El proyecto sometido a declaración de impacto ambiental contempla la **urbanización y edificación de una superficie de 176,4 hectáreas, en un total de 5 Etapas.**
- Se establece una zona de restricción para proteger cauces al interior del loteo, esta es de **80 m, en río Arenas, en 50 m en estero Chávez, y 25 m para el Avellano.**
- Al interior de la **Etapa 1**, las faenas han involucrado la corta y despeje de vegetación ribereña del estero Chávez, movimientos de tierra, escarpe y remoción de suelo, compactación del suelo, pero principalmente la construcción de una zanja longitudinal profunda conectada al estero Chávez, que desvía las aguas de origen natural desde el humedal “La Vara”, y por lo tanto afectando la zona de restricción del cauce del estero Chávez, estipulada en la RCA, lo cual además ha permitido el drenaje y escurrimiento de las zonas del humedal “La Vara” que se encuentra al interior del proyecto (Figura 3).
- Se observaron montículos de material terrígeno en el borde del estero Chávez, los cuales además de interrumpir el flujo natural de las aguas de escorrentías, permite que dicho material terrígeno ingrese a los cauces, reduciendo con ello su transparencia, lo cual afecta a las especies de peces que habitan en ella.
- En octubre de 2021, se había modificado la zona de restricción del estero Avendaño, donde si bien se observa un área verde, esta debía considerar al menos 25 m de extensión al citado cauce, evidenciando en inspección, una distancia en promedio de 10 a 15 m.
- Se observó una zanja rectangular de unos 50 m de largo, por 5 m de ancho, y profundidad desconocida (se mantenía con agua en su interior), y que se ubicaba a unos 10 m del estero Chávez, lo cual no se asocia a las intervenciones de movimiento de tierra, definidas en la RCA.
- Faenas de nivelación **de un área de unos 0.5 Ha, con relleno de material árido, y a una distancia cercana a los 10 m del estero Chávez** (donde se instalarán las futuras faenas de construcción), no cumpliendo con la zona de restricción de 50 m definidos en la RCA para dicho estero, y además no se asocia a las intervenciones de movimiento de tierra, definidas en la RCA.
- En la **Etapa 2**, se observa una afectación del suelo de la ribera Este del estero Chávez, en una longitud cercana a los 600 m, y que se extiende además unos 415 m del terreno aledaño, sobrepasando significativamente la zona de restricción de los 50 m.
- Según las fiscalizaciones y posterior análisis de gabinete, se establece que **el titular no ha respetado la zona de restricción de los cauces aledaños al proyecto, y definido en la RCA, siendo mayormente afectado la zona Este y Oeste del estero Chávez, lo que ha implicado un cambio en la morfología natural (Figura 5).**
- Cabe indicar que el “Estudio de Evacuación de Aguas Lluvia” definido en la DIA, indicaba sólo mantener la limpieza de los cauces y desmalezar, a fin de asegurar el normal escurrimiento de ellos, y mantener controladas las inundaciones, y no modificar o escarpar las riberas.
- Finalmente, las **intervenciones de riberas del estero Chávez**, han afectado físicamente no solo a la morfología natural del citado cuerpo de agua, sino que también el terreno y su vegetación contigua, quedando gran parte de sus riberas desprotegidas, y con ello pudiendo generar impactos ambientales, como la escorrentía superficial de las aguas, que erosionan en corto o mediano plazo las riberas en periodos de intensas lluvias, permitiendo el ingreso de material terrígeno a la columna de agua de los cauces, y afectando con ello, la biota acuática presente en estos cuerpos de agua. Así mismo, el escarpe y corta de vegetación aledaña al Estero, podría significar que, en periodo de intensas lluvias, riegos de inundación a las viviendas aledañas.

Registros



Fotografía 1.

Fecha: 14-10-2021

Descripción del medio de prueba: Parte oeste de estero Avendaño, mostrando área verde en el borde, de una extensión en promedio de 10 m.

Fotografía 2.

Fecha: 14-10-2021

Descripción del medio de prueba: Parte oeste de estero Avendaño, observando obras de canalización de aguas lluvias de viviendas habitadas.



Fotografía 3.

Fecha: 14-10-2021

Descripción del medio de prueba: Zanja rectangular cercana en aprox. 10 m (flecha blanca) al estero Chávez, específicamente al oeste.

Fotografía 4.

Fecha: 28-04-2022

Descripción del medio de prueba: Vista de estero Chávez y montículo de material terrígeno dispuesto por el titular en la ribera oeste.

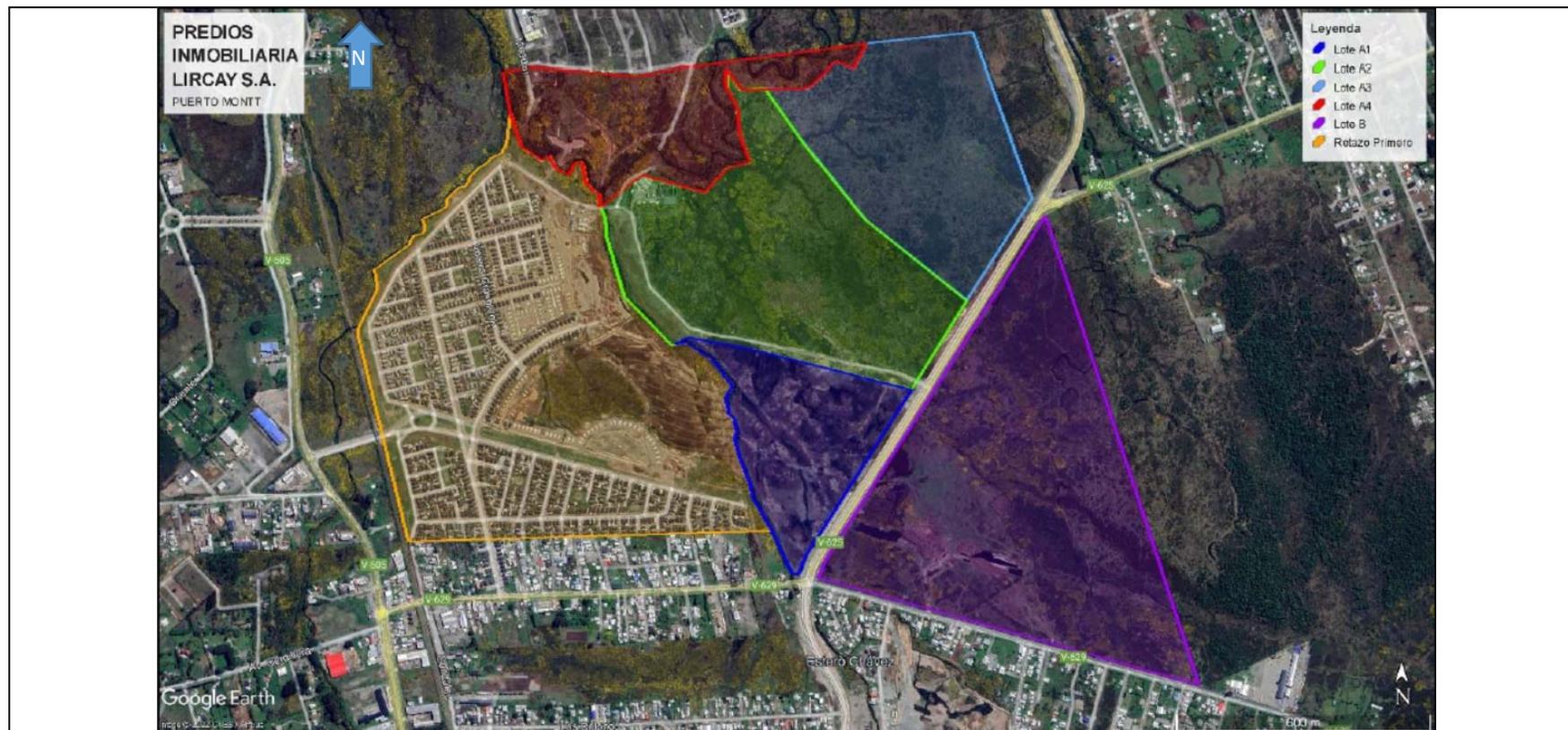


Figura 3.

