

**RESUELVE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL D-190-2022, SEGUIDO EN  
CONTRA DE SOCIEDAD CONCESIONARIA NUEVO  
CAMINO NOGALES-PUCHUNCAVÍ S.A., TITULAR DE  
“RELICITACIÓN CONCESIÓN CAMINO NOGALES -  
PUCHUNCAVÍ”.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 321**

**En Santiago, a 27 de febrero de 2025**

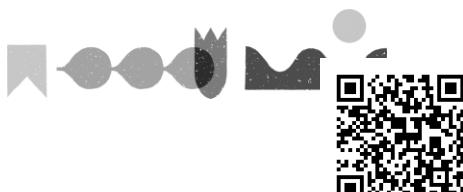
**VISTOS**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 13 de diciembre de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 29, de 16 de junio de 2004, que Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”); en la Resolución Exenta N° 2207, de 25 de noviembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N° 119123/73/2024, de 7 de marzo de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales (en adelante, “Bases Metodológicas”); en el expediente del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-190-2022; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO**

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA TITULAR Y DEL PROYECTO**

1º El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-190-2022, se inició con fecha 8 de septiembre de 2022 con la formulación de cargos en contra de Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales-Puchuncaví S.A. (en adelante e indistintamente “CANOPSA” o “la titular”), rol único tributario N° 76.449.868-2, titular de la unidad fiscalizable “Relicitación Concesión Camino Nogales - Puchuncaví” (en adelante, “el proyecto”).

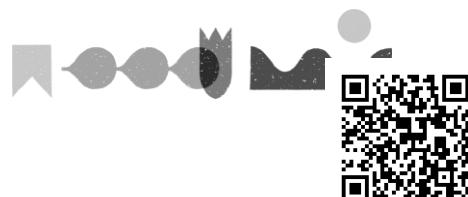


2° El proyecto, localizado en las comunas de Puchuncaví, Quintero y Nogales, Región de Valparaíso, consiste en la modificación del camino Ruta F-20 Nogales-Puchuncaví, de 27 km de longitud, en operación desde 1997 como vía en calzada simple – bidireccional – y terceras pistas en el sector La Cuesta, mediante la implementación de una vía de doble calzada de dos pistas por sentido, con la excepción de dos tramos – de 1,7 y 3 km – que se mantienen en calzada simple (en adelante, “Sector 1”). A su vez, las obras del sector 1 se subdividen en 3 subsectores, a saber: (i) subsector 1, desde la Ruta 5 Norte hasta el sector plaza peaje (DM 0 a 6.500); (ii) subsector 2, desde el sector plaza peaje hasta el sector fin cuesta (DM 6.500 a 19.000) y, (iii) subsector 3, desde el sector fin cuesta hasta el fin de la concesión actual (DM 19.000 a 25.840). Asimismo, el proyecto contempla la construcción de dos nuevos caminos, *Bypass* Puchuncaví, de 7 km de extensión, en doble calzada – bidireccionales – (en adelante, “Sector 2”), y Variante Ventanas, de 9 km de extensión, de calzada simple (en adelante, “Sector 3”).

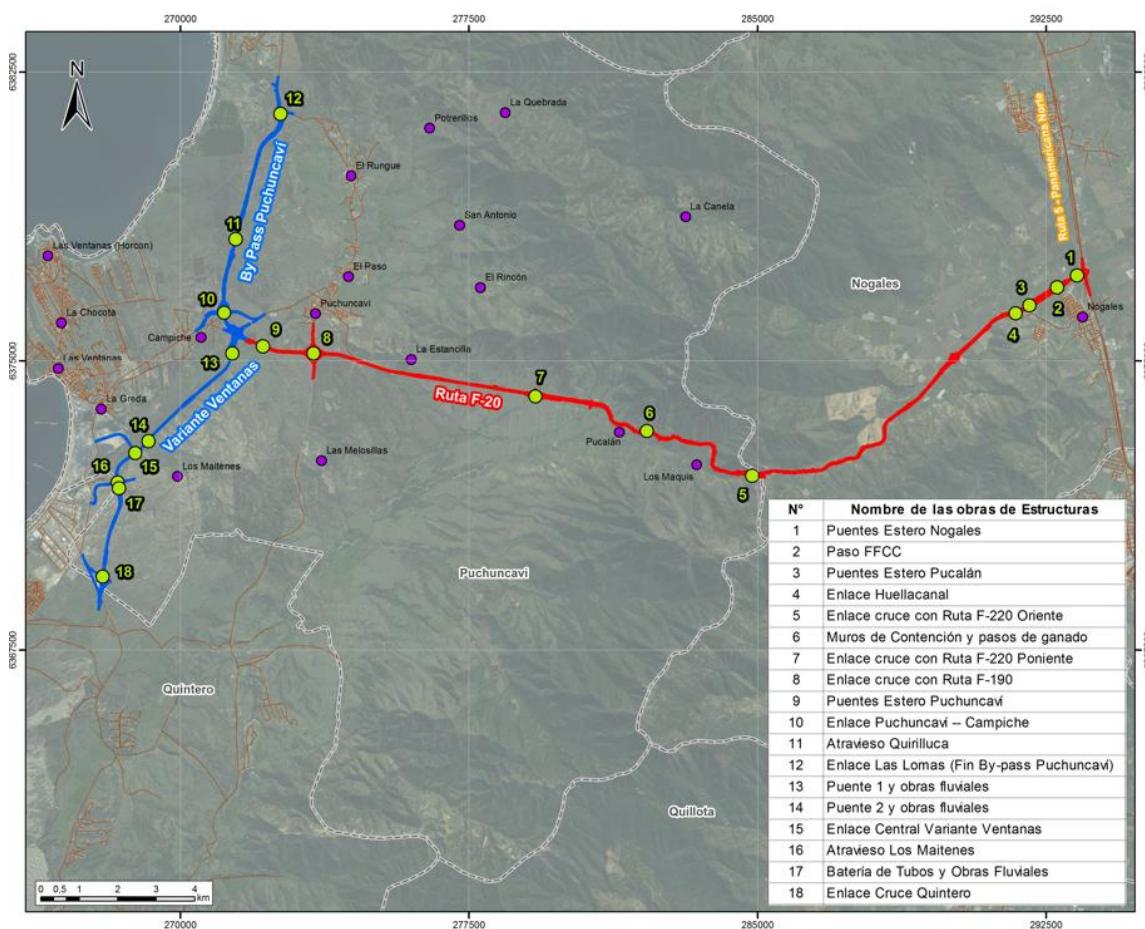
3° El proyecto fue sometido a consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”)<sup>1</sup>, la cual fue resuelta mediante Resolución Exenta N° 167, de 1 de junio de 2017 de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de Valparaíso (en adelante, “Res. Ex. SEA N° 167/2017”), donde se estableció, en base al análisis del artículo 2 letra g) del RSEIA y de las tipologías de ingreso establecidas en el artículo 10 letra e) de la Ley N° 19.300 y en el artículo 3 literales e.7 y e.8 del RSEIA, que el proyecto sometido a consulta de pertinencia no debía ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.

---

<sup>1</sup> Expediente de consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Relicitación Concesión Camino Nogales - Puchuncaví”, disponible en línea: <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2017-784> (consultado el 9 de febrero de 2025).



**Imagen 1. Ubicación del proyecto**



Fuente: Anexo 3, literal a) Plano Ubicación Estructuras, de consulta de pertinencia de ingreso al SEIA proyecto “Relicitación Concesión Camino Nogales – Puchuncaví”.

## II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO

### A. Denuncias

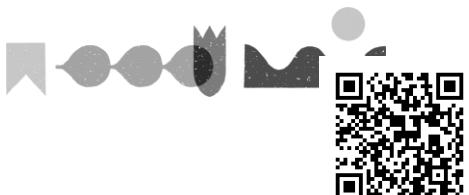
4° Ante esta Superintendencia fueron ingresadas cinco denuncias ciudadanas referidas a la ejecución del proyecto, las que a continuación se individualizan:

**Tabla 1. Denuncias ingresadas ante la SMA contra el proyecto**

Nº	ID	Fecha de ingreso	Denunciante	Materias denunciadas
1	117-V-2021	10-03-2021	Lesly Bahamondes Bahamondes	Ejecución del proyecto (ampliación ruta F-20) sin medidas de control de emisiones generando material particulado.
2	449-V-2021	04-11-2021	Flavio Angelini Macrobio	Ejecución del proyecto (construcción Bypass Puchuncaví y Variante Ventanas) en forma distinta a la autorizada en consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, afecta los humedales urbanos “Humedales de Quirilluca” y “Los Maitenes-Campiche”, poniendo en peligro especies arbóreas nativas, geositios y generación de ruido.



Nº	ID	Fecha de ingreso	Denunciante	Materias denunciadas
3	16-V-2022	18-01-2022	Patricio Espinoza Ramírez	Ejecución de movimiento de tierra sin medidas de control de emisiones generando grandes cantidades de material particulado.
4	29-V-2022	24-01-2022	Marcelo Fernández Núñez	Ejecución del proyecto, sin Resolución de Calificación Ambiental, ejecutando movimientos de tierra sin medidas de control de emisiones generando grandes cantidades de levantamiento de material particulado.
5	107-V-2022	10-03-2022	Gustavo Alessandri Bascuñán	Ejecución del proyecto (ampliación ruta F-20, construcción <i>Bypass Puchuncaví</i> y Variante Ventanas) en forma distinta a la autorizada en consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, afecta los humedales urbanos “Humedales de Quirilluca” y “Los Maitenes-Campiche”, afectando vegetación nativa protegida.
6	397-V-2022	12-10-2022	Marcelo Fernández Núñez	Ejecución de movimiento de tierra sin medidas de control de emisiones generando grandes cantidades de material particulado que afecta a la comunidad aledaña y bosque nativo.
7	400-V-2022	14-10-2022	Marcelo Fernández Núñez	Ejecución de movimiento de tierra sin medidas de control de emisiones generando grandes cantidades de material particulado.
8	223-V-2024	30-04-2024	José Miguel Fernández Paravic	Continuación de construcción de carretera de doble vía (enlace hacia Maitencillo que sale de la ruta que une La Calera con Ventanas), lo cual genera levantamiento de material particulado en suspensión en zona declarada como saturada. La ejecución de estas actividades se estaría realizando sin medidas de control de emisiones de material particulado en suspensión ni control de tránsito de maquinaria pesada.
9	228-V-2024	03-05-2024	Marcelo Fernández Núñez	Ejecución de movimiento de tierra sin medidas de control de emisiones generando grandes cantidades de material particulado fino volátil en sector residencial.
10	275-V-2024	13-06-2024	Lesly Bahamondes Bahamondes	Ejecución de movimiento de tierra sin medidas de control de emisiones de material particulado, asimismo, esta actividad se estaría efectuando en un sector adyacente al humedal urbano “Los Maitenes – Campiche”.
11	334-V-2024	19-07-2024	Marcelo Fernández Núñez	Ejecución del proyecto (ampliación ruta F-20) sin medidas de control de emisiones generando material particulado.



Nº	ID	Fecha de ingreso	Denunciante	Materias denunciadas
12	350-V-2024	29-07-2024	Marcelo Fernández Núñez	Ejecución del proyecto sin medidas de control de emisiones generando material particulado.

**Fuente:** Elaboración propia en base al Sistema de Denuncias de la SMA.

5° En la formulación de cargos se otorgó a los denunciantes Flavio Angelini Macrobio, Patricio Espinoza Ramírez, Marcelo Fernández Núñez y Gustavo Alessandri Bascuñán la calidad de interesados en el presente procedimiento.

6° Al respecto, en relación con la denuncia ID 117-V-2021, se hizo presente en la Resolución Exenta N° 11/Rol D-190-2022, de 4 de julio de 2024, que corresponde a una denuncia remitida por Lesly Bahamondes Bahamondes, funcionaria de la Ilustre Municipalidad de Puchuncaví, correspondiente a una denuncia presentada ante dicho Municipio con fecha 25 de enero de 2021 por Marcelo Fernández Núñez, quien ya es interesado en el presente procedimiento.

