



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**Requerimiento de Ingreso al SEIA
(Informe complementado)**

DFZ-2022-2076-VIII-SRCA

PROYECTO VIVIENDAS COMUNIDAD BUEN RETIRO -SECTOR LA ISLA

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow	 Juan Pablo Granzow Jefe oficina regional Biobío
Elaborado	Paola Jara Martín	 Paola Jara Martín Fiscalizadora regional oficina Biobío

2023



Contenido

1	RESUMEN.....	4
2	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	5
3	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
	3.1Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	5
	3.2Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	5
	3.3Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	5
4	REVISIÓN DOCUMENTAL	7
5	HECHOS CONSTATADOS	9
5.1	Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA – Literal p)	9
5.2	Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA – Literal s)	44
5.3	Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA – Literal h.1)	49
6	CONCLUSIONES.....	53
7	ANEXOS.....	55



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la(s) actividad(es) de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “H.U BOCA MAULE -CORONEL”, localizada en sector de Boca Maule, comuna de Coronel, región del Biobío. Las actividades de inspección fueron desarrolladas durante los días 29 de abril y 03 de noviembre de 2022 e incluyó el examen de información a antecedentes proporcionados por la Municipalidad y por la Comunidad Buen Retiro, además de documentación complementaria.

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental correspondió a una denuncia de la I. Municipalidad de Coronel, en la cual se denunciada la construcción de obras, movimientos de tierras y rellenos al interior de Humedal Urbano Boca Maule, acontecidos en el sector denominado “La Isla” que conforme parte del polígono de protección del humedal.

El proyecto fiscalizado consiste en un loteo de 14 sitios para viviendas unifamiliares, emplazados en el sector “La Isla”, el cual se ubica íntegramente al interior del polígono puesto bajo protección oficial mediante R.E MMA N° 1137/2021 que declara el Humedal Urbano Boca Maule.

De las actividades de fiscalización ambiental desarrolladas, se alcanzaron las siguientes conclusiones:

- Se deduce la existencia de un conflicto de propiedad por la titularidad del predio donde ocurren los hechos denunciados (sector La Isla, Buen Retiro), entre la Comunidad Buen Retiro Rut 74.683.300-8 representada por Claudio Cortez López, RUT 13.957.700-0 y la Corporación Metodista de Chile, RUT 70.002.810-0, representada por Manuel Hernández Mondaca 3.481.581-k. y/o don Neftalí Aravena Bravo 5.568.581-9.
- El proyecto, en su etapa de operación (habitabilidad de las viviendas), se concluye susceptible de generar afectaciones a la cantidad y calidad de las aguas del humedal, así como al deterioro y/o modificación de la flora y /o fauna del área colindante a su desarrollo, producto del ingreso de aguas domiciliarias (servidas y otras) no tratadas, y por la generación de emisiones acústicas con la potencialidad de afectar a la biodiversidad (en particular a la avifauna del sector). Adicionalmente pudiese generarse un deterioro y/o transformación de flora y/o fauna en caso de un mal manejo de residuos domiciliarios por medio de la generación de micro focos de insalubridad con la consecuente atracción de vectores sanitarios, y la introducción de animales domésticos, por sus hábitos de alimentación y caza.

Conforme a lo anterior, se concluye que el proyecto cumple con las características de los literal s) y p) del artículo 3° del D.S N° 40/2012 MMA.

Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que, conforme a los establecido en el Plan Regular Comunal de Coronel (Decreto N°2465, del 22/04/2013), el área de emplazamiento del proyecto (ZRI) no admite el uso de suelo HABITACIONAL, por lo que resultaría improcedente someter el proyecto a evaluación ambiental, toda vez que no cumpliría con la compatibilidad territorial requerida en dicho proceso.

Por otra parte, se concluye que el proyecto “Unidad Demostrativa de Compostaje Sector Buen retiro, Comuna Coronel” autorizado por la RCA N° 377/2000, no ha sido ejecutado, y tampoco ha acreditado gestiones, obras o faenas mínimas, conforme a lo establecido en el artículo 4° transitorio del RSEIA y el ORD N° 142034/2014 del SEA, por lo que procede requerir su caducidad.



2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: H.U BOCA MAULE -CORONEL	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En construcción
Región: Biobío	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:
Provincia: Concepción	Av. Boca maule S/N, Coronel Coordenadas UTM WGS 84, huso 18 (Centroide del H.U Boca Maule) 661648.79 m E 5903612.07 m S
Comuna: Coronel	Coordenadas UTM WGS 84, huso 18 (acceso predio denunciado) 661705.00 m E 5903796.00 m S
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada¹: 1.Comunidad Buen Retiro 2.Corporación Metodista de Chile -SEDEC	RUT o RUN: 1. 74.683.300-8 2. 70.002.810-0
Domicilio titular: 1.Los Yaganes, parcela 140, Buen Retiro, Coronel. 2.Stgo Aldea N° 1040, Santiago centro.	Correo electrónico: 1. claudiocortes93@gmail.com 2. sin información
	Teléfono: 1.Sin información 2.41-936811 / 41-230576
Identificación del representante legal: 1.Claudio Cortez López 2. Manuel Hernández Mondaca/ Neftalí Aravena Bravo	RUT o RUN: 1.13.957.700-0 2. 3.481.581-k/5.568.581-9
Domicilio representante legal: 1. Los Yaganes, parcela 140, Buen Retiro, Coronel. 2.Maipú N° 1517, depto 22, Concepción	Correo electrónico: 1.claudiocortes93@gmail.com 2. Sin información
	Teléfono: 1. Sin información 2. 41-936811 / 41-230576
Fase de la/s actividad/es, proyecto/s o fuente/s fiscalizada: En construcción.	

¹ Los datos de representación de Comunidad Buen Retiro, fueron extraídos del acta de Directorio notariada, y los datos de la Corporación Metodista de Chile, del expediente de evaluación ambiental.



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia con base imagen satelital de Google Earth /Polígono oficial H.U Boca Maule, disponible en el expediente público el MMA).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso:18

UTM N: 5903612.07 m S

UTM E: 661648.79 m E

Ruta de acceso: Se debe ingresar al sector del buen Retiro, en la comuna de Coronel. Desde ahí tomar la calle Buen Retiro al fondo. El acceso al predio denunciado se ubica en las coordenadas 661705.00 m E/5903796.00 m S



3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción	
Programada		
X	No programada	X Denuncia
		Autodenuncia
		x De Oficio
		Otro
Motivo: Denuncia municipal 137-VIII-2022 Denuncia Diputado 425-VIII-2022 Video de intervención remitido al jefe de la oficina regional, por parte del equipo del Diputado regional Félix González, con fecha 02/11/2022		

3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Verificación de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

3.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

3.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí	Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Observaciones: Sin observación.	



3.3.2 Esquema de recorrido

29/04/2022

03/11/2022

Image © 2022 Maxar Technologies

Image © 2022 Maxar Technologies

3.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

3.3.3.1 Primer día de inspección (29/04/2022)

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Recorrido predio denunciado (todos los puntos corresponden a una única estación)

3.3.3.2 Primer día de inspección (03/11/2022)

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Sector Norte
2	Sector Sur



4 REVISIÓN DOCUMENTAL

4.1.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	ORD ALC N°425, del 05 de abril de 2022	Ordinario de la Municipalidad de Coronel, que efectúa denuncia,	SMA	La denuncia municipal fue caratulada bajo ID 137-VIII-2022
2	KMZ polígono oficial H.U Boca Maule	Expediente público H.U Boca Maule [disponible en: https://humedaleschile.mma.gob.cl/procesos-municipales-region-del-biobio/]	SMA	Sin observación
3	Set de documentos representantes Comunidad Buen Retiro	Documentación presentada por representante de la Comunidad Buen Retiro.	SMA	Documentación presentada en formato físico, en la oficina regional Biobío, con fecha 28 de junio de 2022.
4	ORD ALC N° 905, del 28 de junio de 2022.	Ordinario de la Municipalidad de Coronel, que remite memorándum DOM 63/2022	SMA	Memorándum DOM 63/2022, fue citado en el ORD ALC 425/202, pero no se adjuntó, siendo remitido en el ORD ALC N° 897/2022
5	ORD ALC N° 897, del 24 de junio de 2022	Ordinario de la Municipalidad de Coronel, que reitera denuncia y entrega nuevos antecedentes.	SMA	Los antecedentes fueron incorporados al expediente 137-VIII-2022
6	Expediente consolidado proyecto “Unidad educativa demostrativa de compostaje Sector Buen Retiro”	Expediente público de evaluación ambiental [Disponible en https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?id_expediente=3497&idExpediente=3497]	SMA	Sin observación



7	ORD ALC N° 1.480/2022, del 14 de octubre de 2022	Ordinario de la Municipalidad de Coronel, que reitera denuncia y entrega nuevos antecedentes.	SMA	Sin observación
8	Escrito Diputado Leónidas Romero Sáez En lo principal: denuncia hechos de elusión. En el primer otrosí: acompaña documentos. En el segundo otrosí: forma de notificación.	Solicitud al Superintendente (S) de investigar hechos denunciados	SMA	Escrito ingresado como denuncia en el portal SIDEN, a través del formulario electrónico N°24478 La denuncia fue caratulada bajo 425-VIII-2022
9	Decreto N° 2465/2013, Municipalidad de Coronel	Plan regulador Comunal de Coronel [Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1050320]	SMA	Sin observación.
10	Derecho de aprovechamiento de aguas registrados en DGA	Planilla Excel con los derechos de aprovechamiento de agua registrado para la Región del Biobío [Disponible en: https://dga.mop.gob.cl/productosyservicios/derechos_historicos/Paginas/default.aspx]	SMA	Registro consultado el 09-01-2023



5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA – Literal p)

Número de hecho constatado: 1	Estación N°:1 (29/04/2022); 1 y 2 (03/11/2022)
Documentación Revisada:	
– ORD ALC N°425, del 05 de abril de 2022 (ID 1) – KMZ polígono oficial H.U Boca Maule (ID 2) – Set de documentos representantes Comunidad Buen Retiro (ID 3) – ORD ALC N° 897/2022 (ID 4) – ORD ALC N° 897, del 24 de junio de 2022 (ID 5) – ORD ALC N° 1.480/2022, del 14 de octubre de 2022 (ID7) – Escrito Diputado Leónidas Romero Sáez (ID 8) – Decreto N° 2465/2013, Municipalidad de Coronel (ID 9)	
Hechos constatados y examen de información:	
a) Mediante Ord (ALC) N° 425, del 05 de abril de 2022 (Anexo 1), la Municipalidad de Coronel denunció los siguientes hechos el “desarrollo de proyectos de construcción, actividades de movimiento de tierra y relleno en el sector “La Isla” de Población Buen Retiro. Tras fiscalización de inspectores municipales de la Dirección de obras el día 03 de marzo, en que se verifica mediante inspección visual lo denunciado [...] al interior del polígono definido y declarado como humedal urbano [...].” Se individualiza como propietario del inmueble a la Corporación Metodista RUT 70.002.810-0, cuyo representante legal el don Neftalí Aravena Bravo RUT 5.568.581-9. Adjunta a su denuncia la municipalidad, la siguiente documentación: i. Estudio de títulos Humedal Boca Maule, elaborado por la empresa Asesorías G&B SPA, a solicitud de la Municipalidad de Coronel, de fecha 30/06/2021, el cual: <ul style="list-style-type: none">Describe el inmueble como “dos retazos comprendidos en la Letra C, del plano de loteo del predio fundo Hacienda Escuadrón y Buen Retiro” de un total de ciento diez hectáreas diez centésimos de hectárea, incluyendo pajonales y plazas de extensión útil y variable.Indica como propietario, a la fecha de su emisión (30/06/2021), a la Corporación metodista de Chile, Rut 70.002.810-0Concluye que “El título aparentemente ajustado a derecho conduce a la conclusión de que el primer lote de terreno perteneciente a la Corporación Metodista de Chile, deslinda según sus títulos, al sur con Río Estero Maule, en 164 metros y al Oriente, con Río Estero Maule, en cien metros. Por su parte, el segundo lote de terreno perteneciente a la Corporación Metodista de Chile, deslinda, según sus títulos, con pajonales al sur, con Río Maule y al Poniente, con Río Maule”. (el subrayado es nuestro). Señalar que el estudio de título no adjunta plano de loteo analizado, o coordenada alguna de los límites de los predios analizados. ii. Informe N° 004/2022, de la Dirección de Obras Municipales de Coronel, en el cual informa fiscalización efectuada el 31/03/2022, señalado que no se pudo ingresar a la propiedad de la Corporación Metodista, ubicada en Los Huilliches N° 1840, sector La Isla Buen Retiro, pero que se deja notificación N°3042 para el Permiso de Movimiento de Tierra y Relleno de la DOM, con plazo de presentación el 05/04/2022.	