Fecha: ----

Descripción del medio de prueba: Emplazamiento predios Inmobiliaria Lircay S.A. (**Fuente:** Figura 1, carta s/n 09-05-2022 de Galilea S.A.). La sumatoria de los citados predios, corresponde al área total definida en la RCA.



Figura 4.

Fecha: -----

Descripción del medio de prueba: Plano asociado al permiso Loteo N°07 (17 de febrero del 2012), para una superficie total de terreno de **534.400,00 m²**, y asociada a la Etapa 1 definida en la RCA. (**Fuente:** Carpeta LOTE0, carta s/n 09-05-2022 de Galilea S.A.).

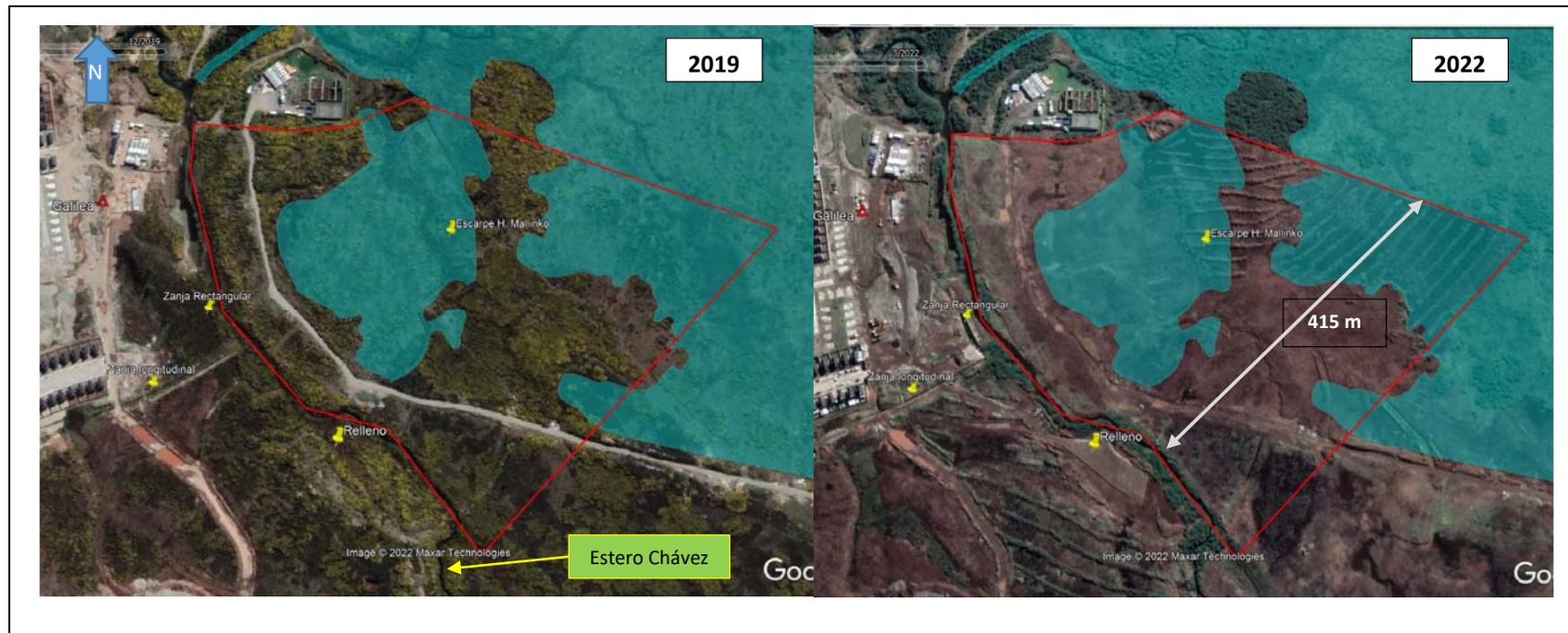


Figura 5.

Fecha: -----

Descripción del medio de prueba: Set de imágenes satelitales detallando la intervención (polígono rojo) de la Etapa 2 del proyecto “Parque Fundadores de Puerto Montt”, entre el año 2020 y 2022, específicamente la zona Este del estero Chávez, en una extensión del cauce cercana a los 600 m, y que se extiende unos 415 m del terreno aledaño, tomando parte del humedal “Mallinko Abtao Lawal”, hoy reconocido oficialmente por el Ministerio del Medio Ambiente, mediante RE N°1405 del 14 de diciembre de 2021 (**Fuente:** Elaboración propia en base a Google Earth).

5.2 Afectación a objetos de protección ambiental.

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 2 y 3
<p>Documentación Revisada: <u>ID: 2, 3, 4 y 5</u></p>	
<p>- Exigencia (s): RCA N° 087/2004: Extracto Considerando N° 4.1 Localización: <i>El proyecto "Parque fundadores de Puerto Montt" se encuentra localizado en el sector Colonia La Vara (Carta IGM H051, Puerto Montt, escala 1:50.000) correspondiente a la localidad de Villa Alerce, comuna de Puerto Montt; al oriente del camino que une Puerto Montt y Puerto Varas. El terreno tiene una extensión de 197,40 has., de las cuales aproximadamente 21 has. están situadas dentro del límite urbano del plano regulador de Alerce y 176,40 has. corresponden a área rural.(...)</i></p> <p><i>(...) En referencia a los aspectos del medio biótico se puede señalar que el predio no tiene un uso evidente constituyéndose el terreno en la actualidad en una pradera natural. Se detecta la presencia de vegetación nativa a la forma de manchones de renoval en forma fragmentada (principalmente mirtáceas y canelos). También se detecta la presencia aislada de algunos alerces y abundante matorral espinoso exótico (Ulex sp.).</i></p> <p>Extracto Considerando N° 6. <i>Respecto a los efectos, características y circunstancias establecidos en el artículo 11 de la ley 19.300 y los artículos 5, 6, 8, 9, 10 y 11 del D.S.95/01, se proponen y establecen las siguientes medidas que deberá realizar el titular:</i> <i>(...)</i></p> <p>5.2 "Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire": <i>Según los antecedentes analizados no habría efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</i></p> <p>5.4 "Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar": <i>Este proyecto no se localizaría próximo a población, recursos o áreas protegidas.</i></p>	
<p>Hecho (s): - <u>28.04.2022</u></p> <p>Estación 2: Ribera estero Chávez.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En compañía de la Sra. Alejandra Martínez, Prevencionista de Riesgos de la empresa Constructora Pehuenche Ltda., se realiza recorrido donde se observa una zanja rectangular de unos 50 m de largo, por 5 m de ancho, y profundidad desconocida (se mantenía con agua en su interior), y que se ubicaba a unos 10 m del estero Chávez. Aledaño, se constataron montículos de material árido. 	

