



MEMORÁNDUM N° OBB 003/2025

A: MARIE CLAUDE PLUMMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

DE: JUAN PABLO GRANZOW CABRERA
JEFE OFICINA REGIONAL DEL BIOBÍO

MAT.: SOLICITA MEDIDA PRECAUTORIA PARA PROYECTO “LOTEO LLACOLÉN”

Fecha: 04 DE NOVIEMBRE DE 2025

1. ANTECEDENTES GENERALES.

Con fecha 17 de octubre de 2025, esta Superintendencia tomó conocimiento -mediante la publicación en redes sociales, posteriores denuncias ciudadanas, a las que les fueron asignados los ID 621-VIII-2025 y 623-VIII-2025 y antecedentes remitidos por la I. Municipalidad de Coronel, por medio del Oficio Alcaldicio. N°1502/2025, incorporado a la denuncia ID 408-VIII-2021- que darían cuenta de un riesgo para el Medio Ambiente, asociado al proyecto “Loteo Llacolén”. Según consta en los antecedentes disponibles al día de hoy en los registros del servicio, el titular del proyecto es Inmobiliaria Pocuro Sur SpA, RUT N°76.133-622-3 y su dirección es Nueva de Lyon 145, Piso 13, comuna de Providencia, Región Metropolitana.

El proyecto corresponde a un proyecto inmobiliario por un total de 910 viviendas, en un total de 22,11 hectáreas, a ejecutarse en 4 etapas (Etapas I, I, III y IV), localizado en el sector de Escuadrón en la comuna de Coronel. El proyecto se encuentra calificado favorablemente por la RCA N° 127/2019 de la COEVA BIOBIO, y cuenta con permisos de edificación por la totalidad del proyecto emitidos por la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Municipalidad de Coronel.

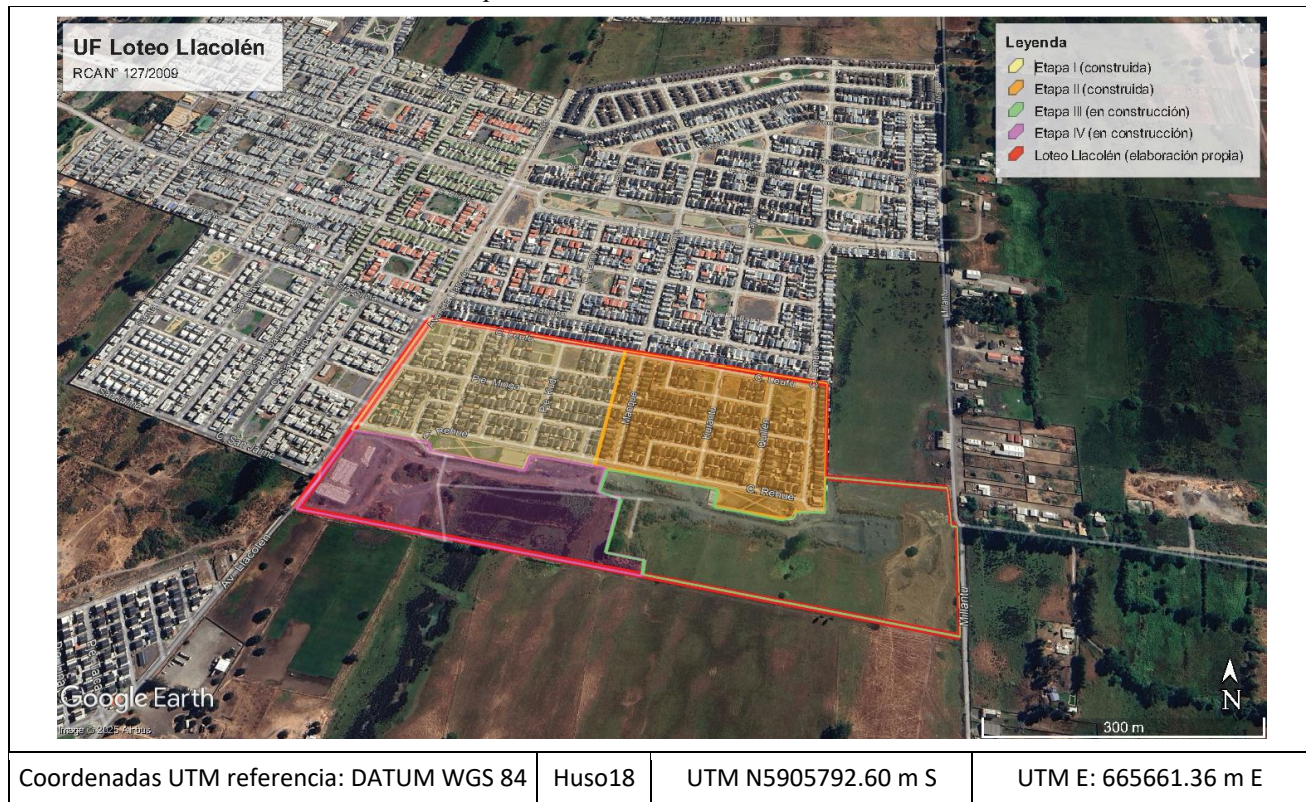
Las etapas I (247 viviendas) y II (238 viviendas) del proyecto se encuentran en fase de operación, esto es, construidas con recepción municipal y ya habitadas desde el año 2021.