iii. Oficio N° 002/2022, del 24/03/2022, de los concejales Valeska Carrillo y Aldo Morales, al Alcalde de Coronel, que denuncia una eventual transgresión al polígono de protección del humedal urbano Boca Maule, en el sector “La Isla”.

iv. Copia semi legible del registro de documentos, sin contexto.

v. Acta Junta de Directorio Comunidad Buen Retiro, repertorio 769-2021 del 12/04/2021, inscrita en escritura pública en la Primera Notaría Pública de Coronel. El acta de fecha 26/03/2021, da cuenta de:

- Acuerdo del directorio de dejar sin efecto la cesión de terrenos efectuados a la Corporación Metodista de Chile, respecto de los retazos del lote C, del predio Hacienda Escuadrón y Buen Retiro.
- La decisión se funda en que la cesión de terrenos a la Corporación, se efectuó bajo el precepto del desarrollo de un Centro de Capacitación Agrícola y un hogar de menores de niñas, ninguno de los cuales fue ejecutado.
- Figura como presidente de la Comunidad Buen Retiro, don Claudio Alejandro Cortez López, Rut 13.957.700-0.

vi. Fotografía aéreas del lugar denunciado (Imagen 1), sin fechar.

b) Con fecha 29/04/2022 (Anexo 2), se realizó inspección ambiental al lugar de los hechos denunciados, constatándose lo siguiente:

- i. El ingreso al predio se efectúa en la dirección Los Huilliches N° 1811, sector Buen Retiro, Coronel, y no en la numeración 1840, indicada en las denuncias municipales.
- ii. Acompaña la fiscalización doña Ivonne López Ávalo, quien reside en el predio denunciado, y que explica que el predio es de propiedad de la Comunidad Buen Retiro, habiéndose cedido hace muchos años atrás a la Corporación Metodista, pero que ahora la Comunidad canceló la cesión y ahora la propiedad nuevamente en poder nuevamente de la Comunidad. Continúa, explicando que en el lugar se están reconstruyendo viviendas, que se perdieron a causa de incendios intencionales en el año 2010, y que actualmente son 7 “sitios o sectores” los que se han diferenciado, para la construcción de las viviendas particulares, de integrantes de la comunidad.
- iii. Se observaron dos postes de luz de eléctrica, y según indica la Sra. López, todos los sitios usan fosa séptica, conformada por bins de plásticos de 1000 litros, cuyos desechos son retirados una vez al año por una empresa que se contrata.
- iv. En el lugar se constata la existencia de los 7 “sitios o sectores”, evidenciando la construcción de 4 viviendas, en distintos estados de avance.
 - Sitio 1: casa en construcción, con radier de cemento, paredes de madera y techo de zinc en construcción. No habitada. Se observó en su interior bin de plástico de 1.000 litros, que será implementado como fosa séptica.
 - Sitio 2: Demarcación del borde de la vivienda con madera, y acumulación de madera nueva y reutilizada, que será empleada para la construcción de la vivienda.
 - Sitio 3. Sitio delimitado con pandereta en uno de sus costados. sin viviendas construida o en construcción.
 - Sitio 4: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción.
 - Sitio 5: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción. Se constató en este sitio bin de plástico de 1.000 litros, que será implementado como fosa séptica.
 - Sitio 6: Cerco de madera y pandereta, viviendas de madera construida. Se observó una persona trabajando en la techumbre
 - Sitio 7: Vivienda de madera construida, sobre “pollos” de madera, con puerta de frazada, y techo de zinc. En este “sitio” se observó un radier de cemento.



- v. Adicional a estos sitios, ubicados al interior del terreno, la Sra. López mantiene su vivienda, también de material ligero. Señaló López, que está conectada al alcantarillado de Essbio, y que actualmente están tratando de evaluar con la empresa si se puede extender el alcantarillado y red de agua potable hacia el interior del terreno. Indicar que esta vivienda no forma parte de los hechos denunciados, y que en el examen de información efectuado, se verificó que se emplazaba fuera del límite del polígono del humedal Boca Maule (Coordenada WGA UTM huso 18 661693.90 m E y 5903793.26 m S), por lo que no es materia de investigación.
- vi. Consultada por los hechos denunciado, la Sra. López indicó que en enero o febrero de 2022, se efectuaron trabajos de emparejamiento en los sitios 3, 4, y 5, sin haberse efectuado obras adicionales (Fotografías 1 y 2)
- vii. Se efectuó recorrido por todo el predio denunciado, sin constatarse maquinaria, obras de relleno o intervenciones al cuerpo de agua del humedal o de los juncales colindantes con el sitio de emplazamiento de las viviendas.
- viii. No se observó al momento de la inspección maquinaria o instalación de faenas constructivas de gran escala, solo observándose acumulación de madera, nueva y reciclada, y algunas planchas de zinc, que serán empleada para la construcción de las viviendas. Así como tampoco indicios de trabajo de maquinaria reciente.
- ix. En el recorrido efectuado hasta los límites Norte, Sur y Oeste del predio, no se observaron intervenciones al cuerpo de agua del humedal o de la vegetación hidrófita colindantes con el sitio de emplazamiento de las viviendas (Fotografías 3 a 6)
- x. Si se constató la presencia de basura y restos de materiales de construcción (pallet, maderas, fierros) en el “sitio 6”, pero no se observó que esta se dispersará hasta el espejo de agua del humedal.

c) Mediante Ord OBB N°138/2022(Anexo 3) se dio respuesta al municipio, y se solicitó la remisión del memorándum N° 63/2022 de la DOM, que fuera citado en el ORD ALC N° 425/202, pero no adjuntado.

d) Mediante ORD ALC N° 905 del 28 de junio de 2022 (Anexo 1), la Municipalidad remitió memorándum N° 62/2022 de la DOM, el que da cuenta de comunicación efectuada por la DOM al Director de Medio Ambiente, ambos de la municipalidad de Coronel, en el que se indica la denuncia efectuada por los concejales Valeska Carrillo y Aldo Morales, por movimiento de tierra y relleno en Humedal Urbano Boca Maule, solicitando la realización de una visita inspectora, no aportando antecedentes relevantes para la investigación en curso.

e) Con fecha 24 de junio, la Municipalidad de Coronel, remitió a través del ORD ALC N°897/2022 (Anexo 1), un escrito de la Directiva de Corpmaule del 23 de junio, y dos registros fotográficos, que no aportan nuevos antecedentes a la investigación.

f) Con fecha 28 de junio, representante de la Comunidad Buen Retiro, ingresó a la oficina de partes de la oficina regional Biobío un set de documentos (Anexo 4), que se describen a continuación:

- i. Certificado de SII, de la comunidad Buen Retiro de Coronel, Rut 74.683.300-8
- ii. Certificado de avalúo fiscal, del segundo semestre de 2021, del rol 05004-073.
- iii. Certificado de Dominio vigente de la inscripción de dominio de fojas 1.071 VTA número 556 del 07/09/1971, respecto del predio ubicado en el puerto del Fundo Hacienda Escuadrón y Buen retiro, a nombre de las personas que forman la Comunidad Buen Retiro de Coronel
- iv. Certificado del notario Interino de Coronel, que certifica la fidelidad de la reducción de escritura pública, del acta Junta de Directorio Comunidad Buen Retiro, repertorio 769-2021.
- v. Plano con los deslindes del predio (Imagen 2)



vi.	Confirmación solicitud de publicación N° 1927741 en el Diario Oficial, del 13/04/2021, descripción "Elección Aviso llamado junta de accionistas"
vii.	Confirmación solicitud de publicación N° 194581 en el Diario Oficial, del 17/05/2021, descripción "Elección Aviso llamado junta de accionistas"
viii.	Confirmación solicitud de publicación N° 1969072 en el Diario Oficial, del 24/06/2021, descripción "Elección Aviso llamado junta de accionistas"
ix.	Certificado del Notario de Coronel, respecto del documento electrónico "Escritura Pública N° 125 de fecha 27/10/1982", que describe que: <ul style="list-style-type: none"> • La Comunidad de Buen Retiro es dueño del lote o predio de una superficie de 10 hectáreas diez centésimos de hectáreas, incluido pajonales y playas de extensión y variables. • Se ceden los terrenos dos retazos de terrenos en el lote C a la Corporación Metodista de Chile, para la implementación de un centro de capacitación agrícola y un hogar de menores para niñas. • Se establece la prohibición para la Corporación metodista de enajenar y/o destinar para otros fines los terrenos cedidos.
g)	Conforme a la documentación proporcionada por la Municipalidad de Coronel y el denunciado, se deduce la existencia de una conflicto de propiedad por la titularidad del predio donde ocurren los hechos denunciados, entre la Comunidad Buen Retiro y la Corporación Metodista de Chile, respecto del cual esta Superintendencia no posee facultades de resolución de titularidad, centrándose el presente análisis de los hechos denunciados, respecto de la obligación de evaluación ambiental confirme al análisis de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a la competencias de la SMA.
h)	Luego, con fecha 02/11/2022, el jefe de la oficina Regional Biobío, recibe por parte de la oficina del Diputado Félix González, un video vía WhatsApp, en el cual se observa una retroexcavadora efectuando movimiento de tierra, en el que señala la oficina de la diputación corresponde al sector de La Isla (Anexo 5)
i)	Con fecha 03/11/2022, se efectúa una segunda inspección ambiental al sector "La Isla", constatándose los siguientes hechos: <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="390 910 1962 1002">i. Se efectúa recorrido preliminar, por el Parque Urbano Humedal Boca Maule, para identificar el lugar del video remitido, confirmándose que efectivamente correspondía al sector "La Isla". Desde este punto, se observa una remoción de cobertura vegetal en el sector norte de la "La isla". (Fotografías 7 y 8). <li data-bbox="390 1013 1962 1070">ii. Con base a lo anterior, se procede a ingresar al sector de "La Isla", en dirección los Huilliche N° 1811, siendo recibidos por Don Claudio Cortez López, quien se identificó como presidente y representante legal de la Comunidad Buen Retiro. <li data-bbox="390 1082 1962 1139">iii. En el recorrido por el sector, se evidenciaron diferencias respecto del número de sitios, viviendas y faenas constatadas en inspección del 29/04/2022, existiendo ahora nuevos sitios demarcados y viviendas en construcción. <li data-bbox="390 1150 1962 1207">iv. Al momento de la inspección, el Sr. Cortez declaró que ahora son 14 sitios los que se han delimitado en el sector La Isla, algunos de los cuales fueron vendidos y otros cedidos. <li data-bbox="390 1219 1962 1310">v. Declaró Sr. Cortez, que él, como agente vendedor, se ha encargado de la delimitación de los sitios, algunos aun no finalizados, y la tramitación de los empalmes de luz eléctrica, pero siendo responsabilidad de cada propietario el ejecutar las obras de construcción de las viviendas, incluido el despeje y emparejamiento de los terrenos. <li data-bbox="390 1321 1962 1390">vi. El Sr. Cortez declaró además que al momento de regularizar ante la Municipalidad de Coronel la numeración de las casas, ésta les habría solicitado un plano de loteo, para lo cual contrató un topógrafo. Indicó que ya cuentan con un plano de loteo de este sector y otros retazos de propiedad de la Comunidad Buen Retiro.



vii. Consultado por la relación con la Corporación Metodista, señaló que existe un conflicto respecto de la titularidad del terreno, por lo que actualmente existe un juicio en curso, del cual no puede comentar al respecto.

viii. Para efectos de mayor orden, se definieron dos sectores dentro de "La Isla", Norte y Sur.