7° Asimismo, en relación con las denuncias ID 223-V-2024 y ID 275-V-2024, se hizo presente en la Resolución Exenta N° 12/Rol D-190-2022, de 26 de noviembre de 2024, que José Miguel Fernández Paravic y Lesly Bahamondes Bahamondes son terceros en el presente procedimiento, quienes pueden solicitar la calidad de interesados en el procedimiento con la debida fundamentación y antecedentes que acrediten fehacientemente la concurrencia de algunas de las circunstancias establecidas en los N° 2 y 3 del artículo 21 de la Ley N° 19.880.

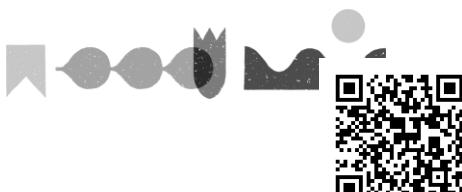
#### B. Actividades de fiscalización

8° Con fechas 19 de enero, 17 de febrero, 22 de octubre, 28 de octubre y 14 de diciembre, todas de 2021, y 1 de marzo, 17 de marzo y 20 de mayo, todas de 2022, fiscalizadores de la SMA realizaron actividades de inspección ambiental en la unidad fiscalizable.

9° Con fecha 15 de julio de 2022, la División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”) derivó a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”) el expediente de fiscalización ambiental e Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2021-3099-V-SRCA (en adelante, “IFA”) que detalla las actividades de inspección ambiental y el examen de información realizado por esta Superintendencia.

#### C. Medidas provisionales pre procedimentales

10° Mediante el memorándum N° 20/2022, de 30 de mayo de 2022, la Jefatura de la oficina de la Región de Valparaíso de la SMA, solicitó al Superintendente del Medio Ambiente, la adopción de medidas provisionales pre procedimentales de corrección, seguridad o control, contempladas en el artículo 48 letra a) de la LOSMA, respecto a la titular.



11° A continuación, a través de la Resolución Exenta N° 837, de 2 de junio de 2022 (en adelante, “Res. Ex. N° 837/2022”), la SMA ordenó medidas provisionales pre procedimentales a CANOPSA respecto de la ejecución de obras asociadas a la modificación de la Ruta F-20 y construcción del Bypass Puchuncaví, obras que se ejecutan al interior del humedal urbano “Los Maitenes – Campiche” y contiguas al humedal urbano “Humedales de Quirilluca”. En particular, el resuelvo primero ordenó medidas contempladas en la letra a) del artículo 48 de la LOSMA, por un plazo de 15 días hábiles contados desde su notificación.

12° Con fecha 10 de junio de 2022, la titular interpuso un recurso de reposición en contra de la Res. Ex. N° 837/2022, el cual fue resuelto mediante Resolución Exenta N° 170, de 26 de enero de 2023 (en adelante, “Res. Ex. N° 170/2023”).

13° En la misma fecha, la titular presentó su primer informe sobre cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales.

14° Con fecha 13 de junio de 2022, la titular solicitó una ampliación de plazo para dar cumplimiento a las medidas provisionales pre procedimentales, la cual fue resuelta mediante Resolución Exenta N° 917, de 15 de junio de 2022.

15° Mediante el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2022-1592-V-MP (en adelante, “IFA MP”), se realizó, por parte de DFZ, el análisis del cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales decretadas.

16° Como resultado de ello, mediante Resolución Exenta N° 171, de 26 de enero de 2023, de esta Superintendencia, se declara el término del cuaderno de medidas provisionales Rol MP-026-2022.

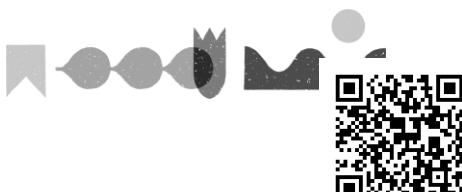
17° Finalmente, mediante Memorándum D.S.C N° 383/2022, de fecha 27 de julio de 2022, la jefatura de DSC procedió a designar a Felipe Concha Rodríguez como Fiscal Instructor titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Daniel Garcés Paredes, como Fiscal Instructor suplente.

### III. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

#### A. Formulación de cargos

18° Con fecha 8 de septiembre de 2022, mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol D-190-2022 (en adelante, “Res. Ex. N° 1/Rol D-190-2022” o “formulación de cargos”) —notificada al titular por carta certificada con fecha 20 de septiembre de 2022, atendida la presunción del artículo 46 de la Ley N° 19.880—se inició el procedimiento sancionatorio Rol D-190-2022 en contra de Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales-Puchuncaví S.A., formulando dos cargos en contra de la titular.

19° En la formulación de cargos, se señalaron los siguientes hechos, actos u omisiones como constitutivos de infracción, conforme el artículo 35 letras b) y l) de la LOSMA, en tanto constituiría la ejecución de un proyecto para el que la ley exige una Resolución de Calificación Ambiental (en adelante, “RCA”), sin contar con ella e incumplimiento



de las obligaciones derivadas de las medidas provisionales previstas en el artículo 48 de la LOSMA, respectivamente:

**Tabla 2. Hechos constitutivos de infracción, conforme al artículo 35, letras b) y l) de la LOSMA**

Nº	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
1	Ejecutar obras asociadas al nuevo camino Nogales-Puchuncaví al interior y contiguas a humedales urbanos sin contar con Resolución de Calificación Ambiental previa	<p><b>Ley N° 19.300</b></p> <p>“Artículo 8. Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”.</p> <p>“Artículo 10. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: [...]</p> <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 [...]</p> <p>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”.</p>	Grave (art. 36 N° 2 letra d de la LOSMA)
2	Incumplimiento de medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 837, de 2 de junio de	<p><b>Resolución Exenta N° 837, de 2 de junio de 2022</b></p> <p>“Primero: ORDENAR las medidas provisionales pre-procedimentales, contempladas en la letra a) del artículo 48 de la LOSMA, a Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales-Puchuncaví S.A., RUT N° 76.449.868-2, respecto del proyecto “Relicitación Camino Nogales - Puchuncaví”,</p>	Grave (art. 36 N° 2 letra f de la LOSMA)



Nº	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
	<p>2022, que se constata en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. No acreditar el cumplimiento y éxito de la aplicación de las medidas para mitigar emisiones de MP, entorno a los humedales urbanos declarados;</li> <li>b. No remitir un reporte técnico consolidado de cumplimiento, con los resultados y videos fechados con las mediciones comprometidas;</li> <li>c. No acreditar mediante registros fotográficos aquellos sectores con mayor abundancia de aves, para la justificación de los puntos receptores utilizados para las mediciones;</li> <li>d. No remitir informe técnico que consolide los resultados de los monitoreos de calidad de las aguas realizados en el estero Puchuncaví y no medir el parámetro “Oxígeno disuelto” en aguas del estero, y;</li> </ul>	<p>ubicado en las comunas de Nogales y Puchuncaví, Región de Valparaíso por un plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación: I. Medidas de corrección, seguridad o control</p> <p>1. Implementar un Plan de control de emisiones de material particulado durante la operación del proyecto, el cual deberá contemplar: acciones de humectación y control de emisiones atmosféricas en los sectores donde se desarrollan las obras civiles, tales como, implementar en todos los frentes de trabajo cercanos a los humedales urbanos identificados, cerco perimetral con malla de alta densidad y con una altura suficiente para evitar que el material particulado generado producto de las obras llegue a los sitios mencionados. Plazo de ejecución: a) 5 días hábiles para la presentación del plan desde la notificación de la presente resolución; b) Con posterioridad, cada 5 días hábiles se deberá remitir un reporte con el cumplimiento de dicho plan, que considere fotografías fechadas y georreferenciadas. Medio de verificación: registros fotográficos, con indicación de fecha, hora y coordenadas UTM (Datum WGS 84, huso 19) y otros medios de verificación que se estime pertinente [...]</p> <p>5. Remitir un programa de monitoreo de las emisiones fugitivas que genera la ejecución del proyecto en los dos humedales urbanos, realizando mediciones con una cámara termográfica u otro equipo similar para identificar las emisiones fugitivas de material particulado, una vez implementadas las medidas señaladas en el numeral 1. Asimismo, el programa deberá contener propuestas de acciones a implementar ante la detección de emisiones fugitivas. Plazo y medios de verificación: presentación del programa de monitoreo, el cual debe contener como mínimo la frecuencia, metodología, especificaciones técnicas del equipo y personal a cargo de su ejecución y medidas de acción, el cual deberá ser entregado dentro de los primeros 05</p>	



Nº	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
	e. No entregar reportes con información consolidada que acredite el cumplimiento total de las medidas.	<p>días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución; posteriormente, a los 10 días hábiles contados desde la notificación, deberá entregarse un reporte con el cumplimiento del programa de monitoreo, remitiendo los videos fechados de las mediciones realizadas, desde la implementación de las medidas señaladas en el numeral 1 [...]</p> <p>6. Efectuar monitoreos acústicos en las inmediaciones de los sectores del humedal “Los Maitenes-Campiche” donde se presente mayor abundancia de avifauna, incluidas las áreas de nidificación. Los monitoreos deberán efectuarse por personal competente en la materia y en los momentos en que las obras generen mayor emisión de ruido. Plazo y medios de verificación: entregar un reporte técnico a los 10 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución. Dicho reporte deberá contener como mínimo la fecha y coordenadas de los lugares de medición, metodología empleada, especificaciones técnicas del equipo sonómetro, resultados, conclusiones y personal a cargo de su ejecución [...]</p> <p>7. Ejecutar una campaña de monitoreo de calidad de las aguas en el estero Puchuncaví, Humedal “Los Maitenes-Campiche” y “Humedales de Quirilluca”, donde se establezcan estaciones aledañas al estado de avance de las obras de construcción y una estación control por cada cuerpo de agua. Los parámetros que al menos se deberán considerar son: temperatura (°C), oxígeno disuelto, conductividad y sólidos suspendidos totales. Plazo y medio de verificación: el monitoreo deberá ser efectuado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA). Se deberá entregar un informe técnico en el plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución [...]</p> <p>Segundo: REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN. En un plazo de 05 días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo de las medidas ordenadas</p>	



Nº	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
		<p>en el resuelvo anterior, Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales-Puchuncaví S.A., deberá presentar un reporte consolidado de cumplimiento de las mismas [...]Adicionalmente, si dentro de la información remitida, se encuentran antecedentes en formatos .kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros, que permitan la visualización de imágenes y el manejo de datos, deberá entregarse un duplicado de la misma, en una copia en PDF (.pdf). En el caso de mapas, se requiere que, además de ser entregados en uno de los formatos originales anteriormente señalados, estos sean ploteados, y ser remitidos también en duplicados, formato PDF (.pdf)".</p>	

Fuente: Res. Ex N° 1/Rol D-190-2022.

#### B. Tramitación del procedimiento sancionatorio

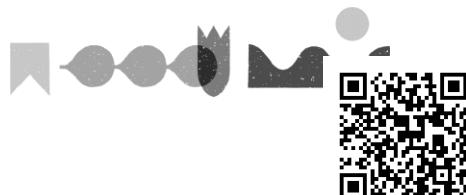
20° Con fecha 18 de octubre de 2022, Flavio Angelini Macrobio, interesado en el procedimiento sancionatorio, realizó una presentación en que solicitó a esta Superintendencia requerir autorización del Tribunal Ambiental para decretar la paralización de las obras del proyecto, en atención de las facultades otorgadas por el artículo 3 literales g) y h) y el artículo 48 literales c) y d) de la LOSMA.

21° Luego, con fecha 21 de octubre de 2022, CANOPSA presentó descargos en forma oportuna, solicitando desestimar totalmente los cargos formulados y absolver de toda sanción, medida y/o multa a la titular o, en subsidio, imponer la menor sanción que en derecho corresponda. Asimismo, se acompañaron antecedentes.

22° A continuación, con fecha 12 de diciembre de 2022, Marcelo Fernández Núñez, interesado en el procedimiento sancionatorio, realizó una presentación en que solicitó a esta Superintendencia detener el funcionamiento y operación del proyecto, en atención de las facultades otorgadas por el artículo 3 literales g) y h) y el artículo 48 literales c) y d) de la LOSMA.