Las etapas III (243 viviendas) y IV (182 viviendas) se encuentran en fase de construcción, siendo la etapa IV la más rezagada.



El área de la Etapa IV, corresponde al área actualmente con riesgo de afectación al medio ambiente, por la actual existencia de un espejo de agua con características de humedal, condición que no se encontraban descrita en la línea base ni en el expediente de evaluación del proyecto.

Mapa referencial de ubicación de la UF



1.1. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL Y LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

A fin de complementar la información disponible en el servicio, fueron realizadas las siguientes actividades de fiscalización ambiental:

- Con fecha 21/10/2025 se realizó una inspección ambiental por funcionarias de la SMA, levantándose acta que da cuenta de los hechos allí constatados.
- Consta en el acta de inspección que se constató que el proyecto se encuentra desarrollando las etapas III y IV, actualmente en etapa de construcción a través del escarpe (retiro de capa vegetal) y relleno del área.
- El área de la **etapa III** ya se encuentra totalmente escarpada y rellena, mientras que el área de la **etapa IV**, se encuentra en proceso de dichas actividades, en la cual se evidencia la existencia de un espejo de agua con características de humedal, esto es, presencia de vegetación hidrófita con predominancia de totoras (*Schoenoplectus californicus*), y una alta

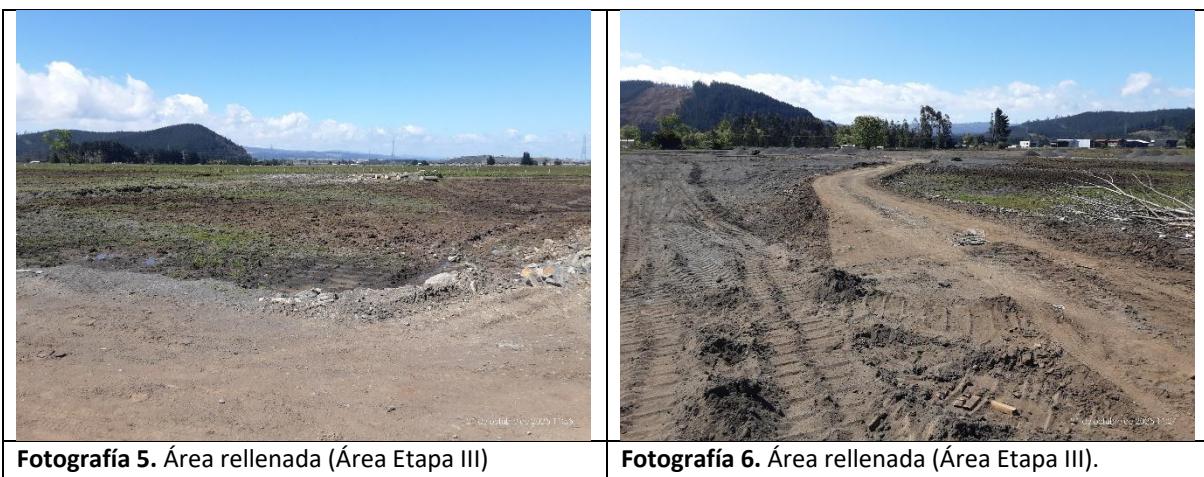


riqueza de especies de avifauna, incluyendo taguas (*Fulica armillata*), patos (*Anas spp.*), gaviotas dominicanas (*Larus dominicanus*), triles (*Agelasticus thilius*), run-runes (*Hymenops perspicillatus*) y trabajador o junquero (*Phleocryptes melanops*).

- Estas especies son indicadoras ecológicas de ambientes húmedos o palustres, ya que dependen de cuerpos de agua, totorales y suelos saturados para alimentarse y nidificar.

Registros fotográficos Inspección Ambiental 21/10/2025	
	
Fotografía 1. Espejo de agua con características de humedal. Se observa presencia predominante de totora (Área Etapa IV)	Fotografía 2. Detalle de la presencia de totoras (Área Etapa IV)
	
Fotografía 3. Área del espejo de agua con intervención de escarpe (retiro de la totora) (Área Etapa IV).	Fotografía 4. Sector con plataforma de relleno. (Área Etapa IV)