ix. **En el sector Norte:**

- Lugar del video denunciado. Se consultó al Ar. Cortez por el ingreso de la retroexcavadora, indicando que su ingreso fue gestionado por el dueño del sitio, el sábado o domingo (29 o 30 de octubre) sin recordar el día específico, y que las obras efectuadas correspondieron a escarificado (escarpe) y emparejamiento del terreno, con material propio del sector, sin ingreso de material adicional procedente de fuentes externas.
- Se constató que el escarificado y emparejamiento, fue realizado únicamente en el sector Superior o Norte del sector "La Isla", sin observarse intervención de maquinaria en el sector Sur o inferior
- Hacia el costado Oeste no se evidenció relleno o caída de material sobre el cuerpo de agua, o material movilizado que afectara vegetación hidrófila
- En el costado Este de La Isla, no se observó relleno de terreno; pero sí se constató caída de material (arena) en dirección a la sección del talud con presencia de vegetación del humedal. La caída de material corresponde exclusivamente a arena, en una zona muy acotada, en que se observó que esta no ingresó al cuerpo de agua del humedal. En gabinete, se identificó que las especies vegetales afectadas correspondieron, principalmente, a "Cocho o Altramuz" (*Lupinus arboreus*), que es una especie introducida.
- No se observaron rellenos del cuerpo de agua del humedal, ni alteraciones al cauce de agua.
- Se observó la extensión de la red eléctrica, mediante 4 postes, y la humectación del sector por medio de un aspersor que es alimentado por cañería superficial. La electrificación, según declaró Cortez, fue realizados por un profesional certificado, y que contó con la autorización de la empresa eléctrica de distribución (CGE).
- No se evidenció presencia de punteras o pozos para extracción de agua en el sector de La Isla.

x. **En el sector Sur:**

- Se observaron diferencias entre el número de sitios y viviendas constatadas en la inspección de abril de 2022.
- Se observó la presencia de una excavación para la instalación de un bins de 1000 litros, que según lo indicado por el Sr. Cortez, dicho bins corresponderá al sistema de almacenamiento de aguas servidas que poseen y poseerán todas las viviendas, las que serán limpiadas mediante la contratación de un camión limpia fosas.
- No se observó presencia de sistema de infiltración construido en el lugar.
- Al momento de la inspección existen 3 viviendas de madera: 1 en construcción, y 2 construidas.
- Una de las viviendas construidas posee una terraza, también de madera, desde la cual se observó la salida de un ducto que desagua en dirección al cuerpo de agua del humedal. El Sr. Cortez declaró que ese ducto descarga las aguas del lavaplatos de la casa (aguas grises). Al momento de la inspección, no se encontraba descargando

j) En resumen, durante la inspección del 03/11/2022 se constataron los siguientes sitios y faenas constructivas:

- Sitio 1: casa en construcción, con radier de cemento, paredes de madera y techo de zinc en construcción. No habitada. Se observó en su interior bin de plástico de 1000 litros, que será implementado como fosa séptica.



- Sitio 2: Casa de madera construida, no habitada, con cerco de palo y alambre de púa.
- Sitio 3: Sitio delimitado con pandereta, sin vivienda construida, con bins de 1000 en proceso de instalación.
- Sitio 4: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción.
- Sitio 5: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción.
- Sitio 6: Cerco de madera y pandereta, viviendas de madera construida y con terraza.
- Sitio 7: Sitio con malla raschel de cerco y postes de cemento, sin vivienda construida o en construcción.
- Sitio 8: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción.
- Sitio 9: Sitio delimitado con pandereta (solo un lado), sin viviendas construida o en construcción.
- Sitio 10: Vivienda en construcción, sitio sin delimitación.
- Sitio 11: Vivienda de dos pisos en construcción, de madera, sin terminar. Sitio sin delimitación.
- Sitio 12: Sitio sin delimitar, con delimitación de la forma de la vivienda mediante pilotes.
- Sitio 13: Sitio sin delimitar.

k) Indicamos que, en el acta de inspección se requirieron antecedentes a Dn. Claudio Cortez, que respaldaran las declaraciones efectuadas durante la inspección (plano de loteo, identificación de compradores, y propietarios de los sitios, comunicaciones y/o solicitudes presentadas y/o autorizadas por la Municipalidad de Coronel, autorizaciones de CGE, entre otros).
El acta de inspección fue notificada al correo electrónico proporcionado por Claudio Cortez durante la inspección para tales efectos (Comunidadbuenretiro@gmail.com), vía oficina de partes virtual con fecha 09/11/2022, otorgando un plazo de 7 días hábiles, sin recibir respuesta al requerimiento.

l) Señalamos que el acta de inspección fue también notificada, en la misma fecha, a la Corporación Metodista de Chile -SEDEC, al correo electrónico informado en su sitio web sedecimech@gmail.com, para conocimiento.

m) En forma posterior, se efectuó notificación personal del acta (Anexo 6) con fecha 24/11/2022. Habiéndose vencido el plazo otorgado, la Comunidad de Buen Retiro, representada por Claudio Cortez, no ha presentado la información requerida.

n) Por otra parte, mediante ORD OBB N° 258/2022 (Anexo 7), se informó del proceso de fiscalización, se notificó el acta y se solicitaron antecedentes a la Corporación Metodista de Chile, el cual fue notificado por carta certificada con fecha 29/11/2022 (código de seguimiento 1179944975275), sin que dicha Corporación hiciera entrega de ningún antecedente para la investigación.

o) En forma posterior, mediante formulario electrónico N°24478, el Diputado Leónidas Romero, denuncia los mismos hechos (Anexo 8), mientras que la Municipalidad de Coronel, remite el ORD ALC N° 1480/2022 con la misma información (Anexo 1)

p) En observancia a los nuevos hechos constatados, y su relevancia respecto de la evaluación sobre la afectación al área protegida, se procede a complementar el IFA DFZ-2022-2076-VIII-SRCA, el cual había sido previamente remitido a la División Jurídica (Anexo 9).



q) En paralelo, mediante los ORD OBB N° 260/2022 dirigido a la SEREMI de Salud del Biobío, y ORD OBB N° 259/2022 a la Superintendencia de Electricidad y Compañía General de Electricidad (Anexo 10), se solicitó información respecto de los sistemas de abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas, y electrificación del área denunciada, respectivamente.

r) Mediante Carta N327/2022 la Compañía General de Electricidad (Anexo 11), informó que la electrificación efectuada en el sector “La Isla”, corresponden a **obras no autorizadas constituyéndose el delito de hurto de electricidad**. Con base a lo anterior, a través del ORD OBB N° 261/2022 se procedió a efectuar la denuncia correspondiente al Ministerio Público, a través de la Fiscalía Local de Coronel, para su actuación conforme a sus competencias. (Anexo 12). Señalar, que la SEREMI de Salud del Biobío ni la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, dieron respuesta a la solicitud de información.

s) Conforme a la información recopilada en las inspecciones ambientales del 24/04/2022 y 03/11/2022, se ha efectuado una representación de la ubicación de los “**sitios o sectores**”, para efectos de evidenciar su ubicación y el avance del proyecto, la cual se presente en las imágenes 3 y 4.

En este orden de ideas, fue posible estimar que el área total intervenida del proyecto corresponde a 1.24 hectáreas aproximadamente, y que los sitios varían en superficie de entre 0.02 y 0.14 Ha (Imagen 5)

t) En el mismo orden de ideas, se presenta el siguiente set fotográfico, en el cual se presentan comparativos de algunos sitios, para evidenciar el avance del proyecto, y aspectos de relevancia para evaluar las posibles afectaciones:

- Fotografía 9 y 10: Se observa la intervención en la cobertura vegetal, de especies no nativas ni hidrófitas, del sitio 12, emplazado en la sección norte del Sector La Isla, la cual no había constatado intervenida en la inspección de abril. Se observa además un poste luz y una regadora circular automática, efectuando labores de riego. En este sector no se constató intervención del arbolado circundante.
- Fotografías 11 y 12: Se observa la intervención en la cobertura vegetal, de especies no nativas ni hidrófitas, del sitio 13, emplazado en la sección norte del Sector La Isla, la cual no había constatado intervenida en la inspección de abril.
- Fotografías 13 y 14: Se observa el avance de dos viviendas emplazadas en los sitios 10 y 11 identificados en la inspección del 03/11/2022, que correspondían al sitio 3 de la inspección de abril. En la inspección de abril, este sitio correspondió a uno de los que había sido emparejado en febrero de 2022, conforme declaró doña Ivonne López. En la inspección de noviembre, se observa el avance de la cobertura vegetal (no nativa, ni hidrófita) en este sitio, y que no existió intervención del arbolado adyacente.
- Fotografía 15, 16, 17 y 18: Se observa la remoción de cobertura vegetal, de especies no nativas ni hidrófitas, en el sector norte, específicamente en la ladera Oeste. Se observa también que el terreno observado en la inspección de noviembre presenta una cobertura de arena, pero que esta no ingresó al cuerpo del agua o afectó a la vegetación hidrófita.
- Fotografía 19, 20, 21 y 22: Se observa remoción de la cobertura vegetal, y reemplazo por una cobertura de arena, en la ladera Este del sector norte de “La Isla”.
- Fotografías 23, 24, 25 y 26: Se observa en detalle la ladera Este del sector norte de la “La Isla”, evidenciándose que la arena cubrió completamente la ladera con una afectación de especies vegetales, pero sin ingreso al cuerpo de agua. Las especies vegetales afectadas se identificaron, en gabinete, principalmente como “Cocho o Altramuz” (*Lupinus arboreus*), que corresponde a una especie introducida.
- Fotografías 27 y 28: Se observa el avance en la construcción de la vivienda en el sitio 2, estando solo la demarcación en la inspección de abril y ya construida en la inspección de noviembre.



- Fotografías 29 y 30: Se observa que en el sitio 7 de la inspección de abril, se constató la existencia de una casa de madera y material ligero, la cual ya no se encontraba existente en la inspección de noviembre. Adicionalmente, se constató que el sitio 7, había sido subdividido en sitios de menor tamaño, identificados como sitios 4, 5, 7, 8 y 9 de noviembre. Se observa también la extensión del tendido eléctrico, el cual lleva hasta el sitio 12 en el sector norte de “La Isla”
- Fotografías 31 y 32: Se observa una vista general de los sitios 5 y 7 identificados en la inspección de abril, donde se observó instalación de 3 postes eléctricos, y con una delimitación con madera entre el sitio 5 y 7, mientras que, en la inspección de noviembre, se constató la división en un número mayor de sitios (4, 5, 7 y 8) en este sector. En el sitio 7 la existencia de un muro en construcción, con pilares de cemento y divisiones con pandereta entre los sitios 4, 5, 7, 8 y 9.
- Fotografía 33: Vista general de los sitios en el sector Sur de la “La Isla”.
- Fotografía 34: Instalación de bins de 1000 litros, como fosa séptica en el sitio 3.
- Fotografías 35, 36 y 37: Se observa en el sitio 6, que entre la inspección de abril y la de noviembre se efectuó una extensión de la pandereta divisora con un añadido de maderas, además de agregar una terraza a la vivienda. En la inspección del 03/11/2022 se constató también la acumulación de restos vegetales de una poda o corta de árboles o arbustos, no identificados, y la existencia de un tubo de descarga, que no se encontraba descargando al momento de la inspección.

u) Según consta en el expediente público del H.U Boca Maule, se le reconoce la **calidad de humedal urbano** en el marco de la Ley 21.012 MMA, mediante la Resolución Exenta N°1137 del 05 de octubre de 2021, siendo ésta publicada en el Diario Oficial (D.O.) con fecha 15 de noviembre de 2021. El Humedal se compone 65.04 hectáreas.

v) En lo que respecta al emplazamiento del predio y hechos denunciados, conforme al polígono oficial del H.U Boca Maule es posible evidenciar que las obras denunciadas, se emplaza íntegramente al interior del polígono puesto bajo protección oficial (Ver puntos 2.2).

w) Respecto de los instrumentos de planificación territorial vigente, es imprescindible señalar que este se ubica en la “**Zona inundable por desborde de cauce – ZRI**” definida por el **Plan Regulador Comunal de Coronel (Decreto N°2465 del 22/04/2013)**, el cual no admite uso **RESIDENCIAL o HABITACIONAL** (Imagen 6). Por tal motivo, las edificaciones asociadas a viviendas en el sector La Isla, no cuentan con Permiso de Edificación, y no contarán con Recepción definitiva de parte de la DOM.

x) En el análisis de imágenes satelitales realizado a las imágenes de Google Earth (Imagen 7), como las disponibles en Geoportal SMA (Imagen 8), es posible evidenciar que:

- i. En imagen del año 2002 se evidencian viviendas en el sector “La Isla”, lo que es coherente con el relato entregado por la persona entrevista en la inspección del 29/04/2022, respecto de que las viviendas en construcción correspondían a la reconstrucción de viviendas pre-existentes.
- ii. La morfología del sector denominado “La Isla”, en donde se emplazan las obras denunciadas, se ha mantenido más bien inalterada a lo largo del tiempo, observándose que dicho sector, es un sector elevado, no inundable, con variaciones en su cobertura vegetal vinculadas a las variaciones estacionales.