- Posteriormente se observa que la citada zanja rectangular, se conecta además a una zanja longitudinal, de 1 m de ancho, por cerca de 1,5 m de profundidad, y esta se orienta en dirección Este – Oeste, es decir, desde el estero Chávez, hasta el humedal “La Vara”. Cabe indicar que, en dicha zanja longitudinal escurre agua de forma continua y que proviene desde el Humedal La Vara, el cual, a la segunda fecha de fiscalización, estaba siendo además, en parte rellenado con material terrígeno.
- Se hace presente que ambas zanjas, son las que se visualizaron en inspección de octubre de 2021.
- Este sector inspeccionado, se ubica al interior del loteo y corresponde al humedal “La Vara”, presentando un suelo hídrico, saturados de humedad, y que forman charcos y pequeñas lagunas. Además, se observan mantos de plantas del tipo “briófitas”, pero también vegetación arbustiva invasora del tipo “chacay”.
- Por otra parte, desde la ribera Este del estero Chávez, se observa que el terreno alledaño (que se ubica en la parte sur de la planta de tratamiento de “Aguas San Pedro”), se encuentra emparejado y con escarpe, observando montículos en fila de material vegetal. Dicha zona corresponde al humedal “Mallinko Abtao Lawal”.

Estación 3: Sector zona Humedal La Vara.

- Se observa que la zanja longitudinal citada en el punto anterior, se extiende y pasa por zonas de aguas estancadas, alledañas a viviendas habitadas (de Inmobiliaria Galilea), evidenciando en todo momento agua en movimiento.
- Una parte de la zanja, específicamente la zona alledaña a viviendas se compone de mantos de plantas acuáticas del tipo briófitas, musgos, y otras más grandes, como junquillo; llantén de agua; y helechos.
- Cabe señalar que, en el lugar, se observan 2 garzas revolotear, siendo importante indicar que parte de estas zonas, se encuentran ocultas por atrás de montículos de tierra, siendo difícil el acceso, sobretodo porque parte del terreno se encuentra cubierto de material terrígeno, que fue puesto por el titular.
- La zona en general, se observa con charcos de agua y pequeñas lagunas, concentrados bajo el nivel promedio del terreno; evidenciando vegetación característica de zonas húmedas, predominando mantos de briofitas y musgos, pudiendo presumir que dichas zonas de agua, se encuentran conectados entre sí en sus máximos niveles de agua (periodo invernal), formando una extensión mayor de agua, pero dado que el terreno se encuentra modificado por los escarpes y emparejamiento que ha realizado el titular en el área, no se puede verificar dicha situación.
- Es importante indicar que además en el predio se observan restos de troncos de “alerces”.
- Finalmente, en el recorrido se constata un área de terreno nivelado, el que, según la titular, corresponderá a la futura instalación de faenas de construcción, pudiendo evidenciar que se ubica a unos 10 m del borde del estero Chávez.

Resultado (s) examen de Información

- I. En relación a la afectación a objetos de protección ambiental, en la **Carta SMA N° 024** del 02 de mayo de 2022, se remitió al titular Galilea S.A., el Acta de inspección ambiental levantada el día 28 de abril del mismo año, solicitando *“Layout as built actualizado, con grilla en coordenadas UTM (Dátum WGS-84), donde se identifique el proyecto “Parque Fundadores de Puerto Montt”, equivalente a 197,4 Há. En formato DXF y PDF”*.
- II. Como se ha indicado anteriormente, en respuesta a la citada Carta, el día 09 de mayo, el titular remitió un correo electrónico adjuntando un plano (en formato Google Earth), en que representa el polígono del loteo “Parque Fundadores de Puerto Montt”.
 - En esta parte, el titular indica que el layout más reciente de “Parque Fundadores de Puerto Montt” corresponde al **permiso de loteo N° 07** con fecha 17 de

febrero del 2012.

- Informa que dicho loteo N°07, tiene 5 Etapas o Permisos de Edificación (Figura 3), según el detalle a continuación:

Etapa	N° Permiso Edificación (PE)	Fecha permiso	Estado (al 09.05.2022)	Superficie del terreno (m2)	Propietario
1	66	01.02.2008	100% recepcionado y construido	99.908,62	Galilea S.A.
2	913	21.08.2009	100% recepcionado y construido	58.888,91	Maullín Fondo de Inversión Privado
3	151	18.03.2011	100% recepcionado y construido	61.546,06	Maullín Fondo de Inversión Privado
4	344	20.06.2014	50% construido y 33% recepcionado	145.645,09	Inmobiliaria Lircay S.A.
5	345	20.06.2014	20% construido y 10% recepcionado	178.871,77	Inmobiliaria Lircay S.A.

- Como se puede observar, dichos permisos se encuentran entre el año 2008 y 2014, con propietarios de Galilea S.A, Inmobiliaria Lircay S.A. y Maullín Fondo de Inversiones Privado.
- A mayor abundamiento, **es importante indicar que en base a la información presentada por el titular y su correlación a la RCA, se puede observar que el citado loteo (a saber, N° 07 de 2012), se encuentra en la Etapa 1 (Figura 4), y que es parte de las 5 etapas evaluadas en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.**

III. En relación a los citados humedales, es deber de esta Superintendencia incorporar las características de dichos ecosistemas acuáticos, la protección ambiental bajo el actual marco que los regula, sumado a su ubicación con respecto al predio de la RCA.

Lo anterior, se desglosa a continuación:

- a) Se considera un humedal interior a toda aquella **planicie de inundación**, existente a lo largo de los ríos y arroyos, en las márgenes de lagos y estanques o como depresión inundada aislada, rodeada por tierra⁵ (énfasis agregado).
- b) En relación a los humedales:
 - La Convención RAMSAR los define como: *(...) son humedales las 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*

⁵ Cervantes, Mauricio. (2007). Conceptos fundamentales sobre ecosistemas acuáticos y su estado en México. En: "Perspectivas sobre conservación de ecosistemas acuáticos en México" (1.ª ed., pp. 37–67). S y G Editores. México.

profundidad en marea baja no exceda de seis metros. A lo anterior suma que “A los efectos de la presente Convención son aves acuáticas las que dependen ecológicamente de los humedales”.

c) En cuanto a los humedales urbanos, la Ley 21.202, que modifica la Ley 19.300, sobre bases Generales del Medio Ambiente, establece en su Art. 1° que *“La presente ley tiene por objeto proteger los humedales urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente, de oficio o a petición del municipio respectivo, entendiéndose por tales 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”.*
(énfasis agregado).

d) En lo que respecta al D.S. N°15 de 2020, en su Art. 1°, prescribe que: *“El presente Reglamento establece los criterios mínimos para la sustentabilidad de los humedales urbanos, para el resguardo de sus características ecológicas y su funcionamiento, y **la mantención del régimen hidrológico, tanto superficial como subterráneo**, integrando las dimensiones sociales, económicas y ambientales”.*

Asimismo, establece el procedimiento mediante el cual el Ministerio del Medio Ambiente declarará humedales urbanos a solicitud de los municipios o de oficio, de conformidad con los preceptos de la Ley N° 21.202, que Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos”.