- Fue realizada una revisión documental del expediente de evaluación ambiental¹, evidenciando que en la línea base del proyecto se declaró la existencia de un área de **vega** en el sector, mas no la existencia de un cuerpo o espejo de agua superficial, estableciendo explícitamente la inexistencia en el área del proyecto de cuerpos de agua subterráneos o superficiales, que pudieran verse afectados o intervenidos por el proyecto. A mayor abundamiento, la RCA señala que *“Por lo constatado en terreno existe un área inundable que se produce del nivel freático debido a la acumulación de aguas lluvias en los meses de invierno, ya que no existen cauces naturales ni artificiales que descarguen a estos terrenos, dicha agua acumulada, es absorbida en el tiempo por la presencia del estrato de arena media a gruesa. De igual manera el plan maestro de aguas lluvias sector escuadrón (...) el proyecto se emplaza en un área definido como “zona de vega” no obstante no involucra la intervención de cuerpos, ni cauces naturales definido en el Plan Maestro de evacuación de aguas lluvias de Lota y coronel, en particular a la Plancheta N° 36 Patrón de drenaje del área de estudio. En consecuencia, no hay comprometido alteraciones o modificaciones a los sistemas naturales de cauces o esteros existente. No existen en el área recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos” (Tabla 5.2. RCA N° 127/2019).*
- Por otra parte, la línea base del expediente de evaluación respecto a flora y fauna, no describía la presencia de ninguna de las aves constatadas en la inspección ambiental.
- Adicionalmente, se efectuó revisión documental de la Red de Drenaje y evacuación de aguas lluvias de la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP², citado en el expediente de evaluación, confirmando que en el área del proyecto existía un área catalogada como vega en forma previa a la evaluación ambiental del proyecto.

¹ https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?id_expediente=2141174118

² https://doh.mop.gob.cl/uploads/sites/8/2024/11/PM-20-RED-PRIMARIA-5_16.pdf



- Fue revisado el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), evidenciando que el titular no ha reportado ningún seguimiento ambiental en todo el desarrollo de su proyecto.
- Señalar que con fecha 21/10/2025 fue recepcionado en oficina de partes OBB, el Oficio Alcaldicio N°1502/2025, del 20/10/2025, en el cual, entre otros, informa a la SMA que la Municipalidad de Coronel ha solicitado a la SEREMI de Medio Ambiente de la Región del Biobío, el reconocimiento en el Inventario Nacional de Humedales de dicha institución, del denominado “Humedal Llacolén”, por un área de 7,5 ha, que coincide parcialmente con el área de espejo de agua constatada en terreno. Dicha solicitud municipal, se encuentra contenida en Oficio Alcaldicio N° 1500/2025, de la misma fecha.