- iii. No existen imágenes satelitales de Google Earth entre el periodo de septiembre de 2021 y marzo de 2022, que permitan establecer una fecha acotada o estimada, en la cual se iniciara la construcción de las viviendas denunciadas. En las imágenes de Google Earth es posible indicar que al 31/08/2021 las viviendas y obras denuncias (e.i. panderetas divisoras) no se observaban, y que estás si son visibles a contar de la imagen satelital del 12/04/2022.
- iv. En forma complementaria, del análisis de las imágenes del Geoportal SMA (Imagen 8), es posible acotar dicho periodo, observándose la primera vivienda en la imagen satelital de 16/01/2022; la segunda y tercera en la imagen del 28/04/2022 (lo que es concordante con lo constatado en la IA del 29/04/2022), y una cuarta vivienda se observa en la imagen del 28/05/2022.

y) Por otra parte, en lo que refiere a la vegetación en el sector “**La Isla**” donde se emplazan las obras denunciadas, señala el expediente de la declaratoria que corresponde a “Pradera con arbustos introducidos” (Imagen 9), que fue descrita como “*matriz de vegetación herbácea con escasos arbustos de baja altura, 1,5 a 2m y parches de suelo arenoso desnudo. La formación predomina recurrentemente en zonas aledañas al humedal, y su estructura refleja una progresiva degradación de tipo antrópica. La flora herbácea y arbustiva posee principalmente un origen introducido; no obstante, es posible encontrar algunas especies nativas (...)*”

Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación: D.S N° 40/12 MMA, Artículo 3, literal p

p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos, o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.

- a) Para el presente análisis es menester tener en observancia los criterios descritos en el OF. ORD SEA N° 20229910238, del 17/01/2022 (en adelante el instructivo SEA), que imparte instrucción en relación a la aplicación de los literales p y/s del artículo 10 de la Ley N° 19.300. En lo que concierne al presente análisis, señala el instructivo 3 la ejecución de tres análisis; a) existencia de un área geográfica delimitada, dentro de cuyo perímetro se ejecutarán las obras, programas o actividades; b) la existencia de una declaración formal; y c) susceptibilidad de afectación.
- b) Basado al examen de información efectuado y los hechos constatados en terreno, es posible describir la intervención de las obras denunciadas, como sigue:
 - i. El sector denominado “**La Isla**” donde se emplazan las obras denunciadas, corresponden a una formación natural, que se emplaza íntegramente dentro del polígono puesto bajo protección oficial, bajo la figura de Humedal Urbano declarado mediante la Resolución Exenta MMA N° N°1137, del 05 de octubre de 2021, publicada en el Diario Oficial (D.O.) con fecha 15 de noviembre de 2021.
 - ii. Las obras denunciadas, refieren a un proyecto de 14 viviendas unifamiliares, el cual fue gestionado en su venta y/o cesión por don Claudio Cortez, a nombre o en representación de la Comunidad Buen Retiro. Dicho proyecto evolucionó entre abril y noviembre de 2022, desde 7 a 14 sitios, y pasando de la figura de únicamente cesiones a personas de la comunidad a un proceso de venta de algunos sitios, por lo que es admisible suponer que se configura una actividad comercial por el proyecto (venta de sitios).

Dejamos en claro, que lo anterior se sustenta en las declaraciones efectuados por don Claudio Cortez en inspección del 03/11/2022, sin contar con documentación que de cuenta de las transacciones efectuadas o modificaciones de dominio de los (supuestos) dueños actuales de cada



sitio, en vista que no se dio respuesta al requerimiento de información efectuado en acta de inspección, por parte de la Comunidad Buen Retiro y su representante legal (Claudio Cortez).

- iii. Adicional a las viviendas, el proyecto contempla la electrificación (ilegal) del sector, la instalación de bins plásticos de 1.00litros como mecanismos de disposición de aguas servidas (fosa séptica), y la apertura de caminos internos no pavimentados para el tránsito de peatonal y de vehículos.
- iv. El proyecto se emplaza en un área total estimada de 1.24 hectáreas, constándose obras de urbanización referidas a la instalación de postes de luz eléctrica para los 14 sitios, y apertura de caminos internos no pavimentados, además de la construcción de 6 viviendas (en distintos estados constructivos), con un máximo de 14 viviendas unifamiliares. (según lo declarado por don Claudio Cortez, se contempla una vivienda unifamiliar por sitio).
- v. La intervención en el sector “La Isla” pudo ser datada, conforme análisis de imágenes satelitales, al menos desde enero de 2022 con la materialización de la primera vivienda, esto es, en forma posterior a la publicación en el D.O. de la R.E N°1137/2021 (15/11/2021).
- vi. En lo referido los métodos constructivos, si bien no se constató en terreno, si existieron evidencia (video denuncia) del ingreso de maquinaria (retroexcavadora) para efectuar labores de escarpe y nivelación de terreno. Respecto de las viviendas, se puede indicar que este es de autoconstrucción, sin existir evidencia que se cuenta del ingreso de maquinaria pesada (ej. grúas, compactadoras, o similares) para la materialización de viviendas.

c) Así las cosas, el primer y segundo análisis descrito en el instructivo SEA, se confirman, puesto que el sector “**La Isla**”, donde ocurren los hechos denunciados, se ubica íntegramente en al interior del polígono de protección establecido mediante la Resolución Exenta MMA N°1137, del 05 de octubre de 2021, que declara al Humedal Boca Maule, Humedal Urbano bajo los preceptos de la Ley N°21.202.

En este orden de ideas, se confirma además que las obras materiales, pudieron ser datadas a contar de enero de 2022, en forma posterior a la publicación en el Diario Oficial de la aludida resolución, acontecida el 15 de noviembre de 2021.

d) Para el tercer análisis de susceptibilidad, es necesario tener a la vista la descripción que efectúa el instructivo SEA sobre el mismo
“En particular, debe considerarse la magnitud o envergadura y los potenciales impactos del proyecto o actividad, en relación al objeto de protección de la respectiva área, de manera que el sometimiento al SEIA tenga sentido y reporte beneficios concretos en términos de prevención de impactos ambientales adversos. En el ámbito de la Ley N° 21.202 y el literal p) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, no toda intervención en un humedal urbano reconocido como tal por el Ministerio de Medio Ambiente debe someterse al SEIA, sino que debe tratarse de intervenciones que tengan cierta magnitud y duración, no de aquellas que impacten positivamente o agreguen valor al área. Ello deberá ser analizado caso a caso, dependiendo de las características del proyecto concreto, del área del humedal urbano a ser intervenida, y considerando el objeto de protección de este último y los elementos relevantes que tiendan a la conservación del patrimonio ambiental o preservación de la naturaleza, según corresponda24, y demás instrumentos aplicables. Respecto del objeto de protección al cual responde la declaración oficial de un humedal urbano, cabe notar que ninguno de los dos cuerpos normativos principales que regulan la materia -Ley N° 21.202 y D.S. N°15/2020- se refieren a él. No obstante, recientemente la



CGR se ha pronunciado en la materia, precisando que es objeto de protección cualquier humedal, sus flujos ecosistémicos, sus componentes y las interacciones entre éstos. Se trata de un objeto de protección de carácter amplio, que consagra una perspectiva de protección integral de estos ecosistemas".

- e) En relación a la envergadura o magnitud. Tomando como referencia los límites establecidos para proyectos inmobiliarios en el reglamento SEIA descritos en los literales g.1.1., y h.1.3, consideran umbrales de 80 y 300 viviendas, se estima que la construcción de 14 viviendas proyectadas (6 materializadas en distintos grados de avance) es de baja magnitud. Por otra parte, el área total intervenida corresponde 1.24 hectáreas, que corresponde a 1,9% del área total del humedal.
- f) Sobre los potenciales impactos en la construcción de las viviendas. La intervención de mayor consideración en la fase de construcción, refiere a la pérdida de cobertura vegetal en el sector "La Isla", no obstante, basado en la información del expediente de evaluación del H.U Boca Maule, y lo constatado en terreno, la cobertura vegetal corresponde a vegetación exótica, sin verse afectadas especies nativa o hidrófitas. Por otra parte, en vista que el sector intervenido, corresponde a un sector inmerso en el centro del área protegida, las obras u acciones que en ella se efectúen pudieran generar alteraciones en la biodiversidad presente limitado a aquellas que se desarrollen inmediatamente colindante al área intervenida, en particular en lo que refiere a generación de potenciales ruidos o caída de material de construcción.
- g) Sobre los potenciales impactos en la etapa de "operación" (Habitabilidad de las viviendas). Se identifican como potenciales impactos el manejo de residuos domésticos y manejo de aguas servidas.

En lo relativo al manejo de residuos domiciliarios, el sector se encuentra inserto dentro del radio de recolección de basura domiciliaria gestionada por el municipio, cuestión que fue observada en inspección del 29-04-2022, pero no constatada en el acta. Se aclara que la recolección de basura ocurre en el punto de acceso del predio, y no dentro de éste, lo que pudiera generar focos puntuales de atracción de vectores sanitarios, susceptibles de atraer animales domésticos que pudieran afectar la fauna del humedal.

En lo que refiere al manejo de aguas servidas, conforme a las declaraciones de la encargada del predio y de constatado en terreno, cada vivienda contaría con un sistema tipo "fosa séptica", con bins plásticos de 1.000 litros, sin drenaje, con el retiro anual mediante empresa de retiro. Ahora bien, es posible estimar si dicho sistema será suficiente para asegurar que las aguas servidas no deriven al humedal, con base al siguiente cálculo. Segundo los valores referenciales establecidos en el Anexo 4, del Reglamento de instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA) de la Superintendencia de Servicio Sanitarios², una casa vivienda social consume 70 L/hab/día. Bajo los supuestos que cada vivienda tendrá 4 habitantes, sería un consumo total de 280 L/día. En un escenario muy conservador, asumiendo que todo el volumen es descargado a la fosa, ésta alcanzaría su volumen máximo en 3,5 días, por lo que se estima que esta solución sanitaria no asegura que las aguas servidas producidas, no rebalsen y/o infiltrén eventualmente el cuerpo de agua.

Por otra parte, se observó que el sitio 6, descarga, por medio de una cañería, aguas residuales domiciliarias sin tratar.

Señalar que el ingreso de aguas servidas y domiciliarias no tratadas al cuerpo de agua del humedal, pueden en el tiempo, generar focos de insalubridad, modificaciones en las características físico-químicas del área circundante, y por ende, alteraciones a la biodiversidad del lugar.

² Disponible en <https://www.siss.gob.cl/586/w3-article-7450.html>



Por último, y dado el emplazamiento del área intervenida, se estima una potencial afectación, acotada y esporádica o intermitente, a la biodiversidad colindante con las viviendas, por la generación de ruido propios del uso de las viviendas, tales como tránsito de vehículos, música u otras interacciones, así como por la potencial introducción de animales domésticos, como perros y gatos, a raíz de sus hábitos de caza y alimentación.

Conforme a todos los antecedentes analizados, se concluye que el proyecto de 14 viviendas emplazado en el sector “La Isla” gestionado por la Comunidad Buen Retiro y su representante legal don Claudio Cortez, se emplaza íntegramente al interior del polígono puesto bajo protección oficial mediante de declaratoria R.E MMA N° 1137/2021, y que este, en su etapa de operación (habitabilidad de las viviendas), es susceptible de causar posibles afectaciones al ecosistema del H. U Boca Maule, en particular en lo que refiere a alteraciones físico-químicas de la calidad de las aguas por el ingreso de aguas servidas no tratadas, con un efecto delimitado al área circundante del sector “La isla”, pero permanente, y por otra parte, la generación de emisiones acústicas con la potencialidad de afectar a la biodiversidad del sector, el cual se estima una alteración acotada y esporádica.

Conforme a lo anterior, **se concluye que el proyecto cumple con los supuestos del literal p) del artículo 10, debiendo ingresar al SEIA.**

Sin perjuicio de lo anterior, es menester indicar que, conforme al Plan Regular Comunal de Coronel (Decreto N°2465, del 22/04/2013), la evaluación ambiental del proyecto no será viable, en vista que el uso de suelo establecido para la zona ZRI no admite uso de suelo habitacional.