(énfasis agregados).

e) Es pertinente citar el pronunciamiento emanado por la Corte Suprema, en específico la Sentencia ROL 21.970-2021, la cual concluye *“Que, de esta forma, aun cuando la categorización del humedal “Artesanos” como un “humedal urbano” para efectos de la protección de la Ley N° 21.202 **se encuentre aún en tramitación** – y, en palabras de la Superintendencia del Medio Ambiente, “en proceso de ser reconocido”-, los antecedentes que obran en autos, en particular lo informado por las autoridades medio ambientales y el estudio acompañado realizado por el Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile de la Universidad de Concepción denominado “Complemento del Estudio de Humedales del Área Urbana de Puerto Montt”, todo esto unido a las definiciones sobre humedal antes transcritas, permiten reconocerlo como un ecosistema constituido por la acumulación de aguas, en el que existe y se desarrolla biota acuática, fauna y flora y, en consecuencia, objeto de la protección antes referida”.*
(énfasis agregado).

IV. Con respecto al Humedal “La Vara” (ex - Huilliches):

- En el marco de lo establecido en el Reglamento de la Ley N°21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos, con fecha 3 de noviembre de 2021, el Municipio de Puerto Montt, ingresó al Ministerio del Medio Ambiente el oficio N° S-1473, solicitando el reconocimiento de Humedal Urbano, al denominado “Humedal La Vara” (también llamado “Los Huilliches”)⁶, solicitud que **es declarada admisible** mediante la **Resolución Exenta N°208**, de fecha 16 de Noviembre de 2021. Dicho polígono cuenta con una **superficie de 11,42 Ha, y un área de drenaje de 106 Ha.**

⁶ <https://humedaleschile.mma.gob.cl/procesos-desde-municipios/>

- Si bien no se cuenta con información detallada de las características y componentes bióticos del humedal urbano “La Vara” presente en el loteo de la empresa en cuestión, esta Superintendencia ha descrito la zona inspeccionada en sus respectivas actas de fiscalización, y además se pueden citar algunos comentarios extraídos del informe “Elaboración de expediente de humedales urbanos de Puerto Montt de acuerdo con la Ley N° 21.202”⁷, como es:
 - ✓ Sin registro de especies con categorías de Conservación, debido al nivel de intervención e imposibilidad de acceso al loteo.
 - ✓ Si bien es posible identificar un sector remanente de humedal, en general todo el sector está muy intervenido, compactado y nivelado. **Se propone ya delimitar un área de protección que no se intervenga con procesos de rellenos, sino más bien se restaure su condición, lo que además es una actividad preventiva de inundaciones laterales.** Se debe realizar un proceso de arborización en todo su contorno.
 - ✓ Debe existir una visión más amplia, **pues humedales aislados no significan funcionen sin conectividad entre ellos, de hecho, son islas sobre el ambiente terrestre y permiten unir comunidades fragmentadas y cada vez más alteradas como lo son los humedales.** Por lo cual, los planes de conservación también deben enfrentarse con una mirada holística para la recuperación de los servicios ecosistémicos que estos ambientes ofrecen. (énfasis agregados).
- Ahora bien, de acuerdo a la información presentada por la Municipalidad de Puerto Montt ante el Ministerio del Medio Ambiente, esta Superintendencia concluyó en las Medidas Urgentes y Transitorias definidas en la RE N°858/2022, que el polígono del Humedal “La Vara”, está inserto al interior del proyecto “Loteo Habitacional Parque Fundadores”, específicamente Etapa 1, por lo cual dicha empresa se encuentra interviniendo el citado humedal, a partir de la alteración en las riberas principalmente del cauce del Estero Chávez.
- En el contexto anterior, el centro EULA, menciona que “se propone ya delimitar un área de protección **que no se intervenga con procesos de rellenos, sino más bien se restaure su condición, lo que además es una actividad preventiva de inundaciones laterales.** Se debe realizar un proceso de arborización en todo su contorno” (énfasis agregados).
- Finalmente, el mismo documento del centro EULA, se cita que “El humedal en si ha desaparecido casi completamente producto de la actividad inmobiliaria que se ha desarrollado sobre el mismo y que en la actualidad se expande desde todos sus bordes. Las evidencias de rellenos, compactación y emparejamiento del terreno por ambos extremos **indican que el proceso se encuentra en pleno desarrollo y naturalmente el humedal existente no fue considerado más que como un área a drenar, compactar y construir**”.

Por lo anterior, las medidas urgentes y transitorias, buscaban frenar dicha situación antrópica que afecta el humedal.

⁷ Elaborado por el Centro EULA – Universidad de Concepción, año 2021, contenido en: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/12/Expediente-parte-1.zip>

V. Con respecto al humedal “Mallinko Abtao Lawal” (Ex - Artesanos):

- Este humedal se encuentra reconocido mediante la Resolución Exenta N°1.405 del 14 de diciembre de 2021, siendo **reconocido oficialmente por el Ministerio del Medio Ambiente, como un Humedal Urbano**⁸.
- En cuanto a sus características, este cuenta con una **superficie de 93,9 Ha**, siendo un humedal natural, palustre y permanente.
- Según consta en la citada Resolución, el humedal “Mallinko Abtao Lawal” es un ecosistema que presenta altos niveles de amenaza, debido principalmente al desarrollo inmobiliario en el sector Alerce, la construcción de infraestructura vial y canales de drenaje, además de la exposición a incendios y la propagación de la especie exótica invasora *Ulex europaeus* (“chacay”).
- El mismo documento, indica que además **“constituye un ecosistema relevante en un espacio patrimonial y espiritual para las comunidades indígenas organizadas de la zona, proveyendo alimento de frutos y hierbas medicinales, así como una zona de esparcimiento y educación ambiental para los habitantes de la comuna de Puerto Montt”**.
(énfasis agregados).

VI. Análisis de los humedales, y su reservorio natural de aguas:

- El ambiente geomorfológico de los humedales, y en particular “La Vara” y “Mallinko Abtao Lawal” permite clasificarlos como ecosistemas dependientes del agua subterránea, y por ende, están relacionados con las descargas de sistemas acuíferos someros (a menudo acuíferos colgados) por la percolación en depresiones del terreno.
- Así las cosas, los humedales mencionados en el presente documento, dependen de las aguas de origen natural (subterráneas) para su preservación en el tiempo, pero además de las aguas lluvias y de los cauces alledaños, a saber, río Arenas, estero Chávez y El Toro, dado que estos últimos permiten el flujo bidireccional del agua, **por lo que al alterar el almacenamiento natural del agua en los humedales, se interfiere en el ciclo hidrológico de los esteros y ríos, y con las consecuentes inundaciones en periodos invernales, y sequía en verano, afectando finalmente el reservorio natural de estas aguas y su biodiversidad**.
- Por lo anterior, se observa que ambos humedales, **son ecosistemas acuáticos definidos por superficies cubiertas de aguas de régimen natural, permanentes o temporales, estancadas, con un valor ambiental que es preciso proteger**.

VII. En complemento al presente informe de fiscalización y en el entendido de la antigüedad del RCA 087/2004, es importante citar el pronunciamiento emanado por la Corte Suprema, en específico la Sentencia ROL 4.308-2021, la cual concluye *“Décimo: Que, (...) En efecto, las RCAs comprenden el marco normativo general y específico, en virtud del cual se ejecuta un proyecto, las que atendida su naturaleza de “autorizaciones” deberán siempre **adecuarse a las circunstancias del medio ambiente y la normativa que pudiesen afectarla en el transcurso de su vigencia**. Ratifica lo expuesto, el hecho que el legislador*

⁸ <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2022/01/27/43163/01/2077797.pdf>

inclusive establezca una acción especial para su revisión, conforme lo dispone el artículo 25 quinquies de la Ley N° 19.300. (...)