A partir de los datos obtenidos tras realizadas estas actividades, fue posible constatar lo siguiente:

- En el área IV del proyecto habitacional “Loteo Llacolén”, existe actualmente un espejo de agua, de aproximadamente 1,29 hectáreas, el cual reviste características de humedal, conforme a los criterios del D.S N° 15/2020, Reglamento Ley N° 21.202 y la Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos en Chile (2022)³.
- Específicamente se constataron los siguientes elementos:
 - Presencia de vegetación hidrófita: Se constató en IA 21/10/2025, especies palustres e hidrófitas adaptadas a suelos saturados, destacando la totora (*Schoenoplectus californicus*) como especie dominante. Este tipo de vegetación constituye un indicador biológico inequívoco de humedales, ya que solo prospera este tipo de vegetación en ambientes con alta humedad en el suelo o con inundaciones de carácter permanente.
 - Presencia de suelos hídricos con mal drenaje o sin drenaje: Conforme a la revisión documental efectuada, es posible establecer que el área del proyecto corresponde a una **vega**, reconocida tanto por el MOP (plan maestro de aguas lluvias), como en el propio expediente de evaluación.
 - Régimen hidrológico de saturación ya sea permanente o temporal que genera condiciones de inundación periódica: Durante la IA del 21/10/2025, se constató la existencia de un espejo de agua, de cerca de 1,29 hectáreas, en el área de la Etapa IV.
Por otra parte, conforme al análisis de imágenes satelitales (Anexo 1), es posible evidenciar la estructura (forma) del área con régimen de saturación temporal en los meses de invierno. En la misma revisión, conforme a los

³ https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/03/GUIA_HUMEDALES_2022_BAJA.pdf



criterios de la Guía de delimitación y caracterización de humedales (MMA, 2022), es posible identificar los siguientes descriptores del régimen hídrico:

- **B1. Marcas de agua y B2. Depósitos de sedimentos:** Se observan fluctuaciones del nivel hídrico, en las imágenes revisadas.
 - **B7. Inundación visible en imágenes aéreas:** Se observa una dinámica estacional de anegamiento, en las imágenes revisadas.
 - **B10. Patrones de drenaje:** Se observan patrones asociados a la presencia de escurrimientos superficiales y subsuperficiales, en las imágenes revisadas.
 - **C2. Nivel freático en estación seca:** Se observa la existencia de un manto de agua superficial o subsuperficial, en las imágenes revisadas.
 - **D3. Acuitardo poco profundo:** Se observa una saturación prolongada del suelo, en las imágenes revisadas.
-
- Las acciones en ejecución actualmente por la empresa corresponden al **escarpe del terreno**, esto es, el retiro mecánico de la vegetación hidrófita (totoras) **y relleno del espejo de agua por segmentos**, mediante la incorporación de material integral grueso.
 - Se constató la presencia de **especies de avifauna que son indicadores ecológicos de ambientes húmedos o palustres, ya que dependen de cuerpos de agua, totorales y suelos saturados para alimentarse y nidificar, las cuales no se encuentran descritas en la línea base de evaluación ambiental**, por lo que es posible señalar que la situación actual difiere radicalmente de aquella señalada en la línea base del proyecto. Sumado a lo anterior, dado que el área del proyecto se emplaza a menos de 50 metros (desde el deslinde más cercano) del Humedal Urbano Escuadrón-Laguna Quiñenco⁴, y que la época primavera-verano corresponde a época de nidificación, y en general de reproducción de especies asociadas a sistemas de humedales, es considerable presumir que pudiera existir una mayor biodiversidad de especies, de la constatada en terreno (tanto de aves como de otras especies, como anfibios o reptiles), sin poder descartar, con la información disponible, la existencia de especies bajo alguna categoría de protección.
 - Conforme a lo declarado **por los encargados del proyecto en obra, no se está ejecutando ninguna medida de control o mitigación vinculada a flora o fauna, y se procederá al relleno del área hasta alcanzar una cota de 2 metros de altura aproximadamente, para luego proceder a la compactación del terreno**, de manera de habilitarlo para la posterior construcción de viviendas.