Registros	
	
<p>Imagen 1 Descripción del medio de prueba: Fotografías aéreas del lugar de los hechos denunciados.</p> <p>Fuente: Ord ALC N°425/2022</p>	



Registros



Fotografía 1

Fecha: 29-04-2022

Descripción del medio de prueba: Áreas emparejada en enero o febrero de 2022

Fotografía 2

Fecha: 29-04-2022

Descripción del medio de prueba: Límite Oeste del predio. Se observa la pandereta que limita los sitios 3 y 4, área emparejada en trabajo de febrero de 2022



Fotografía 3

Fecha: 29-04-2022

Descripción del medio de prueba:

Límite Nor-Este, sin intervención del cuerpo de agua del humedal

Fotografía 4

Fecha: 29-04-2022

Descripción del medio de prueba: Límite Nor-Oeste, sin intervención del cuerpo de agua del humedal



Registros



Fotografía 5 **Fecha:** 29-04-2022

Descripción del medio de prueba:

Vista del predio denunciado, desde el límite Norte del mismo, en el sector “La Isla”

Fotografía 6 **Fecha:** 29-04-2022

Descripción del medio de prueba:

Límite sur predio. Sin intervención del cuerpo de agua del humedal.



Imagen 2

Descripción del medio de prueba: Plano terreno de propiedad Comunidad Buen Retiro.

Fuente: Set de documentos proporcionados por la Comunidad Buen Retiro.



Registros



Fotografía 7

Fecha: 03-11-2022

Descripción del medio de prueba: Vista sector norte de la “La Isla”, desde el Parque Urbano Humedal Urbano Boca Maule

Fotografía 8

Fecha: 03-11-2022

Descripción del medio de prueba: Vista sector norte de la “La Isla”, desde el Parque Urbano Humedal Urbano Boca Maule



Registros



Imagen 3

Descripción del medio de prueba: Representación área intervenida a mayo de 2022

- Sitio 1: casa en construcción, con radier de cemento, paredes de madera y techo de zinc en construcción. No habitada. Se observó en su interior bin de plástico de 1.000 litros, que será implementado como fosa séptica. (
- Sitio 2: Demarcación del borde de la vivienda con madera, y acumulación de madera nueva y reutilizada, que será empleada para la construcción de la vivienda.
- Sitio 3. Sitio delimitado con pandereta en uno de sus costados. sin viviendas construida o en construcción.
- Sitio 4: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción Sitio 5: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción. Se constató en este sitio bin de plástico de 1.000 litros, que será implementado como fosa séptica.
- Sitio 6: Cerco de madera y pandereta, viviendas de madera construida.
- Sitio 7: Vivienda de madera construida, sobre “pollos” de madera, con puerta de frazada, y techo de zinc.



Imagen 4

Descripción del medio de prueba: Representación área intervenida a noviembre de 2022

- Sitio 1: casa en construcción, con radier de cemento, paredes de madera y techo de zinc en construcción. No habitada. Se observó en su interior bin de plástico de 1000 litros, que será implementado como fosa séptica.
- Sitio 2: Casa de madera construida, no habitada, con cerco de palo y alambre de púa.
- Sitio 3. Sitio delimitado con pandereta, sin vivienda construida, con bins de 1000 en proceso de instalación.
- Sitio 4: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción.
- Sitio 5: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción.
- Sitio 6: Cerco de madera y pandereta, viviendas de madera construida y con terraza.
- Sitio 7: Sitio con malla raschel de cerco y postes de cemento, sin vivienda construida o en construcción.
- Sitio 8: Sitio delimitado con pandereta, sin viviendas construida o en construcción.



Fuente: Elaboración propia, con base a hechos constatados de la inspección 29/04/2022, sobre imagen de Google Earth del 04/05/2022.

- Sitio 9: Sitio delimitado con pandereta (solo un lado), sin viviendas construida o en construcción.
- Sitio 10: Vivienda en construcción, sitio sin delimitación.
- Sitio 11: Vivienda de dos pisos en construcción, de madera, sin terminar. Sitio sin delimitación.
- Sitio 12: Sitio sin delimitar, con delimitación de la forma de la vivienda mediante pilotes.
- Sitio 13: Sitio sin delimitar.
- Sitio 14: Sitio sin delimitar. Señala que este sitio no fue identificado en terreno por Don Claudio Cortez, no obstante se presume se presume su ubicación en este lugar, por la conformación de los otros 13 sitios.

Fuente: Elaboración propia, con base a hechos constatados de la inspección 03/11/2022, sobre Imagen de Google Earth del 07/10/2022.



Registros



Sitio	Superficie estimada [Ha]
1	0.06
2	0.04
3	0.02
4	0.03
5	0.03
6	0.17
7	0.03
8	0.02
9	0.03
10	0.02
11	0.02
12	0.14
13	0.14
14	0.04

Imagen 5

Descripción del medio de prueba: Estimación de área total intervenida

Fuente: Elaboración propia.



<p style="text-align: center;">Registros</p>			
Comparativo			
			
Fotografías 9	Fecha: 29/04/2022	Fotografía 10	Fecha: 03/11/2022
<p>Descripción del medio de prueba: Sitio 12 identificado en la inspección del 03/11/2022.</p> <p>En el comparativo se puede observar la intervención en la cobertura vegetal de este sector, y la presencia de la delimitación con madera de vivienda unifamiliar que se instalará. Se observa además un poste luz y una regadora circular automática, efectuando labores de riego.</p> <p>Con flechas naranjas se identifican puntos de referencia para mayor comprensión de las fotografías, respecto de los cuales se observa que no existió corte del arbolado circundante del área.</p>			



Registros			
Comparativo			
			
Fotografías 11	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 12	Fecha: 03/11/2022
<p>Descripción del medio de prueba: Sitio 13 identificado en la inspección del 03/11/2022.</p> <p>En el comparativo se puede observar la intervención de la cobertura vegetal (no nativa) del sector norte de la “La Isla”, específicamente del que sería el sitio 13 identificado en la inspección el 03/11/2022. Se observa los postes eléctricos instalados.</p> <p>Fotografía 3, corresponde a la vista hacia el Sur, mientras que la Fotografía 4 corresponde a la vista desde el Sur</p>			



Registros			
 <div style="border: 2px solid red; padding: 2px; text-align: center;">Comparativo</div>		 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Sitio 11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Sitio 10</div>	
Fotografías 13	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 14	Fecha: 03/11/2022
<p>Descripción del medio de prueba: Sitio 10 y 11 identificado en la inspección del 03/11/2022 (sitio N° 3 de la inspección 29/04/2022)</p> <p>En el comparativo se puede observar el avance de dos viviendas emplazadas en los sitios 10 y 11 identificados en la inspección del 03/11/2022, que correspondían al sitio 3 de la inspección de abril.</p> <p>En la inspección de abril, este sitio correspondió a uno de los que había sido emparejado en febrero de 2022, conforme declaró doña Ivonne López. En la inspección de noviembre, se ve el avance de la cobertura vegetal (no nativa) en este sitio, y que no existió intervención del arbolado adyacente.</p> <p>Con flecha naranja, se identifica un punto de referencia para mejor comprensión de la ubicación de las fotografías.</p>			



Registros			
			
Fotografías 15	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 16	Fecha: 03/11/2022
			
Fotografías 17	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 18	Fecha: 03/11/2022
<p>Descripción del medio de prueba: Ladera Oeste, del sector Norte o superior de "La Isla"</p> <p>En el comparativo se puede observar la remoción de cobertura vegetal, de especies no nativas, en el sector norte y específicamente en la ladera Oeste. Se observa también que el terreno en la inspección de noviembre presenta una cobertura de arena, pero que esta no ingresó al cuerpo del agua o afectó a la vegetación hidrófita.</p> <p>Con flechas naranjas se identifican puntos de referencia para mejor entendimiento de la ubicación de las fotografías.</p>			



Registros			
Comparativo			
			
Fotografías 19	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 20	Fecha: 03/11/2022
	Comparativo		
Fotografías 21	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 22	Fecha: 03/11/2022
<p>Descripción del medio de prueba: Ladera Este, del sector Norte o superior de "La Isla" Se observa remoción de la cobertura vegetal, y reemplazo por una cobertura de arena. Con flechas naranja se indican puntos de referencia para mayor entendimiento de la ubicación de las fotografías.</p>			



Registros



Fotografías 23

Fecha: 03/11/2022

Fotografías 24

Fecha: 03/11/2022



Fotografías 25

Fecha: 03/11/2022

Fotografías 26

Fecha: 03/11/2022

Descripción del medio de prueba: Ladera Este, del sector Norte o superior de "La Isla"

Se constató en la inspección de noviembre de 022, que la arena cubrió la ladera del sector Este, con una afectación de especies vegetales, pero sin ingreso al cuerpo de agua. Las especies vegetales afectadas se identificaron (en gabinete) principalmente como "Cocho o Altramuz" (*Lupinus arboreus*), que corresponde a una planta introducida



Registros			
	Comparativo		
Fotografías 27	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 28	Fecha: 03/11/2022
Descripción del medio de prueba: Sitio 2 (ambas inspecciones) Se observa el avance en la construcción de la vivienda en el sitio 2, estando solo la demarcación en la inspección de abril y ya construida en la inspección de noviembre.			
	Comparativo		
Fotografías 29	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 30	Fecha: 03/11/2022
Descripción del medio de prueba: Sitio 7 del 29/04/2022 y sitio 9 del 03/11/2022. En el sitio 7 de la inspección de abril, se constató la existencia de una casa de madera y material ligero, la cual ya no se encontraba existente en la inspección de noviembre. Adicionalmente Se constató que el sitio 7, había sido dividido en sitios de menor tamaño, identificados como 7, 8 y 9 en la inspección de noviembre.			



Registros			
			
Fotografías 31	Fecha: 29/04/2022	Fotografías 32	Fecha: 03/11/2022
<p>Descripción del medio de prueba: Sitios sector sur “La Isla”</p> <p>Se observa una vista general de los sitios 5 y 7 identificados en la inspección del 29/04/2022, donde se observa instalación de 3 postes eléctricos, y con una delimitación con madera entre el sitio 5 y 7. En la inspección del 03/11/2022, se constató la división en un número mayor de sitios (4, 5, 7 y 8) en este sector, evidenciándose que en el sitio 7 la existencia de un muro en construcción, con pilares de cemento y divisiones con pandereta entre los sitios 4, 5, 7, 8 y 9. Se observa también la extensión del tendido eléctrico, el cual lleva hasta el sitio 12.</p> <p>Con flechas naranja se ubican puntos de referencia para mejor entendimiento espacial de las fotografías.</p>			



Registros



Fotografías 33

Fecha: 03/11/2022

Descripción del medio de prueba: Vista general de los sitios en el sector Sur de la "La Isla".

Fotografías 34

Fecha: 03/11/2022

Descripción del medio de prueba: Instalación de bins de 1000 litros, como fosa séptica en el sitio 3.



Registros



Fotografías 35

Fecha: 03/11/2022

Descripción del medio de prueba: Sitio 6 (ambas inspecciones).

Se observa una extensión de la pandereta observada en la inspección de abril, con un añadido de madera. Se observa también la construcción de una terraza en esta vivienda.

Fotografías 36

Fecha: 03/11/2022

Descripción del medio de prueba: Sitio 6 (ambas inspecciones).

Se observa restos de arboles podados o talados en el sitio 6.