23° En forma posterior, con fecha 26 de diciembre de 2022, la titular realizó una presentación en que hizo presente una serie de consideraciones solicitando rechazar las solicitudes de medidas provisionales presentadas por los interesados. Asimismo, se acompañaron antecedentes.

24° A su vez, el día 3 de enero de 2023, Flavio Angelini Macrobio, realizó una presentación reiterando la solicitud de que esta Superintendencia decretase la paralización de las obras del proyecto. Asimismo, se acompañaron antecedentes.



25°              Despues, con fecha 4 de enero de 2023, el mismo interesado realizó una presentación reiterando la solicitud de paralización de las obras del proyecto, a la cual acompañó la Resolución N° 2, de 3 de enero de 2023, de la Corporación Nacional Forestal (en adelante, “CONAF”), que rechaza solicitud de la intervención o alteración de hábitat de especies en categoría de conservación solicitada por Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales Puchuncaví S.A.

26°              Más tarde, con fecha 20 de enero de 2023, la titular realizó una presentación en que hizo presente una serie de consideraciones respecto de la presentación efectuada por Flavio Angelini Macrobio con fecha 3 de enero de 2023, solicitando rechazar las solicitudes de medidas provisionales presentadas por los interesados. Asimismo, se acompañaron antecedentes.

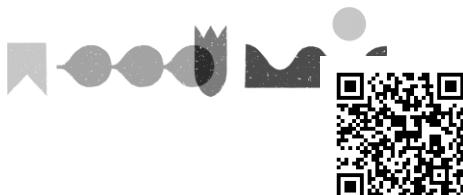
27°              Seguidamente, con fecha 2 de febrero de 2023, mediante Resolución Exenta N° 3/Rol D-190-2022, esta Superintendencia tuvo por presentados los descargos y por acompañados sus anexos; se tuvieron por incorporadas al expediente las presentaciones efectuadas por los interesados con fecha 18 de octubre y 12 de diciembre, ambas de 2022 y 3 y 4 de enero, ambas de 2023 y las presentaciones efectuadas por la titular con fecha 26 de diciembre de 2022 y 20 de enero de 2023. Asimismo, se incorporaron en el procedimiento dos nuevas denuncias ingresadas por Marcelo Fernández Núñez, interesado en el procedimiento, con fecha 12 y 14 de octubre, ambas de 2022 y se requirió de información a la titular, entre otras materias, en relación con el estado de ejecución del proyecto.

28°              Mediante Memorándum D.S.C N° 79, de 2 de febrero de 2023, la jefatura de DSC, por razones de gestión interna, procedió a modificar a los fiscales instructores, designando a Isidora Infante Lara como Fiscal Instructora titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Estefanía Vásquez Silva como Fiscal Instructora suplente.

29°              Con fecha 17 de febrero de 2023, la titular dedujo un recurso de reposición en contra de la Resolución Exenta N° 3/Rol D-190-2022, fundado, en definitiva, en que la resolución impugnada esta requiriendo información que debió ser provista por los interesados que solicitaron la dictación de una medida provisional en su contra y que, de los antecedentes disponibles en el procedimiento sancionatorio, se da cuenta de la ausencia de riesgos sobre los humedales urbanos, por tanto, de cualquier eventual daño, solicitando que se deje sin efecto la resolución impugnada y se rechacen las presentaciones realizadas por los denunciantes. Asimismo, la titular, en su recurso de reposición, acompañó información relativa a la operación del proyecto y otros antecedentes requeridos en la Resolución Exenta N° 3/Rol D-190-2022.

30°              Del mismo modo, con fecha 22 de febrero de 2023, Flavio Angelini Macrobio, hizo presente una serie de consideraciones solicitando la pronta resolución del presente procedimiento sancionatorio.

31°              Por otro lado, con fecha 27 de febrero de 2023, el mismo interesado realizó en una presentación reiterando la solicitud de que esta Superintendencia decretase la paralización de las obras del proyecto. Asimismo, se acompañaron antecedentes.



32° A su vez con, fecha 7 de marzo de 2023, el mismo interesado efectuó una presentación solicitando el rechazo del recurso de reposición presentado por la titular en contra de la Resolución Exenta N° 3/Rol D-190-2022.

33° Con fecha 8 de marzo de 2023, la titular realizó una presentación en que hizo presente una serie de consideraciones respecto del inicio de ejecución del proyecto, a la cual acompañó antecedentes.

34° A través de la Resolución Exenta N° 4/Rol D-190-2022, de 16 de marzo de 2023, se declaró inadmisible el recurso de reposición interpuesto por la titular en contra de la Resolución Exenta N° 3/Rol D-190-2022 y se tuvo por respondido el requerimiento de información efectuado por esta Superintendencia en la referida resolución. Del mismo modo, se tuvieron por incorporadas al expediente las presentaciones efectuadas por Flavio Angelini Macrobio con fecha 22 y 27 de febrero de 2023.

35° Luego, a través de la Resolución Exenta N° 5/Rol D-190-2022, de 4 de mayo de 2023, se desestimó la solicitud de medida de detención presentada por los interesados con fecha 18 de octubre y 12 de diciembre de 2022 y se tuvo por incorporada al expediente la presentación del interesado de fecha 7 de marzo de 2023 y la presentación de la titular de fecha 8 de marzo de 2023. Asimismo, se requirió a la titular dar aviso en caso de iniciar la ejecución del Sector 3 o Variante Ventanas, en atención a lo establecido en el Decreto Supremo N° 11/2022 del Ministerio de Obras Públicas.

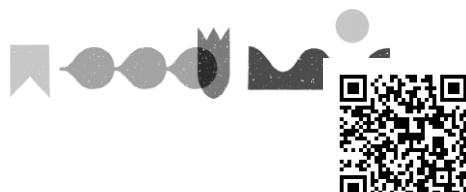
36° Seguidamente, mediante la Resolución Exenta N° 6/Rol D-190-2022, de 4 de mayo de 2023, se decretó una diligencia probatoria consistente en requerir a la titular información financiera actualizada e información relativa a la ejecución de medidas correctivas.

37° A continuación, con fecha 24 de mayo de 2023, la titular remitió respuesta del requerimiento de información referido en el considerando anterior en forma oportuna, acompañando antecedentes.

38° Mediante la Resolución Exenta N° 8/Rol D-190-2022, de 25 de mayo de 2023, se ofició a la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "Dirección Ejecutiva del SEA") solicitando que indique si el proyecto consultado requería ingresar al SEIA, de conformidad con el artículo 10 literal p) y s) de la Ley N° 19.300. Mediante el resuelvo segundo de la misma resolución, se suspendió el presente procedimiento sancionatorio.

39° Por consiguiente, a través del Of. Ord. N° 202399102804, de 12 de octubre de 2023, la Dirección Ejecutiva del SEA emitió su pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA consultada por esta Superintendencia.

40° En forma posterior, con fecha 5 de diciembre de 2023, la titular presentó un escrito en que hace presente una serie de consideraciones en relación con la ejecución del proyecto, a la cual acompañó antecedentes.



41° Por su parte, mediante el Memorándum D.S.C N° 804/2023, de fecha 13 de diciembre de 2023, la jefatura de DSC procedió a modificar nuevamente a los fiscales instructores por razones de gestión interna, designando a Javiera Acevedo Espinoza como Fiscal Instructora titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Manuel Sepúlveda Cartes como Fiscal Instructor suplente.

42° Seguidamente, mediante la Resolución Exenta N° 9/Rol D-190-2022, de 2 de mayo de 2024, se tuvieron por incorporadas en el expediente las presentaciones efectuadas por la titular con fecha 24 de mayo y 5 de diciembre de 2023. Asimismo, se incorporó al expediente el Of. Ord. N° 202399102804, de 12 de octubre de 2023, de la Dirección Ejecutiva del SEA, se levantó la suspensión del procedimiento sancionatorio y se solicitó información al titular, entre otras materias, respecto de las modificaciones del proyecto en el tiempo y antecedentes de contexto que permitan su acertada compresión.

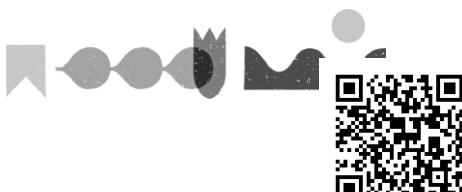
43° Luego, con fecha 22 de mayo de 2024, CANOPSA respondió lo solicitado en el requerimiento de información en forma oportuna, acompañando antecedentes.

44° A continuación, a través de la Resolución Exenta N° 11/Rol D-190-2022, de 4 de julio de 2024, se tuvo por incorporada en el expediente la presentación efectuada por la titular con fecha 22 de mayo de 2024, se incorporó en el procedimiento una denuncia ingresada con fecha 10 de marzo de 2021, correspondiente a una denuncia efectuada con fecha 25 de enero de 2021 por Marcelo Fernández Núñez, interesado en el procedimiento, ante la Ilustre Municipalidad de Puchuncaví y se solicitó a la Dirección Ejecutiva del SEA complementar el informe remitido mediante Of. Ord. N° 202399102804, de 12 de octubre de 2023.

45° Por otro lado, mediante el Memorándum D.S.C N° 508/2024, de 2 de octubre de 2024, la jefatura de DSC, procedió a modificar al Fiscal Instructor suplente del presente procedimiento sancionatorio, designando a Carlos Jara Donoso como nuevo Fiscal Instructor suplente.

46° A su vez, mediante el Of. Ord. N° 2024991021095, de 18 de noviembre de 2024, la Dirección Ejecutiva del SEA complementó su pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA consultada por esta Superintendencia mediante el Of. Ord. N° 202399102804/2023, de 12 de octubre de 2023.

47° Mediante Resolución Exenta N° 12/Rol D-190-2022, de 26 de noviembre de 2024, se incorporó al expediente el Of. Ord. N° 2024991021095, de 18 de noviembre de 2024, de la Dirección Ejecutiva del SEA. Asimismo, se incorporaron en el procedimiento cinco nuevas denuncias ingresadas entre abril y julio de 2024, las cuales fueron efectuadas por Marcelo Fernández Núñez, interesado en el procedimiento, y dos terceros, respecto de quienes se hizo presente la posibilidad de solicitar la calidad de interesados con la debida fundamentación y antecedentes que acrediten fehacientemente la concurrencia de algunas de las circunstancias establecidas en los N° 2 y 3 del artículo 21 de la Ley N° 19.880. Asimismo, se requirió de información al titular para efectos de determinar las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.



48° De igual manera, a través de la Resolución Exenta N° 13/Rol D-190-2022, de 3 de diciembre de 2024, se concedió ampliación del plazo para dar respuesta al requerimiento de información referido en el considerando anterior. Adicionalmente, se tuvo presente la forma de notificación solicitada, practicándose, en adelante, al titular las notificaciones relativas al presente procedimiento por correo electrónico.

49° Con fecha 12 de diciembre de 2024, CANOPSA respondió lo solicitado en el requerimiento de información antes referido, acompañando antecedentes.

50° Finalmente, mediante la Resolución Exenta N° 14/Rol D-190-2022, de 29 de enero de 2025, se tuvo se tuvo por incorporada en el expediente la presentación efectuada por la titular con fecha 12 de diciembre de 2024 y se dispuso el cierre de la investigación.

#### C. Dictamen

51° Con fecha 29 de enero de 2025, mediante el Memorándum D.S.C. – Dictamen N° 9 / la Fiscal Instructora remitió a esta Superintendencia el dictamen del presente procedimiento sancionatorio, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la LOSMA.

#### IV. VALOR PROBATORIO DE LOS ANTECEDENTES QUE CONSTAN EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO

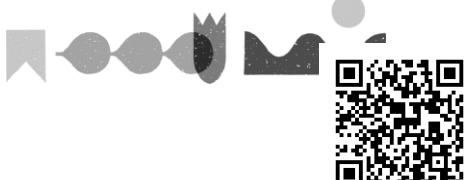
52° El inciso primero del artículo 51 de la LOSMA, dispone que “[l]os hechos investigados y las responsabilidades de los infractores podrán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica”.

53° Por su parte, el artículo 53 de la LOSMA, dispone como requisito mínimo del dictamen, señalar la forma en que se ha llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos. Debido a lo anterior, la apreciación de la prueba en los procedimientos administrativos sancionadores que instruye la Superintendencia, con el objeto de comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos, se realiza conforme a las reglas de la sana crítica.