⁴ Reconocido mediante R.E MMA N° 1.378/2021



Con base a lo anterior, es posible señalar que el desarrollo de obras vinculadas al proyecto Loteo Llacolén, incluyendo rellenos, corta de vegetación palustre y tránsito de maquinaria, ha generado, a la fecha alteraciones directas al ecosistema del denominado (por la Municipalidad de Coronel) Humedal Llacolén, entre las cuales se destacan:

- Pérdida de cobertura vegetal hidrófita, especialmente totorales, que cumplen funciones de filtración y hábitat.
- Eliminación del espejo de agua, producto del relleno y la compactación del suelo.
- Alteración de ciclos naturales reproductivo de la biodiversidad en época primaveral-estival, al reducirse hábitats disponibles para aves acuáticas y fauna asociada.
- Pérdida de la capacidad de retención y amortiguación de la escorrentía superficial y subterránea, por la pérdida del suelo esponjoso limo-arcilla-arenoso que constituía la vega en comento, hoy con características de humedal.

1.2. ANTECEDENTES REGULATORIOS.

El proyecto cuenta con la RCA N° 127 del 19 de junio de 2019. La misma establece —en su considerando 12° —que el titular *deberá informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordar.*

Por otra parte, en el considerando 7.3., se establece la obligación del titular de *instruir prácticas ambientales (charla inductora sobre medio ambiente donde se indicarán conceptos básicos medioambientales, especies registradas y potenciales, estado de conservación, etc. Adicionalmente donde se indicará el proceso, acciones y manejo en caso de hallazgos de ejemplares (...)) y se aplicará protocolo de ahuyentamiento o manejo acorde a la situación (...).*

Consiguientemente, basándose en los antecedentes preliminares disponibles en poder del servicio en este momento, si bien el proyecto cuenta Resolución de Calificación Ambiental, **las condiciones actuales para el desarrollo de la Etapa IV, difieren radicalmente de aquellas descritas en la línea base del expediente de evaluación ambiental, sin que el titular haya informado o adoptado medidas tendientes a la protección del ecosistema que se ha generado en el área.**

Por otra parte, a pesar de que el expediente de evaluación reconoce la calidad de vega⁵ del área a intervenir por el proyecto, el mismo no contempló la generación de afloramientos o redirección de los cursos de agua subsuperficiales o subterráneos, productos de la propia intervención del proyecto.

⁵ De acuerdo con la **Guía de Humedales 2023**, una **vega** corresponde a una llanura aluvial o valle de inundación, es decir, un terreno bajo y llano que puede ser inundado ante eventuales crecidas de cursos de agua cercanos. Este tipo de ambiente se clasifica como vegetación azonal hídrica, ya que su distribución depende de condiciones locales de suelo saturado o con alta humedad, más que del clima regional.



En este sentido, la actual condición del área del proyecto, esto es, presencia de un espejo de agua con características y biodiversidad de humedal, y su consecuente intervención (en este caso eliminación mediante relleno), no es una condición descrita o evaluada ambientalmente.

Corolario de lo anterior, existen suficientes antecedentes para concluir que el proyecto estaría infringiendo la normativa ambiental aplicable.

2. SOBRE EL RIESGO

En base a los antecedentes de fiscalización disponibles, se confirma la existencia de un riesgo inminente para el Medio Ambiente. Concretamente, fueron identificados los siguientes puntos de relevancia, respecto de los cuales se considera necesaria la intervención de la SMA:

1. Pérdida del espejo de agua, con características de humedal, en los términos señalados por la Ley N° 21.202 y su reglamento, por la actividad de escarpe y relleno ejecutada en el área de la Etapa IV del proyecto habitacional Loteo Llacolén.
2. Pérdida de la capacidad de retención y amortiguación de la escorrentía superficial y subterránea por la pérdida del suelo esponjoso limo-arcilla-arenoso que constituía la vega en comento, hoy con características de humedal.
3. Posible afectación a ciclo de reproducción de avifauna, sin poder descartar, con la información existente, la presencia de especies bajo alguna categoría de protección.
4. Posible afectación a especies de baja movilidad, típicamente asociados a sistemas de humedales, sin poder descartar su existencia con base la información existente.