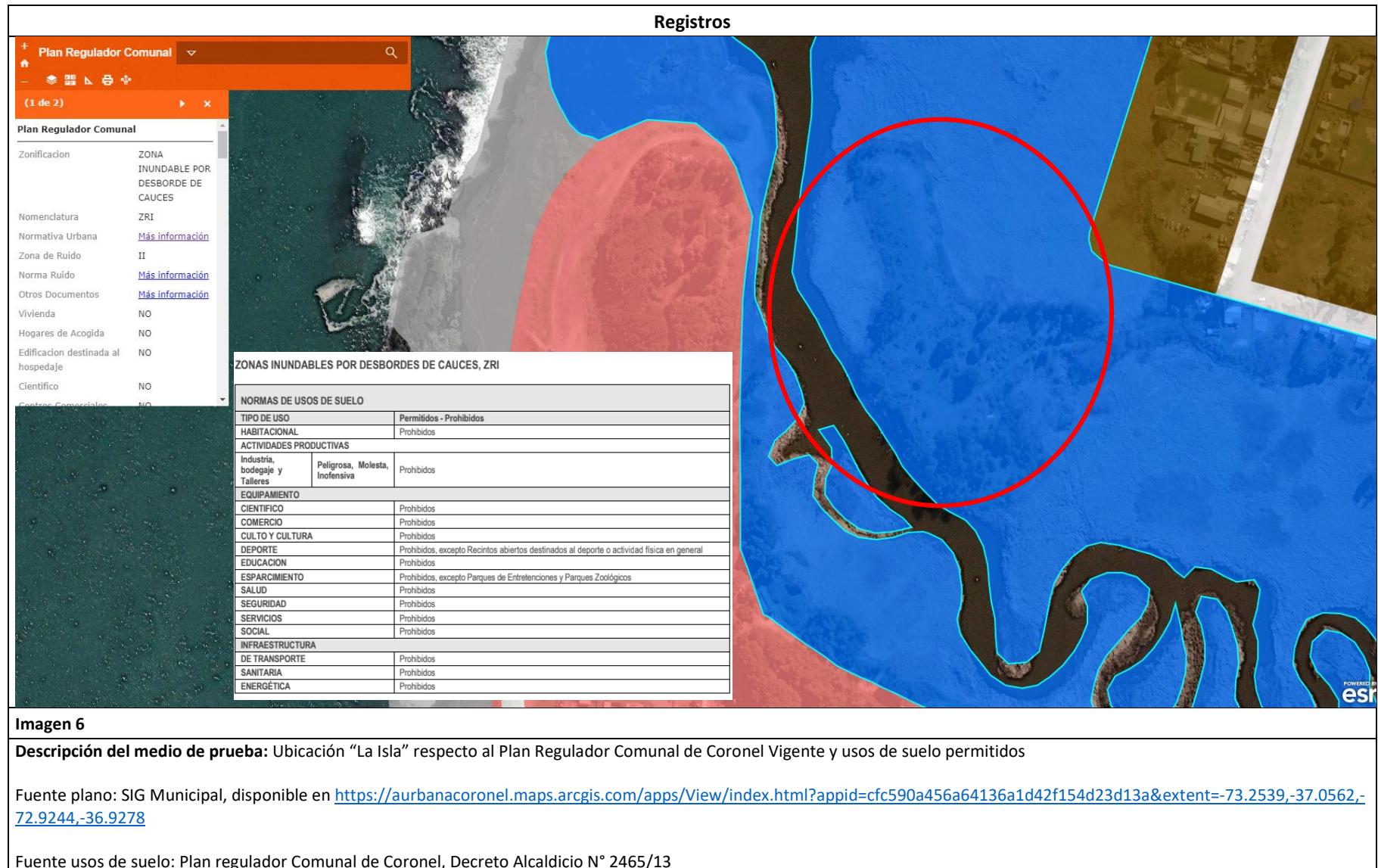
Fotografías 37

Fecha: 03/11/2022

Descripción del medio de prueba: Sitio 6 (ambas inspecciones)

Se observa un tubo de descarga proveniente de la vivienda construida en el sitio 6, el cual no se encontraba descargando al momento de la inspección.





Registros		
a) 02/12/2002	b) 20/03/2009	c) 29/10/2011
		
e) 15/01/2021	d) 31/08/2021	f) 12/04/2022
		



g) 07/10/2022



Imagen 7

Descripción del medio de prueba: Análisis imágenes satelitales de Google Earth, del lugar denunciado. En verde los deslindes del H.U Boca Maule

02/12/2002: Se observa la existencia de viviendas, pudiéndose distinguir al menos 6 viviendas en el sector.

20/03/2009: Las viviendas observadas en la imagen anterior, ya no se aprecian. No se observan cambios en la morfología del área

29/10/2011: Se observa una modificación en la cobertura vegetal del sector sur del predio

2013-2021: Se observan diversas variaciones de la cobertura vegetal, atribuible posiblemente a las variaciones estacionales, por la cronología de las fotografías disponibles en este periodo (mayor cobertura vegetal en las fotografías de otoño-invierno; menor vegetación en las fotografías de meses de verano)

31/08/2021: Imagen satelital disponible previa a la admisibilidad del expediente del humedal, por el MMA, para su evaluación (admisibilidad 26/04/2021). Se observa cobertura vegetal disminuida, como la observada en otras variaciones estacionales en el mismo sector. Se puede tomar la imagen como referencia del estado del sector denunciado, en forma previa a la declaratoria como humedal urbano.

12/04/2022: Imagen satelital posterior a la publicación en el D.O de la declaratoria (15/11/2021). Se observa la delimitación de sitios, así como 3 viviendas en construcción o construidas, que son coherentes con lo constatado en la inspección del 29/04/2022.

No existen disponibles fotografías del periodo entre septiembre de 2021 y marzo de 2022, que permitan establecer, a través del análisis visual, una fecha acotada en la cual se inició la construcción de las viviendas denunciadas.

07/10/2022: última fotografía satelital disponible en Google Earth para el sector denunciado. Se observa la adición de nuevas delimitaciones en el sector sur de "La Isla", pero aún no intervención en el sector norte de la misma.

Fuente: Google Earth



Registros					
a) Sentinel-2A:17-11-2021	b) Sentinel 2A:24-12-2021	c) Sentinel 2A:16-01-2022			
					
d) Sentinel 2B:28-04-2022	e) Sentinel 2B:28-05-2022	f) Sentinel 2A:03-09-2022			
					

Imagen 8



Descripción del medio de prueba: Análisis imágenes satelitales del geoportal SMA.

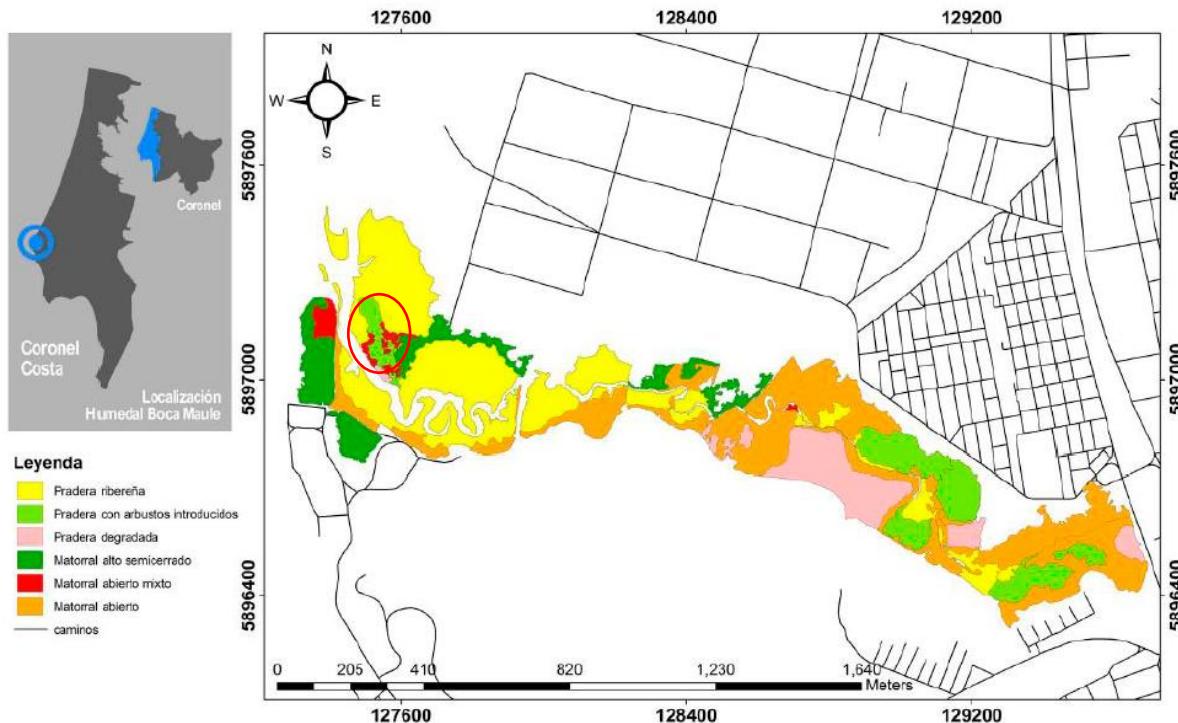
- a) **Sentinel-2A:17-11-2021:** Imagen satelital que corresponde al 17/11/2021, fecha posterior a la declaratoria como humedal urbano (publicación D.O 15/11/2021). En ella no se visualizan estructuras atribuibles a viviendas en el sector denunciado.
- b) **Sentinel-2A:24-12-2021:** Imagen satelital que corresponde al 24/12/2021, fecha posterior a la declaratoria como humedal urbano (publicación D.O 15/11/2021). En ella no se visualizan estructuras atribuibles a viviendas en el sector denunciado.
- c) **Sentinel 2A:16-01-2022:** Imagen satelital que corresponde al 16/01/2022. Se observa la presencia de una vivienda identificable, dentro del predio denunciado.
- d) **Sentinel 2B:28-04-2022:** Imagen satelital que corresponde al 13/04/2022. Se observa la presencia de tres viviendas identificables, dentro del predio denunciado. La imagen es de un día previo a la inspección, siendo consistente con lo observado en IA del 29-04-2022.
- e) **Sentinel 2B:28-05-2022:** Imagen satelital que corresponde al 28/05/2022. Se observa una vivienda adicional, a las constatadas en la IA del 29/04/2022.
- f) **Sentinel 2A:03-09-2022:** Imagen satelital que corresponde al 03/09/2022. No se observan diferencias en estructuras identificables, respecto de la imagen anterior.

Fuente: Geoportal SMA. Imágenes Satelitales de las plataformas Sentinel 2A y 2B.



Registros

Imagen 4: Mapa de zonificación y distribución de las principales formaciones vegetacionales presentes en el Humedal Boca Maule.



Fuente: Expediente declaratoria santuario de la naturaleza humedal Boca Maule. 2013. Municipalidad de Coronel.

Imagen 9

Descripción del medio de prueba: Mapa zonificación y distribución de las principales formaciones vegetales.

Fuente: Folio 2-37- Antecedentes HU Boca Maule, expediente público MMA.



5.2 Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA – Literal s)

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: Estación N°:1 (29/04/2022); 1 y 2 (03/11/2022)
Documentación Revisada: - Derecho de aprovechamiento de aguas registrados en DGA (ID 10)	
Hechos constatados:	
<p>a) Basado al examen de información efectuado y los hechos constatados en terreno, descritos latamente en el hecho constatado N°1, es posible resumir la intervención de las obras denunciadas, como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none">i. En lo que refiere al emplazamiento del humedal Boca Maule, recalcar que este se ubica íntegramente al interior del límite urbano establecido por el Plan Regulador Comunal de Coronel, y a mayor abundamiento, que el sector “La Isla” ha sido zonificado como zona ZRI (zona de riesgo por inundación), en la cual no se admite el uso residencial (Imagen 6).ii. El proyecto se emplaza en un área total estimada de 1.24 hectáreas y, refieren a un proyecto de loteo para 14 viviendas unifamiliares, el cual fue gestionado en su venta y/o cesión por don Claudio Cortez, a nombre o en representación de la Comunidad Buen Retiro. Adicional a las viviendas, el proyecto contempla la electrificación (illegal) del sector, la instalación de bins plásticos de 1.00 litros como mecanismos de disposición de aguas servidas (fosa séptica), y la apertura de caminos internos no pavimentados para el tránsito de peatonal y de vehículos.iii. La intervención en el sector “La Isla” pudo ser datada, conforme análisis de imágenes satelitales, al menos desde enero de 2022 con la materialización de la primera vivienda.iv. En lo referido los métodos constructivos, si bien no se constató en terreno, si existieron evidencia (video denuncia) del ingreso de maquinaria (retroexcavadora) para efectuar labores de escarpe y nivelación de terreno. Se observó en una cobertura de arena en el sector norte de la “La Isla”, pero que esta no ingresó al cuerpo del agua o afectó a la vegetación hidrófita. La cobertura vegetal retirada correspondió a especies introducidas, sin observarse afectación de vegetación nativa o hidrófita. <p>b) Mediante los ORD OBB N° 260/2022 se solicitó a la Seremi de Salud del Biobío, información respecto de los sistemas de abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas, sin obtener respuesta del organismo sectorial.</p> <p>c) Del examen de información efectuado, es posible señalar que no existen derechos de aguas constituidos, en la comuna de Coronel, bajo propiedad de Claudio Cortez, o Comunidad Buen Retiro (ID 10)</p>	
Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación: D.S N° 40/12 MMA, Artículo 3, literal s)	
<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</i>	



caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y riparia, 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.