54° La sana crítica es un régimen intermedio de valoración de la prueba, estando en un extremo la prueba legal o tasada y, en el otro, la libre o íntima convicción. Asimismo, es preciso expresar que la apreciación o valoración de la prueba es el proceso intelectual por el que el juez o funcionario público da valor, asigna mérito, a la fuerza persuasiva que se desprende del trabajo de acreditación y verificación acaecido por y ante él<sup>2</sup>.

55° La jurisprudencia ha añadido que la sana crítica implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones jurídicas, asociadas a

<sup>2</sup> Al respecto véase TAVOLARI, Raúl. El Proceso en Acción, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, p. 282.  
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



*las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor, tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia”<sup>3</sup>.*

56° Así las cosas, en esta resolución, y cumpliendo con el mandato legal, se utilizarán las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida, valoración que se llevará a cabo en los capítulos siguientes, referidos a la configuración de las infracciones, clasificación de las infracciones y ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

## V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LAS INFRACCIONES

### A. Consideración previa: sobre la resolución de recurso de reposición interpuesto en contra de la Res. Ex. N° 837/2022.

57° La titular señaló en sus descargos que, a la fecha se encontraba pendiente la resolución del recurso de reposición interpuesto en contra de la Res. Ex. N° 837/2022, que ordenó medidas provisionales pre procedimentales a CANOPSA respecto de la ejecución de obras asociadas a la modificación de la Ruta F-20 y la construcción del Bypass Puchuncaví.

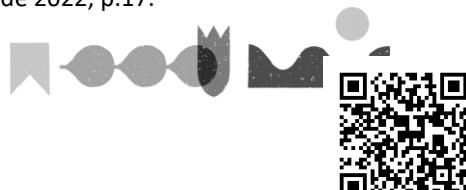
58° Al respecto, la titular señala que la falta de resolución de dicho recurso de reposición es relevante, en cuanto a que uno de los fundamentos de esta Superintendencia para decretar las medidas provisionales consistió en que al proyecto le era aplicable la tipología de ingreso al SEIA establecida en el artículo 10 letra s) de la Ley N° 19.300, en relación con el artículo 2 letra g.1 del RSEIA, la cual a juicio de la titular no resulta aplicable para el proyecto.

59° En este sentido, la titular agrega que la falta de resolución del recurso de reposición es relevante, ya que “*los presupuestos fácticos que fundan la formulación de cargos son los mismos que fundaron la dictación de las medidas provisionales pre-procedimentales, por lo que la resolución del recurso interpuesto en contra de ellos era, en los hechos, un incidente de previo y de especial pronunciamiento*”<sup>4</sup>.

60° Asimismo, sostuvo que el cargo N° 2, relativo al incumplimiento de las medidas provisionales, le fue imputado en circunstancias que la resolución que las ordenó no se encontraba firme y su legalidad había sido cuestionada por la interposición del recurso de reposición, lo cual implicó una vulneración de la garantía de un justo y racional procedimiento administrativo, dado que los recursos administrativos constituyen una

<sup>3</sup> Sentencia de la Corte Suprema, Rol 8654-2012, de 24 de diciembre de 2012, considerando 22°.

<sup>4</sup> Escrito de descargos presentado por CANOPSA, de fecha 21 de octubre de 2022, p.17.



garantía para los administrados y son un presupuesto procesal para acceder al contencioso administrativo.

61° Finalmente, señaló que esta omisión le impidió presentar una reclamación ante el Tribunal Ambiental competente, conforme al artículo 56 de la LOSMA y al artículo 17 N° 3 de la Ley N° 20.600, lo cual, a su juicio, afectó gravemente su derecho a la defensa y le generó una situación de indefensión. Asimismo, la SMA excedió ampliamente el plazo legal para resolver el recurso de reposición.

62° En relación a estas alegaciones, cabe señalar que el recurso de reposición interpuesto por CANOPSA, en contra de la Res. Ex. N° 837/2022, fue resuelto mediante la Res. Ex. N° 170/2023, tal como consta en el expediente de las referidas medidas provisionales (Rol MP-026-2022)<sup>5</sup>.

63° En dicha resolución, esta Superintendencia rechazó el recurso de reposición, en atención a que las medidas provisionales ya no se encontraban vigentes y la titular manifestó en dicho recurso su intención de cumplirlas. Por ende, se estimó que el recurso había perdido su objeto y no correspondía pronunciarse sobre el fondo de las alegaciones de la titular. A mayor abundamiento, se consideró que las alegaciones de la titular respecto de la inexistencia de la infracción de elusión al SEIA serían analizadas en el presente procedimiento sancionatorio<sup>6</sup>.

64° Respecto de lo anterior, resulta de toda relevancia establecer que la instancia para resolver la cuestión de fondo planteada en el recurso de reposición, a saber, la inexistencia de la infracción de elusión al SEIA, corresponde a un procedimiento administrativo sancionador como el de esta naturaleza, y no a un procedimiento de medidas provisionales, pues ambos atienden a distintos objetivos.

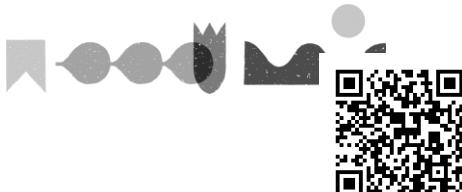
65° En este sentido, la doctrina ha sostenido que las medidas provisionales contempladas en la LOSMA corresponden a “*aquellas medidas que buscan prevenir efectos perjudiciales en los bienes jurídicos que tutelan las normas incumplidas, y que no se identifican ni total ni parcialmente con el acto terminal como tampoco buscan su eficacia*”<sup>7</sup>, sino que estas medidas “*tienen una finalidad autónoma, buscando proteger de modo inmediato y directo el medio ambiente o la salud de las personas*”<sup>8</sup>. Ello es coherente con que uno

<sup>5</sup> Disponible en línea: <https://snifa.sma.gob.cl/MedidaProvisional/Ficha/343> (consultado el 28 de noviembre de 2024).

<sup>6</sup> En efecto, en el considerando 16° de la Res. Ex. N° 170/2023 se señala que “[d]ebido a que las medidas dictadas mediante la Res. Ex. N° 837/2022 no se encuentran vigentes a la fecha, y considerando especialmente que en el mismo recurso el titular manifestó su intención de dar cumplimiento a dichas medidas, esta Superintendencia estima que carece de todo objeto pronunciarse sobre el fondo de las alegaciones presentadas por el titular”. Asimismo, el considerando 17° agrega que “[r]efuerza el argumento mencionado en el párrafo anterior el hecho de que todas las alegaciones del titular relativas a la inexistencia de la infracción consistente en la elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, están siendo actualmente analizadas en el procedimiento sancionatorio Rol D-190-2022 seguido en su contra”.

<sup>7</sup> Hunter, Iván. Derecho ambiental chileno, Tomo II. Régimen sancionatorio y de incentivos al cumplimiento, protección de la biodiversidad y áreas protegidas, y delitos ambientales. 2<sup>a</sup> ed., DER Ediciones, Santiago, 2024, p. 224.

<sup>8</sup> Ibid., p. 242.



de sus requisitos sea la concurrencia del *fumus boni iuris* o apariencia de buen derecho, conforme al cual la SMA debe contar con indicios de la comisión de una infracción al artículo 35 de la LOSMA, “*no siendo necesario que se haya determinado la comisión de infracción*”<sup>9</sup>.

66° Asimismo, a diferencia del procedimiento de adopción de medidas provisionales, el procedimiento sancionatorio ambiental corresponde a un “*conjunto de actos trámites que, concatenados en la forma establecida por el legislador, tienen por finalidad la producción de un acto terminal que contenga un juicio acerca de la comisión de una infracción, su gravedad y la sanción determinada*”<sup>10</sup> (énfasis agregado). En este sentido, el procedimiento sancionatorio “*no solo otorga certeza y seguridad acerca de cómo debe proceder la Administración para aplicar un castigo, sino que además constituye una instancia para garantizar el derecho de defensa del ciudadano*”<sup>11</sup>. De esta forma, la instancia propicia para resolver la cuestión de fondo planteada en el recurso de reposición corresponde al presente procedimiento administrativo y no al procedimiento sobre aplicación de medidas provisionales.

67° Por su parte, es importante establecer que más allá del análisis de la configuración del hecho infraccional N° 1, conforme consta en la Res. Ex. N° 837/2022, las medidas provisionales se decretaron debido al riesgo inminente de daño al medio ambiente por la ejecución de obras asociadas al proyecto al interior del humedal urbano “Los Maitenes-Campiche” y contiguas al humedal urbano “Humedales de Quirilluca”, en base a los antecedentes tenidos a la vista al momento de decretar dichas medidas.

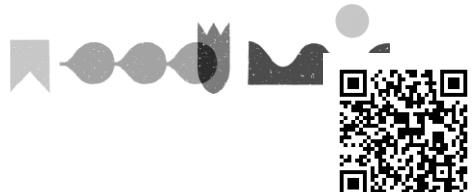
68° De esta forma, resulta pertinente establecer que, con independencia de la configuración o falta de configuración de la infracción de elusión imputada en el presente procedimiento, la medida provisional tuvo como fundamento amparar los humedales urbanos ya referidos, los cuales adquirieron un grado de protección ambiental mediante la modificación normativa establecida en la Ley N° 21.202. Por tanto, más allá de la configuración de dicha infracción, es deber de esta Superintendencia, en virtud del principio precautorio, ejercer sus atribuciones con el fin de evitar que producto de la ejecución de cualquier proyecto o actividad se genere un daño inminente o riesgo al medio ambiente.

69° En cuanto a la alegación de la titular sobre una supuesta vulneración a la garantía de un justo y racional procedimiento administrativo, producto de la formulación del cargo N° 2 mientras estaba pendiente la resolución del recurso de reposición, corresponde considerar lo dispuesto en el artículo 3, inciso final, de la Ley N° 19.880: “*Los actos administrativos gozan de una presunción de legalidad, de imperio y exigibilidad frente a sus destinatarios, desde su entrada en vigencia, autorizando su ejecución de oficio por la autoridad administrativa, salvo que mediare una orden de suspensión dispuesta por la autoridad administrativa dentro del procedimiento impugnatorio o por el juez, conociendo por la vía jurisdiccional*”. En el mismo sentido, el artículo 57 de la referida Ley establece que “[l]a interposición de los recursos administrativos no suspenderá la ejecución del acto impugnado”.

<sup>9</sup> Ibid., p. 235. El autor agrega que “[n]o se trata de establecer una verdad, lo que solo es posible en virtud de un procedimiento en el que se articule un contradictorio pleno, con las garantías de defensa y participación de los interesados”.

<sup>10</sup> Ibid., p. 79.

<sup>11</sup> Ibid.



70° De esta forma, no habiéndose ordenado la suspensión de los efectos de la Res. Ex. N° 837/2022 en sede administrativa o judicial, y estando aquella vigente desde la fecha de su notificación al titular, correspondía presumir la legalidad, imperio y exigibilidad de dicha resolución<sup>12</sup>.

71° Finalmente es importante establecer que esta SMA al momento de formular el cargo N° 2 tuvo como fundamento el análisis de cumplimiento de estas medidas, el cual fue efectuado por esta Superintendencia en el IFA DFZ-2022-1592-V-MP en base a los reportes presentados por la titular, antecedente que consta en el expediente Rol MP-026-2022.

72° En consecuencia, se concluye que la SMA actuó conforme al ordenamiento jurídico al formular el cargo N° 2 estando pendiente la resolución del recurso de reposición, descartándose así una vulneración a la garantía de un justo y racional procedimiento administrativo. Asimismo, se hace presente que el referido recurso fue resuelto mediante Res. Ex. N° 170/2023.

73° Por lo tanto, corresponde rechazar las alegaciones previas planteadas por el titular.