*Décimo sexto: Que, por consiguiente, así planteado el asunto, la SMA **no sólo cuenta con facultades para interpretar la normativa ambiental, dentro del margen de su labor fiscalizadora, sino que es su deber así hacerlo** (...).*

(énfasis agregados).

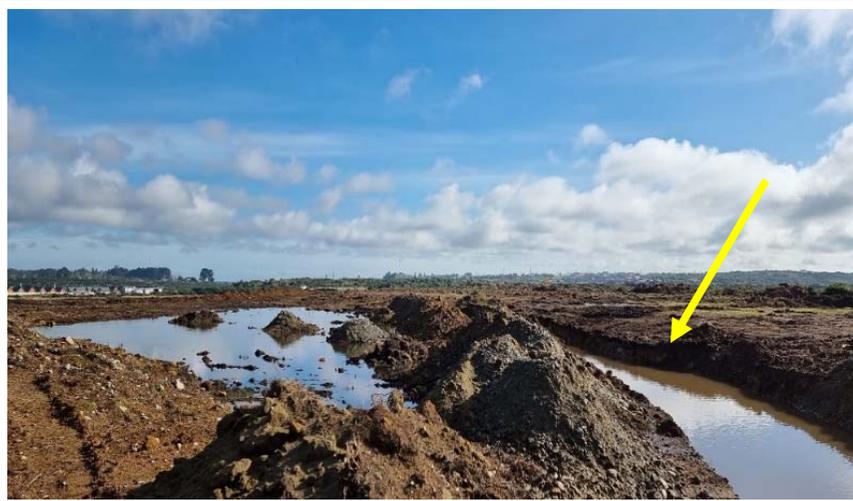
VIII. Por otra parte, en cuanto a que la citada DIA del proyecto, en esta se menciona la existencia de árboles del tipo “alerces”, por lo cual esta Oficina Regional remitió a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), de Puerto Montt, el Ord. SMA N°045 (04.07.2022), para que informase tenga a bien informar los antecedentes disponibles, a saber, informes y/o inspecciones al citado sector, o cualquier otro antecedente pertinente, a fin de determinar las posibles infracciones a la Ley de Bosques y a la citada RCA.

De lo anterior, con fecha 18 de julio del mismo año, ingresó a esta Oficina Regional el Ord. CONAF N°47/2022 (15 de julio), el que adjuntaba 2 informes asociados a fiscalizaciones ejecutadas los días 05 de febrero de 2019 y 28 de septiembre de 2020. Cabe hacer presente que dentro de la fiscalización del año 2020, dicho organismo constató 3 individuos del árbol “alerce” (*Fitzroya cupressoides*) cortados, los cuales de acuerdo a las coordenadas UTM indicadas en el citado informe, corresponden encontrarse en el límite sureste del **Lote A3** de Inmobiliaria Lircay S.A. (ver detalle en Figura 3), y donde además dicho organismo, constató un boquete de alerces, compuesto de unos 35 a 45 individuos.

IX. De lo anterior, es posible concluir que:

- En lo que respecta al **humedal “La Vara”**, como se ha informado latamente, este se encuentra en proceso de reconocimiento oficial, y dispone de **suelos hídricos, saturados de humedad, formando charcos de agua y pequeñas lagunas, y además se observan mantos de plantas del tipo “briófitas” (plantas terrestres, pequeñas y que viven en ambientes húmedos), además de la biota asociado a este tipo de ambientes, como aves, y anfibios, y sobre los cuales se han generado afectaciones significativas, dado que no es factible volver a su situación ecológica e hidrográfica previa intervención antrópica del titular de la RCA.**
- En efecto, en las inspecciones de los días 14 de octubre de 2021 y 28 de abril de 2022, se constató la construcción de zanjas profundas al interior del humedal “La Vara”, lo cual ha permitido el drenaje y escurrimiento de las aguas, con el evidente secado paulatino.
- En cuanto al humedal “Mallinko Abtao Lawal”, se observó que el suelo **se encuentra emparejado y escarpado, observando además montículos de material vegetal en fila, cuya área afectada es propiedad del titular de la RCA. Cabe hacer ver la importancia, no tan solo ecológica e hidrográfica, sino también cultural (para los pueblos originarios),** y sobre los cuales se han generado afectaciones significativas, dado que no es factible volver a su condición natural previa intervención antrópica del titular de la RCA.
- A mayor abundamiento, la Figura 8 (información cartográfica), muestra el cambio de morfología y cubierta vegetal al interior del polígono del humedal “La Vara”, y un porcentaje del polígono del humedal “Mallinko Abtao Lawal” (que están insertos al interior de las **Etapa 1 y 2** del proyecto, respectivamente), lo cual ha incrementado según imagen del año 2022, lo que hace prever además la intencionalidad en sus acciones. **Lo anterior, denota que el titular no ha respetado la presencia de humedales “La Vara” y “Mallinko Abtao Lawal”.**
- Finalmente se concluye que se ha intervenido el flujo de las aguas de origen natural (superficial y subterránea) que fluyen desde los humedales **“La Vara” y “Mallinko Abtao Lawal”** al estero Chávez (y viceversa), y que preservan el ecosistema superficial y también subterráneo, esto es, porque ha alterado la ribera

y ambos humedales, con el emparejamiento (y consecuente cobertura con material terrígeno), escarpe y extracción de flora en el sector, **implicando un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, particularmente el agua y el suelo, definido en la RCA.**



Fotografía 5.

Fecha: 28-04-2022

Descripción del medio de prueba: Fotografías que muestran el escarpe de terreno y zanja (flecha amarilla) en predio de Galilea, Etapa 2, asociado al Humedal “Mallinko Abtao Lawal”. Se observa una zanja de gran envergadura, se desconoce profundidad y conexión a cauces de agua.



Fotografía 6.

Fecha: 28-04-2022

Descripción del medio de prueba: Zanja longitudinal conectada a estero Chávez, en zona de Etapa 1. Flecha indica dirección de flujo de agua.



Fotografía 7.

Fecha: 28-04-2022

Descripción del medio de prueba: Prolongación de misma zanja longitudinal, que permite el escurrimiento de aguas naturales desde parte de humedal “La Vara”, en zona de Etapa 1. Se observan viviendas habitadas del mismo proyecto de inmobiliaria Galilea, y además relleno de parte del Humedal “La Vara”.



Fotografía 8.

Fecha: 28-04-2022

Descripción del medio de prueba: aguas que afloran en sector perimetral del humedal La Vara.