Por todo lo anterior, y mediante el presente acto, solicito a usted la dictación de medidas precautorias respecto del individualizado proyecto.

3. MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS SOLICITADAS

En observancia de lo anterior, y considerando lo señalado por el artículo 3° letra h) de la LOSMA, solicito ordene respecto al mencionado proyecto, las siguientes medidas urgentes y transitorias, tendientes a gestionar adecuadamente el riesgo identificado:

En lo relativo al riesgo individualizado en el punto 1 “Pérdida de espejo de agua con características de humedal”:

- a) Medida 1: Detención total de las obras y/o actividades en la etapa IV del proyecto Loteo Llacolén, ejecutadas por Inmobiliaria Pocuro Sur SpA, y sus contratistas. Esta detención se



suscribirá a las actividades de escarpe, movimiento de tierra, despeje de vegetación, relleno, intervención al espejo de agua y tránsito de maquinaria (cualquier tipo), tránsito de vehículos, disposición de residuos o materiales, etc.

- b) Medios de verificación: Reporte semanal que permita verificar la detención, cada lunes, con el registro diario de los 7 días de la semana anterior. Los registros diarios corresponderán a registros fotográficos fechados (día y hora) y georreferenciados, que permitan verificar la paralización de las obras.
- c) Plazo de ejecución: La medida tendrá efecto inmediato y por un plazo de 60 días corridos contados desde la notificación de la resolución que la ordene.

En lo relativo al riesgo individualizado en el punto 2 “Pérdida de la capacidad de retención y amortiguación de la escorrentía superficial y subterránea por la pérdida del suelo esponjoso limo-arcilla-arenoso que constituía la vega en comento, hoy con características de humedal”

- a) Medida 2: Caracterización del área del espejo de agua (humedal) y vega asociada, identificando topográficamente el espacio físico, diferenciando el área constituida por el espejo de agua y las zonas de vega asociados a vegetación ripariana presente. Esta identificación deberá incluir aspectos físicos (superficie y profundidad) y bióticos presentes.
- b) Medios de verificación: El titular deberá entregar un informe de experto para el área de la Etapa IV, conforme a lo establecido en la Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile (MMA, 2022), que incluya un Informe cartográfico acompañada con fotografías aéreas mediante dron, ambos ejecutados por profesional(es) idóneo(s).
- c) Plazo de ejecución: 60 días corridos.

En lo relativo al riesgo individualizado en los puntos 3 y 4 “Posible afectación a ciclo de reproducción de avifauna” y “Posible afectación a especies de baja movilidad típicamente asociados a sistemas de humedales”

Medida 3: Actualización del estudio de fauna silvestre del área de la Etapa IV del proyecto Loteo Llacolén (RCA N° 127/2019). Esta actualización deberá ceñirse a las Guías del Servicio de Evaluación Ambiental, vigente sobre esta materia. La actualización del estudio de fauna, deberá incluir, a lo menos: Identificación de fauna silvestre con campañas en terreno a ejecutarse durante el periodo que dure la medida; determinación de parámetros biológicos, tales como, riqueza específica, abundancia y densidad relativa y otros; determinación de especies endémicas y estado de conservación; descripción de ciclos reproductivas por especie identificada.

- a) Medios de verificación: Informe de Fauna Silvestre, ejecutado por profesional(es) idóneo(s).



b) Plazo de ejecución: 60 días corridos.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

JUAN PABLO GRANZOW CABRERA
JEFE OFICINA REGIONAL DEL BIOBIO

VCS/PJM/JPGC

Distribución:

- Gabinete
- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Partes

Anexos:

- Anexo 1. Acta de Inspección Ambiental del 21/10/2025
- Anexo 2. Análisis Imágenes Satelitales
- Anexo 3. Plan Maestro de evacuación y drenaje de aguas lluvias de Lota y Coronel, Región VIII, DOH-MOP.
- Anexo 4. Oficio Alcaldicio N° 1502/2025, que contiene Oficio Alcaldicio N° 1500/2025 solicita actualización de Inventario de Humedales en la Zona Urbana de la comuna de Coronel.
- Anexo 5: denuncias ID 621-VIII-2025 y 623-VIII-2025.