- a) Para el presente análisis es menester tener en observancia los criterios descritos en el OF. ORD SEA N° 20229910238, del 17/01/2022 (en adelante el instructivo SEA), que imparte instrucción en relación a la aplicación de los literales p y/s del artículo 10 de la Ley N° 19.300. En lo que concierne al presente análisis, señala el instructivo 3 la ejecución de tres análisis; a) humedal que se encuentra total o parcialmente dentro del límite urbano; b) emplazamiento de obras o actividades que serán desarrolladas por el proponente o titular, y c) análisis de susceptibilidad de afectación.
- b) Sobre los primeros dos análisis, se confirma que, el Humedal Urbano Boca Maule se emplaza íntegramente dentro del área urbana delimitada por el Plan Regulador Comunal de Coronel (Decreto Alcaldicio N° 2465/13), y a su vez, que el proyecto (obras denunciadas) se emplaza “en” el polígono definido por la R.E MMA N° 1137/201.
- c) Respecto del tercer análisis, sobre susceptibilidad, es necesario tener a la vista los criterios señalados en el instructivo SEA que señalan “*Se entenderá por alteración física a 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. Por otra parte, se entenderá por alteración química a aquellos cambios en componentes abióticos (por ejemplo, agua o aire), y cuyas concentraciones y/o características se vean alteradas de forma tal que sobrepasen la capacidad del humedal de procesar naturalmente dicho cambio, afectando a sus componentes bióticos, sus interacciones o sus flujos ecosistémicos. Seguidamente, la disposición también señala que la potencial alteración física o química del humedal debe materializarse de forma específica, esto es, que ella implique “su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y riparia, 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.*”
- h) En este orden de ideas, a continuación, se presenta el análisis de susceptibilidad respecto del proyecto, conforme a las definiciones establecidas en el instructivo SEA.

Potenciales formas de alteración	Análisis de susceptibilidad
Relleno: disposición de material sobre el área del humedal	<p>Si bien no se constató en terreno, existía evidencia (video enviado por oficina del diputado Félix González) del ingreso de maquinaria (retroexcavadora), constatándose en terreno el escarpe y emparejamiento del terreno del sector norte de la “La Isla”.</p> <p>Si bien no se puede acreditar el ingreso de material exógeno al lugar, si fue posible evidenciar la caída de arena a la ladera Este de “La Isla”, el cual no ingresó al cuerpo de agua (Fotografías 20, 22, 23, 24, 25 y 26). Por otra parte, en el análisis de imágenes satelitales del sector (Imagen 7) no se evidenció modificaciones morfológicas del sector “La Isla” que dieran cuenta de acciones de relleno en el humedal.</p>



Drenaje: infiltración, a través de perforaciones que impliquen un descenso del nivel freático, o desvío de cursos de agua que sustentan el humedal	No se constató drenaje en el lugar de los hechos denunciados.
Secado: eliminación total o parcial del espejo de agua o de afloramiento de agua de manera permanente, pasando de una condición húmeda a una condición seca	No se constató Secado en el lugar de los hechos denunciados.
Extracción de caudales o de áridos: extracción de caudales tanto subterráneos como superficiales, que se ejecuten fuera o al interior de los límites del humedal, y cuyas aguas lo sustentan; o extracción de áridos al interior del humedal	<p>Se constató la existencia de un regador (Fotografía 10), sin poder verificar el origen del suministro de agua. No obstante lo anterior, el sector "La Isla" no se encuentra conectado a la red de agua potable, por lo que es sabre suponer que el agua para el uso observado, como para suministro de agua potable, pudiera ser extraída en forma no autorizada del caudal del humedal.</p> <p>Sobre este punto, indicar que la Seremi de Salud de Biobío no proporcionó información respecto de si el proyecto contaba o no con alguna autorización para sistema de agua potable particular, pero dado que el proyecto se emplaza en una zona no apta para el uso residencial según el plan regulador de Coronel, es dable suponer que no a presentado y/o no posee dichas autorizaciones.</p> <p>Por otra parte, no exigen derecho de aprovechamiento de aguas inscritos en la DGA a nombre de Claudio Cortes o de la Comunidad de Buen Retiro.</p>
Alteración de la barra terminal: cualquier modificación de dicha estructura, ya sea una extracción total o parcial de la misma	No se constató alteración de la barra terminal en el lugar de los hechos denunciados.
Alteración de la vegetación azonal hídrica y riparia: cualquier modificación en el ambiente que pueda provocar cambios en este tipo de vegetación	No se constató alteración de la vegetación azonal hídrica o riparia terminal en el lugar de los hechos denunciados. La cobertura vegetal eliminada constatada correspondió a especies introducidas.
Extracción de la cubierta vegetal de turberas: extracción de turba en humedales que se encuentren total o parcialmente al interior de los límites urbanos	No se constató la extracción de la cobertura vegetal de turberas en el lugar de los hechos denunciados.
Deterioro y menoscabo de flora y fauna contenida al interior de humedal: cambio de uno a más componentes los cuales se ven menguados o pasan a una condición de decaimiento respecto de sus características base; v.gr., pérdida de cobertura de vegetación, cambio en la composición de especies, migración de especies de fauna por la pérdida de refugio o alimento, entre otras	<p>En lo que refiere a deterioro o transformación de la flora y fauna contenida al interior del humedal, es posible señalar que el proyecto, en su etapa de operación, que refiere a la habitabilidad de las viviendas, pudiera conllevar afectaciones negativas en los siguientes aspectos:</p> <p>1.- Manejo de residuos domiciliarios: Si bien el sector "La isla" se encuentra inserto dentro del radio de recolección de basura domiciliaria gestionada por el municipio, la recolección de basura ocurre en el punto de acceso del predio, y no dentro de éste, lo que pudiera generar focos puntuales de atracción de</p>
Transformación de flora y fauna contenida al interior de humedal: se manifiesta cuando el área pierde su condición de humedal, esto es, cuando las obras o actividades puedan llevar a la pérdida de la fuente	



<p>de agua que sustenta el humedal, y que provoque que las condiciones al interior del humedal se modifiquen; v.gr., cambios en la composición de las especies producto de la falta de saturación de agua en el suelo o pérdida del espejo de agua, conllevando un cambio composicional de especies de flora y fauna</p>	<p>vectores sanitarios, susceptibles de atraer animales domésticos que pudieran afectar la fauna del humedal. Esta potencial afectación se estima acotada territorialmente al área de la “La Isla”, y esporádica o intermitente en el tiempo.</p>
<p>Invasión de flora y fauna al interior de humedal: ingreso de especies, tanto de flora como de fauna al interior de los humedales, que no son parte de la condición base. Un ejemplo de este fenómeno son actividades u obras de proyectos que permitan el acceso a animales domésticos a estas áreas, o que el desarrollo de ciertas actividades, dada las emisiones cambien las condiciones de hábitat para especies propias del lugar y que proliferen aquellas que se adapten a las nuevas condiciones</p>	<p>2.- Manejo de residuos líquidos domiciliarios: El proyecto efectuará el manejo de sus aguas servidas por medio de un sistema tipo “fosa séptica”, con bins plásticos de 1.000 litros, sin drenaje, con el retiro anual mediante empresa de retiro. Según los valores referenciales establecidos en el Anexo 4, del Reglamento de instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA) de la Superintendencia de Servicio Sanitarios³, una casa vivienda social consume 70 L/hab/día. Bajo los supuestos que cada vivienda tendrá 4 habitantes, sería un consumo total de 280 L/día. En un escenario muy conservador, asumiendo que todo el volumen es descargado a la fosa, ésta alcanzaría su volumen máximo en 3,5 días, por lo que se estima que esta solución sanitaria no asegura que las aguas servidas producidas, no rebalsen y/o infiltrén eventualmente el cuerpo de agua.</p> <p>Por otra parte, se constató en inspección del 03/11/2022 que la vivienda del sitio 6, posee una descarga de aguas domiciliarias (agua de la cocina) que descarga superficialmente al humedal.</p> <p>El ingreso de aguas domiciliarias no tratadas (servidas y otras), tiene el potencial de alterar la composición química del cuerpo de agua de humedal, en el área circundante de las viviendas, y en consecuencia alterar la biodiversidad del lugar, con un afecto territorialmente acotado, además poder constituir un potencial foco de insalubridad.</p> <p>Esta potencial afectación se estima acotada territorialmente al área circundante al “La Isla” pero permanente en el tiempo.</p> <p>3.- Emisiones acústicas: Dado el emplazamiento del área intervenida, se estima una potencial afectación, acotada y esporádica o intermitente, a la</p>

³ Disponible en <https://www.siss.gob.cl/586/w3-article-7450.html>



		<p>biodiversidad colindante con las viviendas, por la generación de ruido propios del uso de las viviendas, tales como tránsito de vehículos, música u otras interacciones. Esta potencial afectación se estima acotada territorialmente y esporádica o intermitente en el tiempo.</p> <p>4.- Introducción de animales domésticos: Dado el emplazamiento del área intervenida, si junto con los habitantes de las 14 viviendas, ingresan animales domésticos como gatos o perros, éstos pudieran tener un impacto negativo en la fauna cercana (particularmente avifauna) por sus hábitos de caza y alimentación. Esta potencial afectación se estima acotada territorialmente al área circundante al “La Isla” pero permanente en el tiempo.</p>	
--	--	---	--

Conforme a todos los antecedentes analizados, se concluye que el proyecto de loteo para 14 viviendas, gestionado por la Comunidad Buen Retiro, a través de su representante legal don Claudio Cortez López, se emplaza íntegramente “dentro” del Humedal Urbano Boca Maule, que a su vez corresponde a un humedal inserto completamente dentro del límite urbano, y que este, en su etapa de operación (habitabilidad de las viviendas), es susceptible de causar posibles afectaciones al ecosistema del H. U Boca Maule, en particular en lo que refiere a:

- Posible extracción de caudales, no autorizadas, para el abastecimiento de agua potable del sector.
- Deterioro y/o transformación de flora y/o fauna contendida en el humedal, por la alteración físico-química de la calidad de las aguas producto del ingreso de aguas domiciliarias (servidas y otras) no tratadas, y por la generación de emisiones acústicas con la potencialidad de afectar a la biodiversidad y en particular a la avifauna del sector. Adicionalmente pudiese generarse un deterioro y/o transformación de flora y/o fauna en caso de un mal manejo de residuos domiciliarios por medio de la generación de micro focos de insalubridad con la consecuente atracción de vectores sanitarios, y la introducción de animales domésticos, por sus hábitos de alimentación y caza.

Conforme a lo anterior, **se concluye que el proyecto cumple con los supuestos del literal s) del artículo 10, debiendo ingresar al SEIA. Sin perjuicio de lo anterior, es menester indicar que, conforme al Plan Regular Comunal de Coronel (Decreto N°2465, del 22/04/2013), la evaluación ambiental del proyecto no sería viable, en vista que el uso de suelo establecido para la zona ZRI no admite uso de suelo para vivienda.**



5.3 Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA – Literal h.1)

Número de hecho constatado: 3	Estación N°:
Documentación Revisada:	
- Decreto N° 2465/2013, Municipalidad de Coronel (ID 9)	
Hechos constatados:	
<p>a) Basado al examen de información efectuado y los hechos constatados en terreno, descritos latamente en el hecho constatado N°1, es posible resumir la intervención de las obras denunciadas, para el análisis del presente hecho como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. En lo que refiere al emplazamiento del humedal Boca Maule, este se ubica íntegramente al interior del límite urbano establecido por el Plan Regulador Comunal de Coronel, y a mayor abundamiento, que el sector “La Isla” ha sido zonificado como zona ZRI (zona de riesgo por inundación), en la cual no se admite el uso residencial (Imagen 6). ii. El proyecto se emplaza en un área total estimada de 1.24 hectáreas y, refieren a un proyecto de 14 viviendas unifamiliares, el cual fue gestionado en su venta y/o cesión por don Claudio Cortez, a nombre o en representación de la Comunidad Buen Retiro. Adicional a las viviendas, el proyecto contempla la electrificación (illegal) del sector, la instalación de bins plásticos de 1.00 litros como mecanismos de disposición de aguas servidas (fosa séptica), y la apertura de caminos internos no pavimentados para el tránsito de peatones y de vehículos. 	
Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación	
<p>h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</p> <p>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos lotes o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación /o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:</p>	
<p>a) El D.S. N°41, de 6 de marzo de 2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que declaró zona latente por material particulado respirable MP10, como concentración de 24 horas, a las comunas que integran el área metropolitana de Concepción, esto es, Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Chiguayante, Concepción, Hualpén, Talcahuano, Penco y Tomé. Por otro aparte, el D.S. N°15, de 11 de marzo de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, declaró Zona Saturada por Material Particulado fino respirable MP2,5 como concentración diaria, las mismas comunas</p> <p>b) En forma posterior y en consecuencia, el Decreto N° 06/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece el Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica Concepción Metropolitano, el cual incluye a la comuna de Coronel, donde se emplaza el proyecto. Con base a lo anterior, aplica también efectuar el análisis del proyecto conforme a lo señalado en el literal h.1) del RSEIA.</p> <p>c) El análisis de los sub literales que componen el literal h.1, se presenta en la siguiente tabla:</p>	
Sub literal h.1.	Ánalisis
<i>h.1.1. Que se emplacen en áreas de extensión urbana o en área rural, de acuerdo al instrumento de planificación</i>	El proyecto se emplaza en la zona ZRI (Zona de riesgo por inundación), conforme a lo establecido en el Plan Regulador Comunal de Coronel, el cual no admite uso de vivienda.