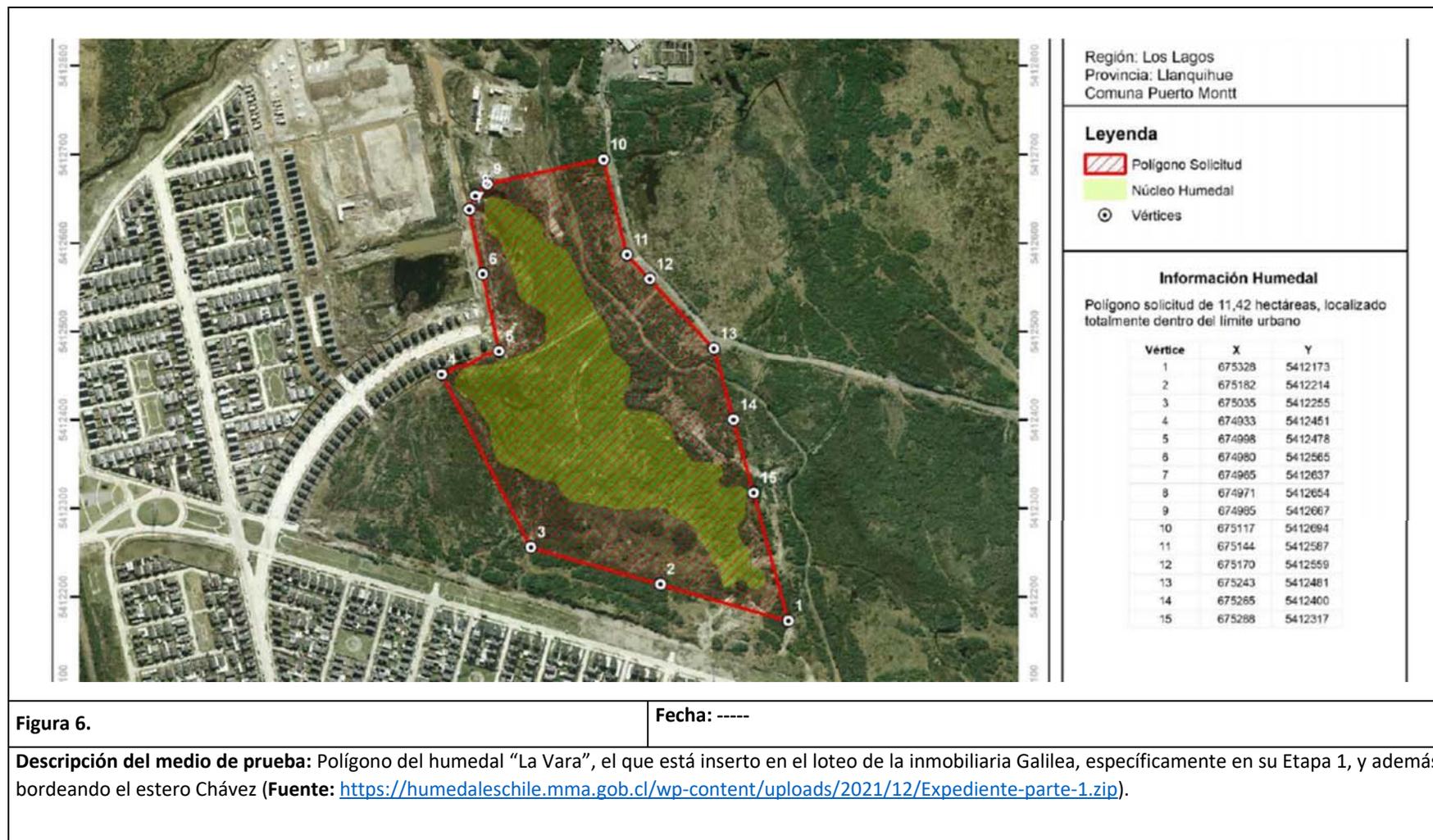


Fotografía 9.

Fecha: 28-04-2022

Descripción del medio de prueba: Prolongación de misma zanja longitudinal (Fotografía 6 y 7), que conduce aguas naturales desde el humedal “La Vara”, en zona de Etapa 1.

Fotografía 10.	Fecha: 28-04-2022	Fotografía 11.	Fecha: 28-04-2022
Descripción del medio de prueba: Sobrevuelo en área de Etapa 1, detallando ubicación de zanja longitudinal y rectangular (líneas rojas), conectadas al cauce del estero Chávez, y dispuestas al interior del humedal “La Vara”. Las viviendas que rodean corresponden al mismo proyecto “Parque Fundadores de Puerto Montt”.		Descripción del medio de prueba: Sobrevuelo en área de Etapa 2, mostrando resultado del emparejamiento, escarpe del terreno, asociado al humedal “Mallinko Abtao Lawal”. Se aprecia también Estero Chávez.	



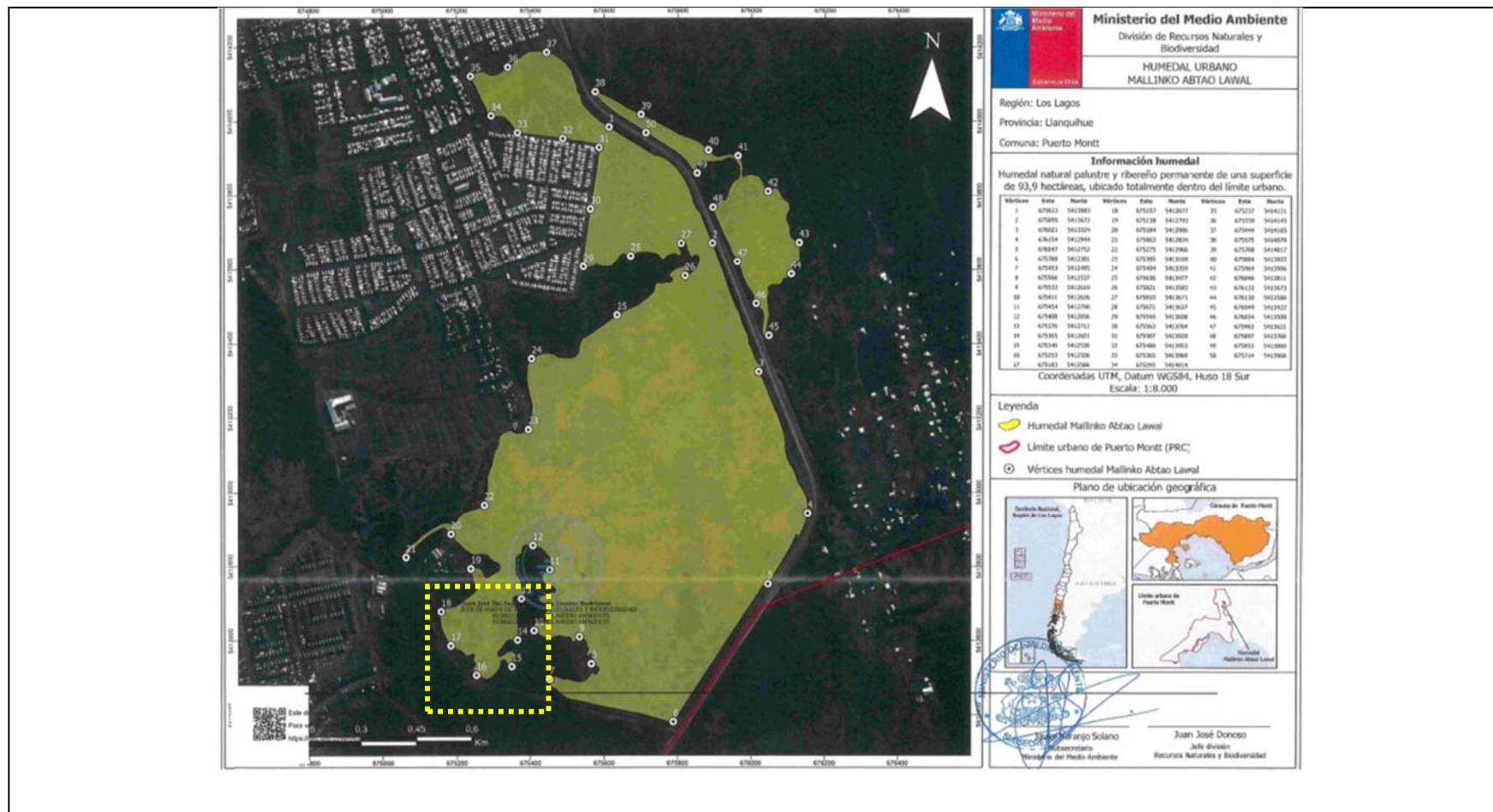


Figura 7.