B. **Cargo N° 1: Ejecutar obras asociadas al nuevo camino Nogales-Puchuncaví al interior y contiguas a humedales urbanos, sin contar con Resolución de Calificación Ambiental previa**

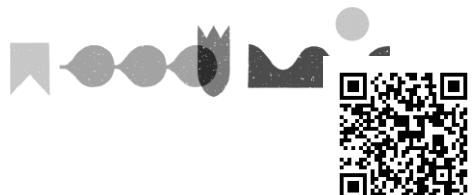
B.1. Naturaleza de la infracción imputada y normativa infringida

74° El cargo N° 1, se imputó como una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra b) de la LOSMA, en cuanto constituiría la ejecución de proyectos y desarrollo de actividades para los que la ley exige RCA, sin contar con ella.

75° Lo anterior, pues conforme con el considerando 40° de la formulación de cargos, el hecho imputado consistió en la ejecución de parte de las obras del proyecto, tanto al interior como próximas al humedal urbano “Los Maitenes – Campiche” y cercanas al humedal urbano “Humedales de Quirilluca”. En este contexto, al proyecto le serían aplicables las tipologías de ingreso al SEIA contempladas en el artículo 10 literales p) y s) de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 21.202.

76° Al respecto, cabe hacer presente que con fecha 23 de enero de 2020 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 21.202, que amplió las tipologías de ingreso al SEIA para abarcar obras o actividades susceptibles de afectar humedales urbanos. En

<sup>12</sup> En este sentido, véase: Sentencia del Primer Tribunal Ambiental, Rol R-100-2024, de 9 de octubre de 2024, considerandos 31° a 35°.



particular, esta ley introdujo cambios al artículo 10 de la Ley N° 19.300, incorporando en su literal p) la mención específica de "humedales urbanos" y añadiendo un nuevo literal s).

77° Conforme se establece en el inciso primero del artículo 8 de la Ley N° 19.300 *"los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental"*.

78° En este sentido, el literal p) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 establece que *"los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: [...] p) [e]jecución de obras, programas o actividades en áreas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, humedales urbanos y en otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita"* (énfasis agregado).

79° Por su parte, el literal s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 establece que *"los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: [...] s) [e]jecución 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"*.

B.2. Antecedentes tenidos a la vista para la imputación de la infracción

80° Con fecha 16 de agosto de 2021 se publicaron en el Diario Oficial las Resoluciones Exentas N° 772 y N° 773, fecha 28 de julio de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, "MMA"), mediante las cuales se dio reconocimiento a los humedales urbanos "Humedales de Quirilluca" y "Los Maitenes–Campiche", respectivamente, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 21.202.

81° El humedal urbano "Humedales de Quirilluca"<sup>13</sup> es un humedal natural, palustre y permanente, ubicado parcialmente dentro del límite urbano de la comuna de Puchuncaví, Región de Valparaíso, con una superficie de 34,5 hectáreas. Está compuesto por los polígonos "Quirilluca 1" y "Quirilluca 2", este último fragmentado por la ruta F-30E. En él se encuentran especies de interés para la conservación de la biodiversidad, como la rana chilena (*Calyptocephalella gayi*) y el pez pocha (*Cheirodon pisciculus*), ambas clasificadas como "vulnerables" según los Decretos Supremos N° 50/2008 del Ministerio Secretaría General de la

<sup>13</sup> Cartografía oficial disponible en línea: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/Cartografia-H.U-Humedales-de-Quirilluca.pdf> (consultado el 16 de enero de 2025). Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



Presidencia (en adelante, "MINSEGPRES") y N° 38/2015 del MMA, respectivamente. Estas especies han sido descritas en un estudio de impacto ambiental<sup>14</sup> y en diagnósticos realizados por el MMA<sup>15</sup>.

82° El humedal urbano "Los Maitenes-Campiche"<sup>16</sup>, es un humedal natural, continental, ubicado parcialmente dentro del límite urbano de la comuna de Puchuncaví, Región de Valparaíso, con una superficie de 504,9 hectáreas. Alberga 69 especies de fauna silvestre, incluyendo 3 especies de reptiles, 2 de anfibios, 9 de mamíferos y 55 especies de aves, según el estudio "Diagnóstico de sitios de alto valor para la conservación en la Región de Valparaíso" realizado en 2015 por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Playa Ancha para el MMA<sup>17</sup>.

83° Con fecha 28 de octubre de 2021, se realizó una actividad de inspección ambiental en el humedal urbano "Los Maitenes-Campiche", en la cual se constató la ejecución de obras civiles cercanas al vértice 6 del polígono oficial del humedal y a aproximadamente 3 metros de la ruta F-20. Estas obras incluían la ampliación de la ruta F-20 y la construcción de muros para las bases de un puente, según lo informado por el titular. Además, se observaron acopios de material árido y tierra, con una extensión aproximada de 40 a 50 m<sup>2</sup>, localizados en la franja fiscal y en el sector sur del proyecto, junto con un acopio transitorio al oriente destinado al armado de estructuras.

84° Durante la misma inspección, en el área prevista para el trazado del Bypass Puchuncaví, se observaron tramos cercados próximos al polígono "Quirilluca 1" del humedal urbano "Humedales de Quirilluca", junto con señalética indicativa de obras futuras. Asimismo, se observó que el sector sur del humedal "Humedales de Quirilluca" se encuentra adyacente al costado norte de la ruta F-20 por una extensión aproximada de 214 metros. En relación con el trazado proyectado del Bypass Puchuncaví, se constató que el vértice 15 del humedal está a 93 metros y el vértice 18 a 140 metros de la ruta planificada.

85° Con fecha 14 de diciembre de 2021, se realizó una nueva actividad de inspección ambiental en el tramo de la ruta F-20 entre los kilómetros 25.100 y 25.500, recorriendo el límite norte del humedal urbano "Los Maitenes-Campiche", desde

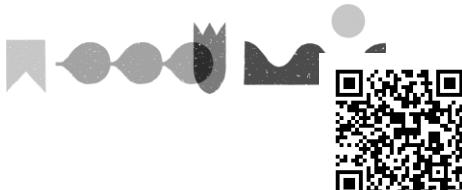
---

<sup>14</sup> Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Desarrollo Urbano Habitacional Maratué de Puchuncaví", disponible en: <https://seia.sea.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=2132710907> (consultado el 26 de noviembre de 2024).

<sup>15</sup> "Informe Final. Diagnóstico de sitios de alto valor para la conservación en la región de Valparaíso Línea 1. Portafolio del sitio Acantilados de Quirilluca. Volumen 1: Líneas Base", elaborado por el Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Playa Ancha, para el Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 30 de enero de 2015. Disponible en línea: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/06/INFORME-FINAL-A-QUIRILLUCA-VOL-1.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2024).

<sup>16</sup> Cartografía oficial disponible en línea: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/Cartografia-Oficial-H.U-Los-Maitenes.pdf> (consultado el 16 de enero de 2025).

<sup>17</sup> "Informe Final. Diagnóstico de sitios de alto valor para la conservación en la región de Valparaíso Línea 1. Portafolio del sitio Humedal de Los Maitenes. Volumen 1: Líneas Base", elaborado por el Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Playa Ancha, para el Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 30 de enero de 2015. Disponible en línea: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/06/INFORME-FINAL-LOS-MAITENES-VOL-1.pdf> (consultado el 26 de noviembre de 2024).



el vértice 6 hasta su vértice más oriental. En el sector poniente del Estero Puchuncaví, se constató la presencia de una franja fiscal delimitada con mallas raschel y postes de madera, equipada con señalética de restricción de acceso, así como acopios de materiales en su interior. Aledaño a estos acopios, se identificaron especies de vegetación ribereña, como hinojo, maitenes, sauce y zarzamora, entre otros.

86° Asimismo, en el sector de las obras civiles se observó la elevación del terreno mediante material de relleno de hasta 3 metros, sin barreras ni mallas de contención, verificándose desprendimientos en algunos sectores. También se constató intervención en ambos lados del cauce del Estero Puchuncaví, con material compactado, pero sin medidas de cierre o contención. Según lo informado por el titular, el material utilizado para las obras provenía de los acopios identificados en terreno y de las propias faenas constructivas.

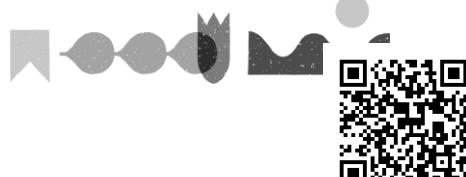
87° Posteriormente, con fecha 1 de marzo de 2022, se fiscalizó el sector 2 del Bypass Puchuncaví, entre el kilómetro 26 (enlace Campiche) y el empalme con Lomas de Maitencillo. En el kilómetro 27.720, denominado "Lote A" del proyecto, se constató la presencia de maquinaria realizando labores de escarpe de terreno, destinadas a la preparación para el encarpado de la ruta. También se identificó un cerco perimetral de aproximadamente 10 metros de longitud, que correspondía a una delimitación del camino interno existente que conduce hacia el sector de playa Luna. Según lo informado por la titular, el proyecto presentaba un avance del 5,37% en el sector 2 y del 53,34% en su totalidad, con la extracción de aproximadamente 200.000 m<sup>3</sup> de material acumulado hasta la fecha.

88° Con fecha 17 de marzo de 2022, se inspeccionaron las obras en el sector de la Ruta F-20, específicamente en el Estero Puchuncaví y el sector 2 o Bypass Puchuncaví. En el Estero Puchuncaví, se constató un aumento en la altura del terreno en ambos costados de las bases y estribos del puente (según información entregada por la titular de 2,5 a 4 metros aproximadamente) mediante relleno y compactación con material terraplén, sin que se instalaran mallas perimetrales para prevenir derrumbes o deslizamientos hacia la vegetación ribereña y el cauce del estero. Aunque no se observaron trabajos activos durante la inspección, la titular informó que aún quedaban obras civiles pendientes, como se evidenció en las instalaciones a medio construir y sin protección adecuada.

89° En el sector del Bypass Puchuncaví se verificaron trabajos de extensión de material terraplén, compactación y movimiento de tierras, con emisiones fugitivas de material particulado generadas por el tránsito de camiones, descarga desde retroexcavadoras y carga de material a camiones tolva. Además, se documentó el punto más cercano del trazado en ejecución al vértice 15 del humedal urbano "Humedales de Quirilluca", mediante registro fotográfico y coordenadas GPS.

90° Con fecha 20 de mayo de 2022, se efectuó una nueva actividad de inspección ambiental en el sector N° 1 de la Ruta F-20, donde se ubican los vértices 4 y 6 del polígono oficial del humedal "Los Maitenes-Campiche", constatándose la realización de trabajos preparatorios para la instalación del tablero sobre las vigas ya montadas del puente (armadura de fierros), correspondiente a la base donde se instalarían las pistas dobles del tramo sur de la ruta, obras que presentaban un 43% de avance. Asimismo, se constató que los bordes de los taludes formados por el relleno y compactación, a ambos lados de los estribos del puente, no contaban con sistemas de mallas perimetrales de contención perimetral, lo cual

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



incrementaba el riesgo de derrumbes o deslizamientos de material hacia el cauce del Estero Puchuncaví y su vegetación ribereña.

91° Finalmente, se sostuvo en el IFA DFZ-2021-3099-V-SRCA que “*las obras del proyecto ejecutadas en otros tramos de la ruta F-30, lejanos al área de influencia de los humedales citados, ha generado susceptibilidad de afectación a la fauna endémica, y a ecosistemas frágiles existentes, donde existen especies de interés en categoría de conservación, donde se han intervenido y afectado 3 individuos de Bosque de Preservación de “Belloto Norte, sin autorización, declarado como Monumento Natural según el D.S. N° 13 de 1995, especie en estado de conservación y en categoría de “Vulnerable”, motivo por lo cual, CONAF efectuó inspecciones e interpuso denuncia ante el Juzgado de Policía Local de Puchuncaví por infracción a la Ley de Bosque Nativo*”.

92° Tal como consta en el considerando 40° de la formulación de cargos, se estimó que los hallazgos relacionados con la ejecución de obras del proyecto, tanto al interior como en las proximidades del humedal urbano “Los Maitenes–Campiche” y en áreas cercanas al humedal urbano “Humedales de Quirilluca”, implicaban que al proyecto le resultaban aplicables las tipologías de ingreso al SEIA establecidas en los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, en su versión modificada por la Ley N° 21.202. En consecuencia, la titular estaba obligado a contar con una RCA de forma previa a su ejecución; no obstante, se constató que carecía de ella.