<p><i>correspondiente y requieran de sistemas propios de producción y distribución de agua potable y/o de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas;</i></p>	<p>Por otra parte, el proyecto contempla un sistema de recolección propio de aguas servidas, correspondiente a sistemas tipo “fosas sépticas” con bins de 100 litros con extracción mediante camión limpiafosas.</p> <p>En este sentido, si bien el proyecto contempla un sistema de disposición particular de aguas servidas, y posiblemente requiera un sistema de abastecimiento particular de agua potable, al no estar conectado a la red sanitaria, con base al destino señalado en el Plan Regulador Comunal vigente, esta no corresponde a un área de extensión urbano o área rural, por lo que no aplica el literal h.1.1.</p>
<p><i>h.1.2. Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;</i></p>	<p>El proyecto contempla solo la apertura de un camino interior no pavimentado, por lo que no incorpora al dominio nacional de uso público vías expresas y troncales. En consecuencia, no aplica el literal h.1.2.</p>
<p><i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas; o</i></p>	<p>El proyecto se emplaza en un área total calculada de 1.24 hectáreas y, refieren a un proyecto de 14 sitios, con una proyección de 14 viviendas unifamiliares, por lo que no aplica el literal h.1.3.</p>
<p><i>h.1.4. Que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para cinco mil (5.000) o más personas o con mil (1.000) o más estacionamientos</i></p>	<p>El proyecto contempla un total de 14 sitios, con una proyección de 14 viviendas unifamiliares, por lo que no aplica el literal h.1.4.</p>
<p>Con base a lo anterior, el proyecto no cumple las características del literal h.1), que lo fuerce someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>	



5.4. OTROS HECHOS

Otros hechos N°1. Caducidad RCA
Documentación Revisada:
- Expediente consolidado proyecto “Unidad educativa demostrativa de compostaje Sector Buen Retiro” (ID 6)
Exigencia (s):
D.S N° 40/2012
Artículo 73.- Caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental.
<i>“La resolución que califique favorablemente un proyecto o actividad caducará cuando hubieren transcurrido más de cinco años sin que se haya iniciado la ejecución del proyecto o actividad autorizada, contados desde su notificación. Correspondrá a la Superintendencia constatar lo anterior y requerir al Servicio que declare dicha caducidad.</i>
<i>Se entenderá que se ha dado inicio a la ejecución del proyecto o actividad, cuando se realice la ejecución de gestiones, actos u obras, de modo sistemático, ininterrumpido y permanente destinado al desarrollo de la etapa de construcción del proyecto o actividad.</i>
<i>En caso que la Resolución de Calificación Ambiental se pronuncie exclusivamente sobre la fase de cierre de un proyecto o actividad, se entenderá que se ha dado inicio a su ejecución cuando haya comenzado la ejecución del proyecto o actividad de cierre.</i>
<i>El titular deberá informar a la Superintendencia la realización de la gestión, acto o faena mínima que dé cuenta del inicio de la ejecución de obras.”</i>
Hecho (s):
<p>a) La Resolución de Calificación Ambiental N° 337, del 03/12/2011, que aprueba el proyecto “Unidad Educativa Demostrativa de Compostaje sector de Buen Retiro, Comuna de Coronel”, señala lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">i. Se identifica como titular del proyecto es la Corporación Metodista de Chile -SEDEC, RUT 70.002.810-0, representada por Manuel Hernández Mondaca, Rut 3.481.581-k.ii. El proyecto consiste en la implementación y operación de una unidad demostrativa de compostaje de materia orgánica, el que se emplazaría en una superficie de 2,5 ha, en calle los Huilliches N° 161, Sector “La Isla”, buen Retiro, comuna de Coronel (Imagen 10) <p>b) Con base al plano de ubicación que conforma el expediente de evaluación de la RCA N° 337/2011, el lugar de emplazamiento corresponde al sector “La Isla”, mismo lugar que fue motivo de las denuncias que originaron la presente investigación.</p> <p>c) Conforme a lo constatado en inspección del 29/04/2022 y 03/11/2022, y del análisis de imágenes satelitales (Imagen 7) es posible señalar que el proyecto autorizado en la RCA N° 33/2011 no se ha materializado.</p> <p>d) Por otra parte, de la información disponible tanto en las plataformas de la SMA y del SEA, es posible afirmar que el proyecto autorizado por la RCA N° 377/2000, no ha sido ejecutado, y que tampoco ha acreditado gestiones, obras o faenas mínimas, conforme a lo establecido en el artículo 4º transitorio del RSEIA y el ORD N° 142034/2014 del SEA, por lo que procede requerir su caducidad</p>
Conforme a lo anterior, se procede a solicitar la caducidad de la RCA N° 337/2011, del titular Corporación Metodista de Chile -SEDEC, RUT 70.002.810-0, por cuanto han transcurrido más de cinco años sin que se haya iniciado la ejecución del proyecto o actividad autorizada.



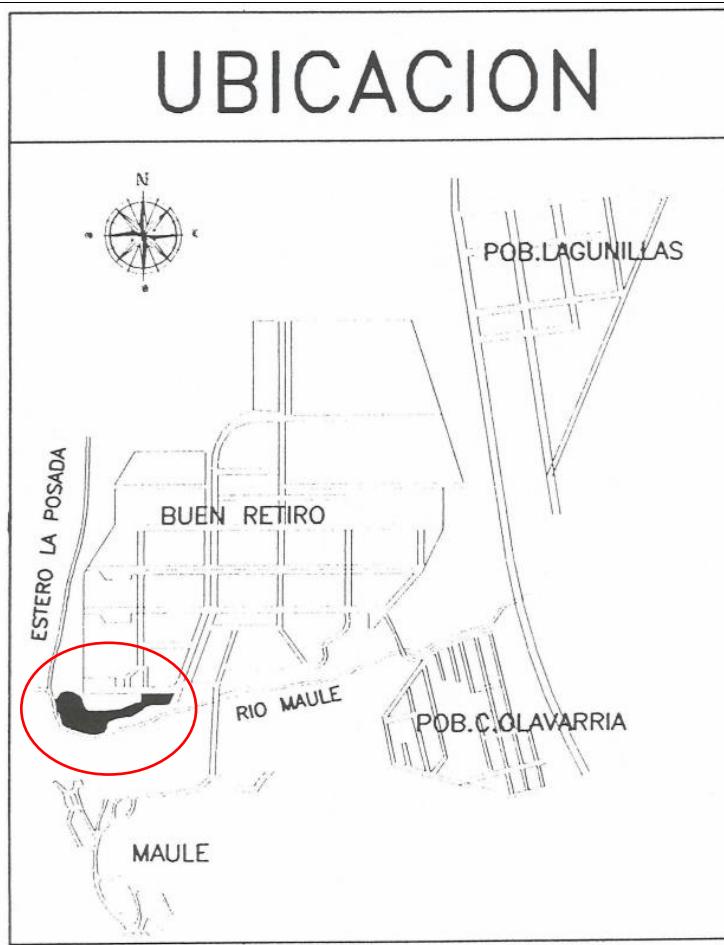


Imagen10

Descripción del medio de prueba: Ubicación proyecto RCA N° 377/200

Fuente: Plano ubicación, página 119, Expediente consolidado de evaluación.



6 CONCLUSIONES

De los resultados de las actividades de fiscalización, se puede constatar que el proyecto denominado PROYECTO VIVIENDAS COMUNIDAD BUEN RETIRO -SECTOR LA ISLA, de don Claudio Cortez López 13.957.700-0, en representación de la Comunidad de Buen Retiro, RUT 74.683.300-8, atendida su emplazamiento al interior del polígono del H.U Boca Maule debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Nº Hecho Constatado	Tipología o Modificación	Hallazgo
1	<p>D.S N° 40/2012 RSEIA</p> <p>Artículo 3.</p> <p><i>“Literal p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos. o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”</i></p>	<p>El proyecto consiste en un loteo de 14 sitios para viviendas unifamiliares, emplazados en el sector “La isla”, es cual se ubica íntegramente al interior del polígono puesto bajo protección oficial mediante R.E MMA N° 1137/2021 que declara el Humedal Urbano Boca Maule, siendo susceptible de causar afectaciones al ecosistema en su etapa de operación (habitabilidad de las viviendas), por cuanto cuenta con un sistema deficitario para el tratamiento de aguas residuales domiciliarios, que pudieran introducir aguas no tratadas alterando la calidad físico-química del cuerpo de agua, y consecuentemente los demás componentes del ecosistema del humedal, que de ella dependen, además de ser potencial foco de emisiones acústicas, introducción de animales domésticos y foco de insalubridad en caso de mal manejo de residuos domiciliarios.</p> <p>Con base a lo anterior se concluye que el proyecto cumple con los supuestos del literal p) del artículo 10, debiendo ingresar al SEIA.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, es menester indicar que, conforme al Plan Regular Comunal de Coronel (Decreto N°2465, del 22/04/2013), la evaluación ambiental del proyecto no será viable, en vista que el uso de suelo establecido para la zona ZRI no admite el uso RESIDENCIAL o HABITACIONAL.</p> <p>A consecuencia de lo anterior, dichas viviendas no podrían acceder a contar con PERMISO DE EDIFICACIÓN o RECEPCIÓN DE OBRA conforme por parte de la DOM de la Municipalidad de Coronel.</p>



Nº Hecho Constatado	Tipología o Modificación	Hallazgo
2	<p>D.S N° 40/2012 RSEIA</p> <p>Artículo 3.</p> <p><i>"Literal 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 riparia, 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></p>	<p>El proyecto de loteo para 14 viviendas se emplaza íntegramente “dentro” del Humedal Urbano Boca Maule, que a su vez corresponde a un humedal inserto completamente dentro del límite urbano.</p> <p>Respecto de las obras, o actividades que puedan significar alteraciones, se concluye lo siguiente, respecto de la etapa de operación (habitabilidad de las viviendas): se concluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posible extracción de caudales, no autorizadas, para el abastecimiento de agua potable del sector. • Deterioro y/o transformación de flora y/o fauna contendida en el humedal, por la alteración físico-química de la calidad de las aguas producto del ingreso de aguas domiciliarias (servidas y otras) no tratadas, y por la generación de emisiones acústicas con la potencialidad de afectar a la biodiversidad (en particular a la avifauna del sector). Adicionalmente pudiese generarse un deterioro y/o transformación de flora y/o fauna en caso de un mal manejo de residuos domiciliarios por medio de la generación de micro focos de insalubridad con la consecuente atracción de vectores sanitarios, y la introducción de animales domésticos, por sus hábitos de alimentación y caza. <p>Conforme a lo anterior, se concluye que el proyecto cumple con los supuestos del literal s) del artículo 10, debiendo ingresar al SEIA.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, es menester indicar que, conforme al Plan Regular Comunal de Coronel (Decreto N°2465, del 22/04/2013), la evaluación ambiental del proyecto no será viable, en vista que el uso de suelo establecido para la zona ZRI no admite uso de suelo RESIDENCIAL o HABITACIONAL.</p>

Por lo tanto, el **proyecto cumple con las condiciones establecidas para ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, previa consulta al Servicio de Evaluación Ambiental.**

Por otra parte, se concluye que el proyecto “Unidad Demostrativa de Compostaje Sector Buen retiro, Comuna Coronel” autorizado por la RCA N° 377/2000, no ha sido ejecutado, y tampoco ha acreditado gestiones, obras o faenas mínimas, conforme a lo establecido en el artículo 4º transitorio del RSEIA y el ORD N° 142034/2014 del SEA, por lo que procede requerir su caducidad.



7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Ordinarios Municipalidad de Coronel
2	Actas de Inspección
3	ORD OBB 138/2022
4	Documentos presentados por Claudio Cortez
5	Video denuncia oficina diputación Félix González
6	Notificación personal
7	ORD OBB N° 258/2022
8	Escrito denuncia Diputado Leónidas Romero
9	Memorandum N°67/2022
10	Ordinario solicitud de información a OS
11	Carta CGE
12	ORD OBB 261/2022