Fecha: -----

Descripción del medio de prueba: Polígono del humedal “Mallinko Abtao Lawal”, el que en su parte sur (polígono amarillo), se encuentra inserto en el loteo de la inmobiliaria Galilea, específicamente Etapa 2, cerca al estero “Chávez” y además bordeando el estero “El Toro” (Fuente https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Cartografia_H._Mallinko_Abtao_Lawal.pdf).



Figura 8.

Fecha: -----

Descripción del medio de prueba: Detalle de ambos humedales, al interior del predio definido en la RCA. **A:** Polígono (en verde) Humedal “La Vara”. **B:** Parte de área del Humedal “Mallinko Abtao Lawal”. Polígono en rojo, corresponde área aproximada intervenida por el titular (**Fuente:** Elaboración propia en base a Google Earth).



Figura 9.

Fecha: -----

Descripción del medio de prueba: Permisos de Edificación “Parque Fundadores de Puerto Montt” (**Fuente:** Figura 3, carta s/n 09-05-2022 de Galilea S.A.). Lo anterior, detalla, la subdivisión de permisos al interior de la Etapa 1 definida en la RCA.

6 OTROS HECHOS

Otros Hechos N°1.

Descripción:

Se visualiza que el actual titular de la UF, no se encuentra en el Sistema RCA (SRCA), según las instrucciones definidas en la Resolución Exenta SMA N° 1.518/2013, la cual indicó el deber de informar toda modificación de las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). Lo anterior, dado que Galilea S.A. ha informado que la titularidad del predio corresponde además a la empresa I. Lircay S.A. (pág. 18 del presente informe).

Inicio / Ficha / Resolución de Calificación Ambiental

LOTEO HABITACIONAL VILLA FUNDADORES DE PUERTO MONTT Estado: **Activo** Fecha Actualización: **02-04-2014**

Información

Información general	Sujeto regulado	GALILEA S.A DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION
Tipología del proyecto	Rut	94636000-7
Ubicación del proyecto	Email	atapia@galilea.cl jose.duarte@galilea.cl
Coordenadas geográficas	Telefono	071-2514400 071-2514400
Sujeto regulado		
Representante		

Antecedentes

Pertinencias Seguimiento Ambiental Fiscalización Sancionatorios Denuncias Planes de Contingencias/Emergencias

No existen Pertinencias asociados a la RCA

7 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Alteración de riberas.	<p><u>Extracto Considerando N° 4.1 RCA N° 087/2004</u></p> <p><i>Localización:</i> <i>El sitio se presenta en su mayor parte plano, pero con leves variaciones de pendiente (1 a 2%) en algunos sectores. Geomorfológicamente, el terreno corresponde a un plano fluvio glacial donde aflora material pedregoso. El predio está atravesado por los esteros Chávez, El Avellano y El Toro, todos los cuales son afluentes del río Arenas. La delimitación de las áreas de protección se encuentra sujeta a las normas previstas en el D.S. N° 609 de 1978 del Ministerio de Tierras y Colonización y en el Código de Aguas. Para el caso del río Arenas la franja de protección será de 60 m medida a 30 m a ambos lados del eje del río. Se establece además una franja de protección de 10 m a ambos lados de los esteros ya mencionados.</i></p> <p><u>Extracto Considerando N° 4.2.</u></p> <p><i>El proyecto sometido a declaración contempla la urbanización y edificación de una superficie de 176,4 hectáreas. Para ello se requerirán las siguientes obras y acciones (...).</i></p> <p>b) Movimientos de tierra</p> <p><i>Los movimiento de tierra requeridos estarán circunscritos al área de emplazamiento del proyecto. Se contemplan movimientos de compensación del terreno y excavaciones para la construcción de los sistemas de alcantarillado, agua potable y aguas lluvia. El material que se retire de estas últimas acciones se empleará en la compensación del terreno. Cabe destacar que este último requerimiento es de baja envergadura dada la poca variación de pendiente del terreno.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Al interior de la Etapa 1, las faenas han involucrado la corta y despeje de vegetación ribereña del estero Chávez, movimientos de tierra, escarpe y remoción de suelo, compactación del suelo, pero principalmente la construcción de una zanja longitudinal profunda conectada al estero Chávez, que desvía las aguas de origen natural desde el humedal “La Vara”, y por lo tanto afectando la zona de restricción del cauce del estero Chávez, estipulada en la RCA, lo cual <u>además</u> ha permitido el drenaje y escurrimiento de las zonas del humedal “La Vara” que se encuentra al interior del proyecto. - Se observaron montículos de material terrígeno en el borde del estero Chávez, los cuales además de interrumpir el flujo natural de las aguas de escorrentías, permite que dicho material terrígeno ingrese a los cauces, reduciendo con ello su transparencia, lo cual afecta a las especies de peces que habitan en el cauce. - Modificación de la zona de restricción del estero Avendaño, donde si bien se observa un área verde, esta debía considerar al menos 25 m de extensión al citado cauce, evidenciando en inspección, una distancia en promedio de

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo				
		<p>Extracto Considerando N° 5. <i>Que, en la evaluación de impacto ambiental, se constata que el proyecto cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en la legislación de carácter ambiental vigente, por lo anterior se proponen y establecen las siguientes medidas que deberá realizar el titular:</i></p> <table border="1" data-bbox="607 501 1520 798"> <tr> <td data-bbox="607 501 759 798"><i>Resguardo de Esteros</i></td> <td data-bbox="759 501 1008 798"><i>DS N°609/78 Ministerio de Tierras y Colonización (D.O 24.1.79)</i></td> <td data-bbox="1008 501 1211 798"><i>Para la delimitación de los cauces de los ríos, lagos y esteros</i></td> <td data-bbox="1211 501 1520 798"><i>Se propone zona de restricción para proteger cauces, esta es de 80 m, en río Arenas, en 50 m en estero Chávez y 25 m para el Avellano (solo considera el sector que está dentro del loteo).</i></td> </tr> </table> <p>- Adenda 1 – DIA “Proyecto Habitacional Parque Fundadores de Puerto Montt”.</p> <p>B.- Normativa de carácter ambiental del Proyecto. Resp. Titular: 5.- <i>Respecto de la evacuación de aguas lluvias, se adjunta un Estudio de Evacuación de Aguas Lluvias preparado por el ingeniero Raúl Alcaino Fuenzalida. En dicho estudio se demuestra que los cursos de aguas existentes que atraviesan la propiedad en que se construirá el loteo (Río Arenas, Río Chávez, Río Avellano y Río Toro), cuentan con una capacidad que excede con mucho a las necesidades del loteo mismo. Ello asegura que la población y las instalaciones estarán a resguardo de toda crecida con motivo de lluvias y con motivo de la menor absorción de las mismas que provoca el loteo.</i></p> <p>C.- Antecedentes relativos al artículo 11 de la Ley 19.330 de que no se requiere de un Estudio de Impacto Ambiental. 1.- <i>Relativo a la letra a) Riesgo para la Salud de la Población:</i> Resp. Titular: 1.1.- <i>Nos remitimos al Estudio de Evacuación de Aguas Lluvias expresado en el n°5 de la letra B de esta adenda.</i></p> <p>- Anexo 8, Adenda 2 – DIA “Proyecto Habitacional Parque Fundadores de Puerto</p>	<i>Resguardo de Esteros</i>	<i>DS N°609/78 Ministerio de Tierras y Colonización (D.O 24.1.79)</i>	<i>Para la delimitación de los cauces de los ríos, lagos y esteros</i>	<i>Se propone zona de restricción para proteger cauces, esta es de 80 m, en río Arenas, en 50 m en estero Chávez y 25 m para el Avellano (solo considera el sector que está dentro del loteo).</i>	<p>10 a 15 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se observó una zanja rectangular de unos 50 m de largo, por 5 m de ancho, y profundidad desconocida (se mantenía con agua en su interior), y que se ubicaba a unos 10 m del estero Chávez, lo cual no se asocia a las intervenciones de movimiento de tierra, definidas en la RCA. - Faenas de nivelación de un área de unos 0.5 Ha, con relleno de material árido, y a una distancia cercana a los 10 m del estero Chávez (donde se instalaran las futuras faenas de construcción), no cumpliendo con la zona de restricción de 50 m definidos en la RCA para dicho estero, y además no se asocia a las intervenciones de movimiento de tierra, definidas en la RCA. - En la Etapa 2, se observa una afectación del suelo de la ribera Este del estero Chávez, en una longitud cercana a los 600 m, y que se extiende además unos 415 m del terreno aledaño, sobrepasando significativamente la zona de restricción de los 50 m. - Según las fiscalizaciones y posterior análisis de gabinete, se establece que el titular no ha respetado la zona de restricción de los cauces aledaños al proyecto, y definido en la RCA, siendo mayormente afectado la zona Este y Oeste del estero Chávez. - El “Estudio de Evacuación de Aguas Lluvia” definido en la DIA, indicaba sólo mantener la limpieza de los cauces y desmalezar, a fin de asegurar el normal escurrimiento de ellos, y mantener controladas las inundaciones, y no modificar
<i>Resguardo de Esteros</i>	<i>DS N°609/78 Ministerio de Tierras y Colonización (D.O 24.1.79)</i>	<i>Para la delimitación de los cauces de los ríos, lagos y esteros</i>	<i>Se propone zona de restricción para proteger cauces, esta es de 80 m, en río Arenas, en 50 m en estero Chávez y 25 m para el Avellano (solo considera el sector que está dentro del loteo).</i>				