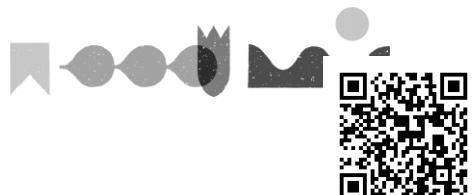
B.3. Análisis de descargos y examen de la prueba que consta en el procedimiento

B.3.1. *Ilegalidad en la formulación del cargo N° 1 por infracción al principio de tipicidad y el artículo 49 de la LOSMA.*

93° Como primer argumento la titular sostiene que la formulación del cargo N° 1 adolece de ilegalidad por vulneración al principio de tipicidad y al artículo 49 de la LOSMA, lo cual se manifestaría en que la imputación de elusión del SEIA, en relación con la tipología de la letra s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, se habría realizado en términos imprecisos e indeterminados, sin que se haya fundamentado adecuadamente el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha tipología, vulnerando su derecho de defensa y perturbando la esencia de un justo y racional procedimiento.

94° Al respecto agrega que, en virtud de los principios de tipicidad y legalidad, en el contexto del procedimiento sancionatorio ambiental, la formulación de cargos es el acto que informa al regulado cuáles son las infracciones administrativas que se le imputan, siendo esencial la determinación de la conducta infraccional para el adecuado desarrollo del procedimiento, pues permite el ejercicio del derecho de defensa. Por lo tanto, la formulación de cargos debe contener una descripción precisa y clara de los hechos que se estiman constitutivos de infracción.

95° En este orden de ideas, la titular sostiene que la formulación del cargo N° 1, en relación con la tipología de la letra s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, sería ilegal porque la SMA no fundamentó el cumplimiento de los requisitos de dicha



tipología. Asimismo, la titular sostuvo que: “*existe una falta de precisión de la autoridad en la imputación de “alteración física o química”. En este sentido, los efectos de un procedimiento sancionatorio sobre mi representada son de tal naturaleza que la autoridad se encuentra impedida de tomarlo como un juego de azar. Como si uno pudiera formular cargos por “incumplimiento de norma de emisión, o incumplimiento de plan de prevención, o incumplimiento de una medida de RCA”, lo que ocurría primero. La autoridad está obligada a tomar opciones y a fundamentarlas con un grado de certeza que le permita llegar a la convicción de la infracción*”<sup>18</sup>.

96° Para efectos de abordar esta alegación de la titular, primeramente, vale establecer que la formulación de cargos tiene un carácter indiciario o preliminar, de manera que su desarrollo no tiene las mismas exigencias que el acto administrativo terminal del procedimiento. En efecto, el estándar exigido para la formulación de cargos está definido en el inciso segundo del artículo 49 de la LOSMA, que dispone que dicho acto “*señalará una descripción clara y precisa de los hechos que se estimen constitutivos de infracción y la fecha de su verificación, la norma, medidas o condiciones eventualmente infringidas y la disposición que establece la infracción, y la sanción asignada*”.

97° Al respecto, la jurisprudencia administrativa ha señalado que la exigencia de contemplar una descripción clara de los cargos tiene por objeto permitir al acusado asumir una adecuada defensa<sup>19</sup>. Por tanto, lo fundamental para los efectos de dicho acto inicial del procedimiento sancionatorio, es dar a entender las imputaciones formuladas de manera de posibilitar la debida defensa del interesado.

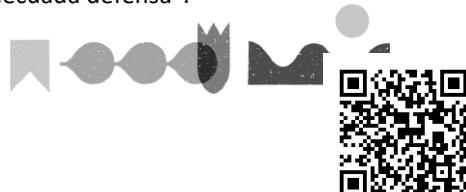
98° Teniendo en cuenta lo anterior, corresponde establecer en el presente caso si la formulación de cargos identificó específicamente los hechos constitutivos de infracción; las normas infringidas; y la posible sanción, dando cumplimiento al principio de tipicidad.

99° Cabe destacar que, respecto al cargo N° 1, según es posible constatar en la resolución de formulación de cargos, en particular, entre los considerandos 17° a 33°, que se efectuó una descripción clara y precisa de los hechos estimados como constitutivos de infracción y la fecha de su verificación, cumpliéndose con el estándar exigido.

100° En efecto, en dichos considerados se identificaron los humedales urbanos objeto del presente procedimiento y su reconocimiento conforme a lo dispuesto en la Ley N° 21.202; se reprodujeron los hallazgos constatados en las distintas actividades de inspección ambiental efectuadas por funcionarios de esta Superintendencia y el análisis efectuado en el IFA DFZ-2021-3099-V-SRCA -que darían cuenta de la ejecución de actividades y obras al interior y próximas de los humedales urbanos objeto del presente procedimiento-, consistentes, entre otras, en intervenciones en ambos lados del cauce del Estero Puchuncaví mediante la elevación del terreno con material de relleno sin barreras o mallas de

<sup>18</sup> Escrito de descargos presentado por CANOPSA, de fecha 21 de octubre de 2022, p.31.

<sup>19</sup> Dictamen N° 18.336, de 19 de mayo de 2017, de la Contraloría General de la República plantea que “la jurisprudencia de esta Entidad de Control contenida, entre otros, en el dictamen N° 56.672, de 2012, ha manifestado que los cargos deben formularse en forma precisa y concreta, debiendo incluir el detalle de los hechos que constituyen la infracción que se imputa y la manera en que estos han vulnerado los deberes que establecen las normas legales, lo que permite al acusado asumir una adecuada defensa”.



contención para prevenir derrumbes o deslizamientos hacia la vegetación ribereña y el cauce del estero, emisiones fugitivas de material particulado generadas por el tránsito de camiones, descarga desde retroexcavadoras y carga de material a camiones tolva y acopios de material árido y de tierra.

101° Luego, en los considerandos 14° a 16° y 31° a 41° de la formulación de cargos, se identificaron y desarrollaron las normas eventualmente infringidas, a saber, los artículos 8 y 10 letras p) y s) de la Ley N° 19.300.

102° Respecto de las infracciones al artículo 10 literales p) y s) de la Ley N° 19.300, se estableció su configuración en base a los hallazgos constados en las actividades de inspección y las conclusiones del IFA antes referido, sosteniéndose que existirían antecedentes de que el proyecto se ejecuta al interior del humedal urbano “Los Maitenes – Campiche”, requiriéndose su ingreso al SEIA de conformidad con el artículo 10 letras p) y, que se ejecutan actividades fuera de los humedales urbanos “Los Maitenes – Campiche” y “Humedales de Quirilluca” que podrían significar la alteración física o química de sus componentes bióticos, interacciones o flujos ecosistémicos, ya sea por actividades de relleno, compactación, alteración del régimen hidrológico que pueden generar las actividades constructivas, pudiendo significar además la afectación de la vegetación existente, de la fauna presente en el área, sus zonas de nidificación, reproducción o alimentación, configurándose el ingreso del proyecto al SEIA de conformidad con el artículo 10 letra s) de la Ley N° 19.300.

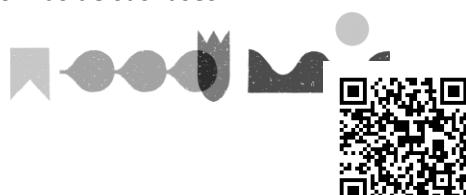
103° Finalmente, en el resuelvo II de la formulación de cargos se señaló la sanción asignada a este cargo, de conformidad con lo establecido en el artículo 39 letra b) de la LOSMA.

104° En atención a todo lo expuesto, es de opinión de esta Superintendencia que las alegaciones de la titular, relativas a la falta de fundamentación de la configuración de la infracción por elusión, deben ser desestimadas, por tanto, no tendrían mérito para desvirtuar los cargos imputados.

**B.3.2. *Falta de configuración del cargo N° 1 en atención al momento de inicio de la ejecución material del proyecto***

105° Como segundo argumento la titular sostiene que al proyecto no le aplican las tipologías de las letras p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, debido a que su ejecución material comenzó previo a la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202, lo cual lo eximiría de la obligación de someter el proyecto a evaluación ambiental de forma previa a su ejecución, dado que las disposiciones introducidas por dicha ley, que modificaron la letra p) e incorporaron la letra s) al listado de tipologías del artículo 10 de la Ley N° 19.300, carecen de efectos retroactivos.

106° Al respecto, sostiene que, conforme con la jurisprudencia administrativa de la Contraloría General de la República (en adelante, “CGR”), la obligación de ingreso al SEIA debe determinarse en función del momento de inicio de ejecución material del proyecto. Este hito, conforme a los descargos, corresponde al momento en que se produce la materialización efectiva de obras, acciones o medidas contenidas en un proyecto o actividad, y la adopción de medidas tendientes a materializar una o más de sus fases.



107° En cuanto al momento en que comenzó la ejecución material del proyecto, la titular señala que “*posterior al proceso de adjudicación y licitación (fines de 2015), y la resolución de la consulta de pertinencia por el SEA (2017), se inició el proceso expropiatorio y la entrega material de los lotes expropiados necesarios para la ejecución del Proyecto. En particular, la entrega material de los primeros lotes del Sector 1 por parte del MOP a mi representada fue realizada con fecha 14 de mayo de 2019 (lotes 17, 28 y 40), según consta en los folios del libro de obra, cuyos comprobantes se adjuntan a esta presentación. Posteriormente, con fecha 27 de mayo de 2019, se entregaron más lotes del subsector 3 del Proyecto, según consta (sic) en el Ord. N° 1493 SCCNP 703 adjunto. En total, durante 2019, el MOP entregó a mi representada un total de 26 lotes*”<sup>20</sup>.

108° La titular señala que, junto con el avance en la entrega material de lotes expropiados por parte del Ministerio de Obras Públicas (en adelante, “MOP”), se llevaron a cabo actos continuos, sistemáticos y permanentes orientados a dar inicio a la ejecución material del proyecto. Estas acciones incluyeron: (i) el cierre de la faja fiscal; (ii) el despeje y limpieza de dicha área; y, (iii) el inicio y avance de las obras y partes del proyecto.

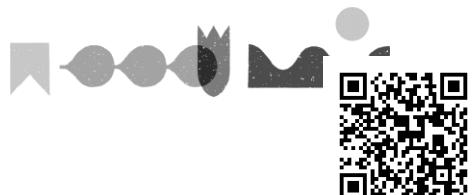
109° Según explica, a medida que los lotes expropiados eran entregados a la titular, se procedía al cierre de la faja fiscal en cumplimiento del artículo 1.8.8.3 de las bases de licitación<sup>21</sup>. De acuerdo con lo sostenido por la titular, estas actividades, realizadas entre los meses de julio y agosto de 2019, constituyeron las primeras acciones tendientes a materializar el proyecto, cuya finalidad era proteger el área, restringir el acceso de terceros y preparar el terreno para el avance de las obras mediante maquinaria. Para respaldar estas afirmaciones, se presentaron imágenes satelitales que evidenciarían la fecha de ejecución de las obras de cierre de la faja fiscal (véase figuras 6 a 8 de los descargos).

<sup>20</sup> Escrito de descargos presentado por CANOPSA, de fecha 21 de octubre de 2022, p.37.

<sup>21</sup> Bases de Licitación Relicitación Concesión Camino Nogales- Puchuncaví, MOP. Santiago, noviembre de 2015.

Disponible en línea: <https://concesiones.mop.gob.cl/proyectos/Paginas/detalleConstruccion.aspx?item=161> (consultado el 29 de enero de 2025).

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



**Imagen 2. Ejecución de obras de cierre de faja fiscal de terrenos expropiados**



Fuente: Figura 8 de escrito de descargos.

110° A continuación, la titular sostiene que los trabajos de despeje y limpieza de la faja fiscal del terreno se ejecutaron al menos desde abril de 2020, conforme darían cuenta las imágenes satelitales presentadas en las figuras 9 a 11 de los descargos. Una vez efectuados dichos trabajos, comenzaron los avances de las obras del proyecto, lo cual se evidenciaría en imágenes satelitales presentadas en las figuras 12 a 15 de los descargos.

Imagen 3. Ejecución de trabajos de despeje y limpieza de faja fiscal de terrenos expropiados



Fuente: Figura 9 de escrito de descargos.

Imagen 4. Avance de las obras del proyecto



Fuente: Figura 12 de escrito de descargos.



111° Luego, señala que, el 24 de junio de 2020, correspondería al inicio formal de la ejecución del proyecto, según daría cuenta el Ord. N° 2934 SCCNOP 1475, de dicha fecha, del inspector fiscal del contrato, que autoriza el inicio de la fase de construcción en el Sector 1 del proyecto, luego de ingresar el endoso N° 3 a Póliza de Todo Riesgo de Construcción.

112° De esta forma, la titular sostiene que, dado que inició la ejecución material del proyecto amparado en la Res. Ex. SEA N° 167/2017, que resolvió la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA de este proyecto, de los permisos sectoriales, y en un área que no se encontraba bajo protección oficial a la fecha del inicio de la ejecución material, su posición requiere ser amparada por el principio de protección de la confianza legítima, la buena fe y la certeza jurídica.

113° Establecido lo indicado por la titular en sus descargos, cabe indicar que, efectivamente, la obligación de ingreso al SEIA establecida en el artículo 8 de la Ley N° 19.300 debe determinarse en función del momento de inicio de ejecución material de un proyecto o actividad.

114° Lo anterior, ha sido sostenido por la jurisprudencia administrativa de la CGR, en la cual se ha señalado que “*la ejecución a que alude el citado artículo 8º está referida a la ejecución material del respectivo proyecto o actividad*”<sup>22</sup>. Asimismo, esta interpretación es concordante con la definición de ejecución de proyecto o actividad contenida en el artículo 2 letra c) del RSEIA, en la cual se establece que, corresponde a la “[r]ealización de obras o acciones contenidas en un proyecto o actividad tendientes a materializar una o más de sus fases”.

115° En el mismo sentido, el SEA ha sostenido que, con la finalidad de mantener una interpretación armónica con la jurisprudencia administrativa citada precedentemente y ante la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202, con relación a los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, se debe concluir que “*deben ingresar al SEIA aquellos proyectos que hayan iniciado o pretendan iniciar su ejecución material con posterioridad a la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202 y que se encuadren dentro de las tipologías de ingreso modificadas o incorporadas por la Ley de Humedales Urbanos, esto es, las contenidas en los literales p), q) y s)*”<sup>23</sup>.

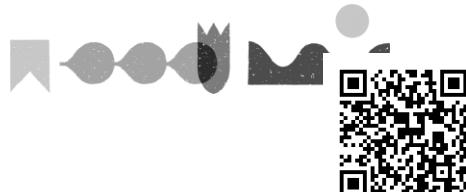
116° Por lo tanto, para determinar si al proyecto le resultan aplicables las tipologías contenidas en las letras p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, es necesario establecer, en primer lugar, la fecha de inicio de su ejecución material. Esto permitirá determinar si dicha ejecución comenzó con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202, cuestión que será analizada a continuación.

117° En primer lugar, según consta en el Ord. N° 2934 SCCNP 1475, de 24 de junio de 2020, emitido por el inspector fiscal del contrato, el cual fue

---

<sup>22</sup> Dictamen N° 012659N08, de 20 de marzo de 2008, de la Contraloría General de la República.

<sup>23</sup> Of. Ord. D.E. N° 20229910238, de 17 de enero de 2022, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones en relación con la aplicación de los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.



acompañado por la titular en su escrito de descargos, en dicha fecha se autorizó el inicio de la fase de construcción del Sector 1 del proyecto.

118° Conforme consta en dicho documento, esta autorización corresponde al hito que marca la fecha de inicio de la fase de construcción del proyecto, producto del cumplimiento de los requisitos estipulados por las bases de licitación, al aprobarse el último endoso de la Póliza de Seguro Todo Riesgo Construcción N° 205-19-00003660. Lo anterior resulta concordante con los artículos 1.8.1, 1.8.1.1 y 1.8.1.3 de las bases de licitación, en los cuales se exige la constitución de una garantía de construcción, la cual se puede efectuar mediante la contratación de una póliza de seguro para garantía de concesiones públicas.

119° De acuerdo con el referido Ord., a partir de dicha fecha se contarán los plazos para la ejecución fase de construcción establecidos en el diagrama de barra (carta gantt) y en el cronograma de actividades del programa de información a los usuarios. Por tanto, se trata de un hito de carácter contractual para establecer la fecha de inicio para el cómputo de los plazos establecidos para la ejecución de la fase de construcción del proyecto concesionado.

120° Al respecto, cabe relevar que esta fecha de inicio de la fase de construcción del proyecto, corresponde a la misma fecha que fue considerada para decretar las medidas provisionales<sup>24</sup> y en la formulación de cargos que dio inicio al presente procedimiento sancionatorio<sup>25</sup>, lo cual se debe a que esta fecha consta en los informes de estado mensual de la concesión desde el mes de junio de 2020, los cuales se publican por la Dirección General de Concesiones del MOP en su sitio web<sup>26</sup>.

**Imagen 5. Fecha de inicio contractual de ejecución de proyecto Relicitación Concesión Camino Nogales- Puchuncaví**

Inicio de Ejecución de las Obras	Se da autorización al Inicio de obras el 24.06.2020
----------------------------------	---

Fuente: Informe de Estado Mensual de la Concesión Relicitación Concesión Camino Nogales – Puchuncaví, junio 2020.

121° Al respecto, se debe considerar que a dicha fecha se encontraba vigente la Ley N° 21.202, por lo cual, esta Superintendencia estableció que el proyecto debía ingresar al SEIA producto de los cambios de la tipología de ingreso establecida en la letra p) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 y la incorporación de la tipología establecida en la letra s) de dicho cuerpo normativo.

122° Asimismo, es importante considerar que en el recurso de reposición deducido en contra de la resolución que decretó las medidas provisionales, el mismo titular sostuvo que el inicio de ejecución material del proyecto fue con fecha 24 de junio de 2020<sup>27</sup>: “*Al respecto, es manifiesto que los antecedentes normativos citados por esta*

<sup>24</sup> Véase considerando 8° de la Res. Ex. N° 837/2022.

<sup>25</sup> Véase considerando 6° de la formulación de cargos.

<sup>26</sup> Véase: <https://concesiones.mop.gob.cl/proyectos/Paginas/detalleConstruccion.aspx?item=161> (consultado de 29 de enero de 2025).

<sup>27</sup> “Recurso de reposición presentado por CANOPSA en contra de la Res. Ex. N° 837/2022, p. 35.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



*Superintendencia para sostener que la configuración de la letra s) no está supeditada a un acto de declaración oficial son todos posteriores al inicio de la ejecución material del Proyecto (24 de junio de 2020)".*

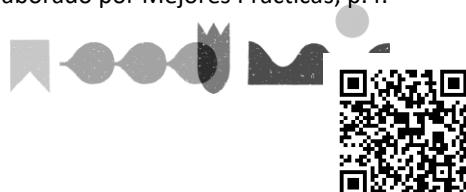
123° Incluso, en el informe técnico “Análisis del proceso de declaración humedales “Los Maitenes – Campiche” y “Quirilluca” y evaluación de efectos de las obras en Camino Nogales - Puchuncaví”, acompañado por la titular en el expediente de medidas provisionales y en el escrito de descargos, se señala que la ejecución de las obras del proyecto comenzó en noviembre de 2020<sup>28</sup>.

124° No obstante lo anterior, es a partir del escrito de descargos y en presentaciones posteriores del procedimiento sancionatorio, donde la titular sostuvo la tesis de que el inicio de ejecución material del proyecto se remonta al mes de mayo de 2019, es decir, con anterioridad a la vigencia de la Ley N° 21.202.

125° Conforme consta en las anotaciones registradas en el libro de obras, folios 31 y 32, de fecha 14 de mayo de 2019 y folio 10, de fecha 19 de julio de 2019, ambas ejecutadas por el inspector fiscal del contrato y, que fueron acompañadas por la titular en sus descargos, existe constancia de la entrega material de lotes expropiados a CANOPSA desde el mes de mayo de 2019, respecto de los cuales, se ordena a la empresa iniciar la delimitación, despeje y limpieza de las áreas expropiadas.

---

<sup>28</sup> Informe técnico “Análisis del proceso de declaración humedales “Los Maitenes – Campiche” y “Quirilluca” y evaluación de efectos de las obras en Camino Nogales - Puchuncaví”, elaborado por Mejores Prácticas, p.4. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



### Imagen 6. Anotaciones registradas en el Libro de Obras del proyecto

SANTIAGO, 14 05 19	31
<p>DE: INSPECTOR FISCAL RELICITACIÓN CONCEPCIÓN CAMINO NOGALES - PUCHUNCAVÍ</p> <p>A: GERENTE GENERAL SOCIEDAD CONCESIONARIA NUEVO CAMINO NOGALES - PUCHUNCAVÍ</p> <p>EN RELACIÓN A LOS PROCESOS DE EXPROPIACIÓN EN DESARROLLO PARA EL SECTOR A - SUBSECTOR 3, FIN CUESTA - FIN CONCEPCIÓN, ESTA INSPECCIÓN FISCAL, CUMPLIENDO LO ESTIPULADO EN EL NUMERAL 4.B.B.3 DE LAS BASES DE LICITACIÓN, HACE ENTREGA CON ESTA FECHA DEL ÁREA EXPROPIADA NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LOS LOTES N° 17, 28 Y 40.</p> <p>MEDIANTE ACTAS DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES N° 1, 2 Y 3, QUE SE ABRUPTAN, DE LOS LOTES N° 17, 28 Y 40 RESPECTIVAMENTE, ESTA INSPECCIÓN FISCAL SE PERMITE PRONUNCIAR LO SIGUIENTE:</p> <p>1. - BA SU CONFORMIDAD ENTRE LOS BIENES QUE SE ENCUENTRAN EN TERRENOS Y LOS BIENES VALORIZADOS EN EL INFORME DE TASACIÓN ELABORADO POR LA COMISIÓN DE PERITOS TASADORES PARA LOS LOTES N° 17, 28 Y 40.</p> <p>2. - SE CONSIGNA, ADÉMÁS, QUE EN LOS LOTES SEÑALADOS NO HAY BIENES RECUPERABLES.</p> <p style="text-align: center;"></p>	
SANTIAGO, 14 05 19	32
<p>3. - SE CONSIGNA, QUE HAY BIENES NO RECUPERABLES IDENTIFICADOS EN LOS LOTES SEÑALADOS DE ACUERDO AL íTEM III DE LAS ACTAS DE RECEPCIÓN DE LOS BIENES N° 1, 2 Y 3.</p> <p>4. - ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA EL RESGUARDO DE LOS TERRENOS Y DEMÁS BIENES EXISTENTES.</p> <p>5. - LA SOCIEDAD CONCESIONARIA DEBE INICIAR EN ESTE MISMO ACTO LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA EXPROPIADA SEGÚN SE INDICA EN EL ARTÍCULO 2.3.1.7, FAENAS QUE DEBEN TERMINAR EN UN PLAZO MÁXIMO DE 10 DÍAS A CONTAR DE ESTA FECHA.</p> <p>6. - LA SOCIEDAD CONCESIONARIA DEBE INICIAR CON ESTA FECHA EL DESPEJE Y LIMPIEZA DEL ÁREA EXPROPIADA SEGÚN SE INDICA EN EL ARTÍCULO 2.3.1.13.</p> <p>SALUDA ATENTAMENTE</p> <p></p> <p>VICTOR RAYMONDI ELDAN INSPECTOR FISCAL</p>	

Fuente: Anotaciones registradas en el Libro de Obras, folios 31 y 32, 14 de mayo de 2019, Anexo 10 de descargos (énfasis agregado).