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p>Montt".</p> <p>Estudio de Evacuación de Aguas Lluvia.</p> <p>6. Conclusiones:</p> <p><i>Analizados los resultados obtenidos para los diferentes ríos se puede concluir que ellos poseen un margen importante de capacidad disponible para conducir y evacuar los caudales adicionales que se agregarían una vez que la urbanización del loteo concluya en su totalidad. Ello a su vez asegura que las viviendas no estarán amenazadas por posibles inundaciones, dado que existe capacidad de porteo para evacuar las aguas lluvias, en las condiciones actuales del terreno y considerando las futuras características de él.</i></p> <p><i>No obstante lo anterior, y considerando la espesa vegetación que presentan los taludes de los cursos receptores, se sugiere que en la medida que se vaya materializando la urbanización del loteo, se realicen trabajos de limpieza en los ríos, en especial de desmalezamiento, para asegurar el normal escurrimiento de ellos y con ello ampliar aún más su capacidad de porteo.</i></p>	<p>o escarpar las riberas.</p> <p>- Finalmente, las intervenciones de riberas del estero Chávez, han afectado físicamente no solo a la morfología natural del citado cuerpo de agua, sino que también el terreno y su vegetación contigua, quedando gran parte de sus riberas desprotegidas, y con ello pudiendo generar impactos ambientales, como la escorrentía superficial de las aguas, que erosionan en corto o mediano plazo las riberas en periodos de intensas lluvias, permitiendo el ingreso de material terrígeno a la columna de agua de los cauces, y afectando con ello, la biota acuática presente en estos cuerpos de agua. Así mismo, el escarpe y corta de vegetación aledaña al Estero, podría significar que, en periodo de intensas lluvias, riegos de inundación a las viviendas aledañas.</p>
2	Afectación a objetos de protección ambiental.	<p>Exigencia (s):</p> <p>- RCA N° 087/2004</p> <p><u>Extracto Considerando N° 4.1 Localización:</u></p> <p><i>El proyecto "Parque fundadores de Puerto Montt" se encuentra localizado en el sector Colonia La Vara (Carta IGM H051, Puerto Montt, escala 1:50.000) correspondiente a la localidad de Villa Alerce, comuna de Puerto Montt; al oriente del camino que une Puerto Montt y Puerto Varas. El terreno tiene una extensión de 197,40 has., de las cuales aproximadamente 21 has. están situadas dentro del límite urbano del plano regulador de Alerce y 176,40 has. corresponden a área rural.</i></p> <p><u>Extracto Considerando N° 6.</u></p>	<p>- En lo que respecta al humedal "La Vara", como se ha informado latamente, este se encuentra en proceso de reconocimiento oficial, y sobre los cuales se han generado afectaciones significativas, dado que no es factible volver a su situación ecológica e hidrográfica previa intervención antrópica del titular de la RCA.</p> <p>- En efecto, en las inspecciones de los días 14 de octubre de 2021 y 28 de abril de 2022, se constató la construcción de zanjales profundas al interior del humedal "La Vara", lo cual ha permitido el drenaje y escurrimiento de las aguas, con el evidente secado paulatino.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p><i>Respecto a los efectos, características y circunstancias establecidos en el artículo 11 de la ley 19.300 y los artículos 5, 6, 8, 9, 10 y 11 del D.S.95/01, se proponen y establecen las siguientes medidas que deberá realizar el titular:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p>5.2 "Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire":</p> <p><i>Según los antecedentes analizados no habría efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</i></p> <p>5.4 "Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar":</p> <p><i>Este proyecto no se localizaría próximo a población, recursos o áreas protegidas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - En cuanto al humedal "Mallinko Abtao Lawal", se observó que el suelo se encuentra emparejado y escarpado, observando además montículos de material vegetal en fila, cuya área afectada es propiedad del titular de la RCA. Cabe hacer ver la importancia, no tan solo ecológica e hidrográfica, sino también cultural (para los pueblos originarios), y sobre los cuales se han generado afectaciones significativas, dado que no es factible volver a su condición natural previa intervención antrópica del titular de la RCA. - A mayor abundamiento, se demuestra el cambio de morfología y cubierta vegetal al interior del polígono del humedal "La Vara", y un porcentaje del polígono del humedal "Mallinko Abtao Lawal" (que están insertos al interior de las Etapa 1 y 2 del proyecto, respectivamente), lo cual ha sido incrementado, lo que hace prever además la intencionalidad en las acciones del titular, no respetando la presencia de los humedales "La Vara" y "Mallinko Abtao Lawal". - Finalmente se concluye que se ha intervenido el flujo de las aguas de origen natural (superficial y subterránea) que fluyen desde los humedales "La Vara" y "Mallinko Abtao Lawal" al estero Chávez (y viceversa), y que preservan el ecosistema superficial y también subterráneo, esto es, porque ha alterado la ribera y ambos humedales, con el

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
			emparejamiento (y consecuente cobertura con material terrígeno), escarpe y extracción de flora en el sector, implicando un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, particularmente el agua y el suelo, definido en la RCA.

8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de inspección ambiental (14.10.2021 y 28.04.2022)
2	RE 858/2022 - MUT
3	Correo electrónico (25.10.2021) de Galilea
4	Correo electrónico (09.05.2022) de Galilea
5	Procesos de reconocimiento humedal La Vara y M. Abtao Lawal
6	Sentencia ROL 21.970-2021 y ROL 4308-2021