## Imagen 7. Anotaciones registradas en el Libro de Obras del proyecto

SANTIAGO	19	07	19	10
DE INSPECTOR FISCAL APLICACIÓN CONCEPCIÓN CAMINO NOGALES - PUCHUNCAYA				
A GERENTE GENERAL SOCIEDAD CONCESIONARIA NUEVO CAMINO NOGALES - PUCHUNCAYA				
EN RELACION A LOS PROYECTOS DE EXPLOTACIÓN EN DESARROLLO PARA EL TERCER LOTE, <u>ESTA INSPECCIÓN FISCAL</u> , COMBINANDO LO ESTABLECIDO EN EL ANEXICO A.P. B.3 DE LAS BASES DE LICITACIÓN <u>HACE CONSTAR DEL AREA EXPLOTADE NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN</u> <u>DE LOS OPERAS DE LOS SIGUIENTES LOTES:</u>				
SUBSECTOR RUTA 5 - FINCA DE PEÑAS: 10 SUBSECTOR PLAZA DE PEÑAS - FINCAUSTA: 3, 4, 5, 28, 29, 30, 31, 132, 133, 139, 140, 141, 142, 143, 144 Y 152				
SUBSECTOR FINCA PUSTA - FINCA PONTECÍON: 11 Y 18				
QUEMANO REGISTRADO EN ESTE ACTO LO SIGUIENTE:				
1. SE CONSTATA QUE EN LOS LOTES <u>TRABAJADOS</u> NO HAY BOSQUES RECUPERABLES.				
2. LA SOCIEDAD CONCESSIONARIA DEBE INICIAR EN ESTE Mismo ACTO <u>LA RECUPERACIÓN DEL AREA EXPLOTADE</u> DEBILITADA EN EL ARTICULO 2.3.4.7.				
3. LA SOCIEDAD CONCESSIONARIA DEBE INICIAR EL DICTAJE Y <u>LIMPIEZA DEL AREA EXPLOTADE</u> . <u>SEGÚN SE INDICA EN EL</u> ANEXICO 2.3.4.7.				
SALUDA ATENTAMENTE,				
VICTOR RAYMONDI ELDAN INSPECTOR FISCAL				
6/8/2019				
CANOPSA Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales - Puchuncay S.A.				

Fuente: Anotaciones registradas en el Libro de Obras, folio 10, de fecha 19 de julio de 2019, Anexo 12 de descargos (énfasis agregados).

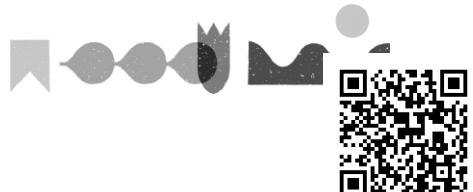
126° Asimismo, mediante el Ord. N° 1493 SCCNP 703, de 27 de mayo de 2019, emitido por el inspector fiscal del contrato, el cual fue acompañado por la titular en su escrito de descargos, se establece que la empresa contaba con un

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl

Página 32 de 90

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



conjunto de lotes expropiados, respecto de los cuales se solicita efectuar la toma de posesión material de los mismos con el fin de dar cumplimiento al contrato de concesión.

127° Considerados estos antecedentes, corresponde establecer que, de conformidad con el artículo 38 del Decreto Supremo N° 956, de 1997, del MOP, que aprueba el Reglamento de la Ley de Concesiones (en adelante “Reglamento LC”), toda comunicación y relación entre el concesionario y el MOP se debe canalizar a través del inspector fiscal. Asimismo, conforme al artículo 39 del referido reglamento, durante la etapa de construcción el inspector fiscal tiene, entre otras, las funciones y atribuciones consistentes en entregar los terrenos necesarios para la construcción de las obras con la correspondiente anotación en el libro de obras, fiscalizar y velar por el cumplimiento de los aspectos jurídicos, contables, administrativos y cualquier otro que emane de los documentos del contrato y, dictar órdenes e instrucciones necesarias para el cumplimiento del contrato de concesión.

128° Se hace presente que, las disposiciones referidas en el considerando anterior son replicadas en el artículo 1.8.4 de las bases de licitación, donde se establecen las actividades que corresponden al inspector fiscal del contrato durante la etapa de construcción del proyecto.

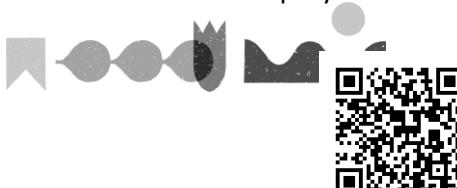
129° En definitiva, el inspector fiscal desempeña un rol clave como garante del cumplimiento del contrato de concesión, con atribuciones definidas en el Reglamento de la LC, donde sus informes, oficios y anotaciones en el libro de obras corresponden al resultado del ejercicio de sus funciones y atribuciones de fiscalización e instrucción y constituyen antecedentes relevantes para la correcta ejecución del contrato de concesión.

130° En esta línea, el artículo 41 N° 1 del Reglamento LC regula el libro de obras de los contratos de concesión, estableciéndose que los inspectores fiscales deben contar con un Libro de Obras para registrar los hechos más importantes que se produzcan durante el curso de la ejecución de la obra, como el cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato de concesión, las observaciones realizadas durante la construcción, las comunicaciones y notificaciones dirigidas a la sociedad concesionaria, entre otras. Asimismo, conforme al artículo 42 N° 1 del referido reglamento, las órdenes y resoluciones que dicte el inspector fiscal se entenderán recibidas cuando consten en el libro de obras, o se hayan enviado por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción.

131° Se hace presente que, las disposiciones referidas en el considerando anterior son replicadas en los artículos 1.9.2.3 y 1.8.4 de las bases de licitación, donde se establece la obligación de contar con un libro de obras durante la fase de construcción y su contenido y que, mediante las anotaciones efectuadas en dicho libro, se entenderán recibidas las órdenes y resoluciones del inspector fiscal del contrato.

132° En consecuencia, las anotaciones registradas en el libro de obras bajo la firma del inspector fiscal del contrato revisten especial relevancia probatoria, debido a que constituyen un instrumento formal y obligatorio para el registro de los hitos más importantes ocurridos durante la ejecución del contrato de concesión.

133° Expuesto este contexto normativo, es posible establecer que las ya referidas anotaciones registradas en el libro de obras del proyecto Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



permiten acreditar que, desde el mes de mayo de 2019 se comenzó a efectuar la entrega material de lotes expropiados a CANOPSA.

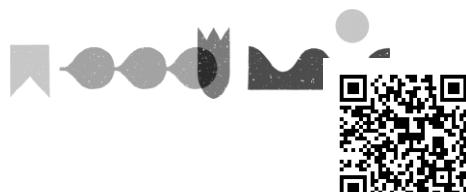
134° Luego de la entrega material de los lotes expropiados, la empresa debía ejecutar labores de delimitación, despeje y limpieza de las áreas expropiadas, obligaciones que se encuentran establecidas en los artículos 1.8.8.3, 2.3.1.7 y 2.3.1.13 de las bases de licitación, conforme se replica a continuación:

- Artículo 1.8.8.3: “*Con el registro de la entrega de los bienes expropiados en el Libro correspondiente, se entenderá entregada el área expropiada necesaria para la ejecución de las obras y será de responsabilidad exclusiva de la Sociedad Concesionaria el resguardo de los terrenos y demás bienes existentes en ellos*” [...] “*En el mismo acto de ingreso a terreno, la Sociedad Concesionaria deberá iniciar las faenas de delimitación del área expropiada, en conformidad a lo indicado en el respectivo Decreto Supremo Expropiatorio y/o en los planes de expropiación respectivos, y el despeje y limpieza del área expropiada, según se indica en los artículos 2.3.1.7 y 2.3.1.13 de las presentes Bases de Licitación*”.
- Artículo 2.3.1.7: “*El Concesionario deberá suministrar e instalar a su entero cargo, costo y responsabilidad, cercos perimetrales, en todos los sectores en superficie donde no exista este elemento, y en todos aquellos sectores con cerco de deslindes que deban ser modificados producto de la expropiación*” (énfasis agregado).
- Artículo 2.3.1.13: “*La Sociedad Concesionaria deberá despejar y retirar de las áreas entregadas por el MOP para la ejecución y mantención de las obras, de acuerdo a lo indicado en los artículos 1.8.7 y 1.8.8.3 de las presentes Bases de Licitación, todos los bienes emplazados en el terreno, sea o no factible su recuperación para un posterior uso, para lo cual deberá demoler, retirar y trasladar todas las construcciones, instalaciones, plantaciones y en general los elementos de cualquier especie que puedan interferir en la construcción de la obra*” (énfasis agregado).

135° Por tanto, la ejecución de dichas labores corresponde al inicio de la ejecución material del proyecto, en la medida que corresponden a las primeras actividades u obras físicas establecidas en las bases de licitación y que posibilitan la ejecución de las obras estipuladas en el contrato de concesión para materializar la fase de construcción.

136° En consecuencia, resulta necesario determinar si, a partir de la entrega material de los lotes expropiados, la titular dio cumplimiento a estas obligaciones. De verificarse aquello, sería posible establecer que, el inicio de la ejecución material del proyecto fue anterior a la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202.

137° Para determinar lo anterior, en complemento de la revisión de las imágenes satelitales presentadas por la titular en sus descargas, a partir de la revisión del archivo KMZ presentado por la titular con fecha 22 de mayo de 2024, es posible corroborar, mediante su revisión en la plataforma Google Earth, con la herramienta de historial de imágenes, que efectivamente desde el mes de julio de 2019 se comenzaron a ejecutar las actividades materiales del proyecto, iniciándose con la instalación de cercos perimetrales en los lotes expropiados.



138° En efecto, mediante el archivo KMZ “Faja Fiscal Ruta F-20+Cerco Fiscal Ejecutado+Orofoto Puente Puchuncaví”, es posible visualizar la instalación del cerco perimetral en el sector cercano al Estero Puchuncaví desde el mes de julio de 2019 (de conformidad con lo ilustrado en la figura 7 de los descargos); los trabajos de despeje en el mismo sector desde el mes de mayo de 2020 (de conformidad con lo ilustrado en la figura 11 de los descargos); y, finalmente, el avance sostenido de la ejecución de obras del proyecto, constatándose que, entre los meses de noviembre de 2020 y enero de 2022, efectivamente se ejecutaron los avances ilustrados por la titular en las figuras 12 a 15 de sus descargos.

139° Finalmente, es importante relevar que existen otros antecedentes en el expediente que confirman las conclusiones arribadas en los considerados anteriores.

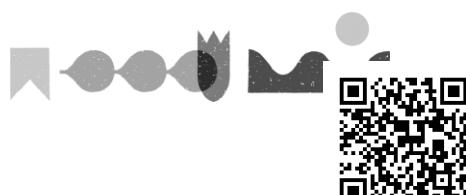
140° En efecto, el Ord. N° 6756 SCCNP 3851, de 14 de febrero de 2023, del inspector fiscal del contrato, que fue acompañado por la titular en la presentación efectuada con fecha de 17 de febrero de 2023, certifica expresamente que la ejecución material de las obras del proyecto se inició en el mes de mayo de 2019, conforme se replica a continuación:

*“[I]a ejecución material de las obras del Proyecto se inició en el mes de mayo de 2019, época en la que, tras la entrega de los primeros lotes expropiados por parte del MOP, la Sociedad Concesionaria comenzó con las labores de despeje y cierre (mediante la colocación de cercos) de la faja fiscal y preparación de los terrenos, en cumplimiento a las obligaciones que al efecto impone el numeral 1.8.8.3, 2.3.1.13 y demás aplicables de las Bases de Licitación del Proyecto. Cabe consignar la entrega material de los primeros lotes del Sector 1 por parte del MOP fue realizada el 14 de mayo de 2019, según consta en los folios N° 31 y 32 del Libro de Obra N° III, de fecha 14 de mayo de 2019. Asimismo, el 27 de mayo de 2019, el MOP entregó más lotes del subsector 3 del Proyecto, entrega que consta en el Oficio Ord. N° 1493 SCCNP 703, emitido por esta Inspección Fiscal. Tras la entrega de los terrenos expropiados, la Sociedad Concesionaria procedió oportunamente con las labores ya indicadas, cumpliendo así con sus obligaciones previstas en las BALI, lo que es verificado por el MOP en terreno. Este proceso se ha ido repitiendo ordenada y sistemáticamente desde esa época y hasta la actualidad para todos los terrenos expropiados”.*

141° Luego, resulta relevante hacer referencia a los pronunciamientos de la Dirección Ejecutiva del SEA respecto de la consulta efectuada por esta Superintendencia, en relación con la pertinencia de ingreso al SEIA de este proyecto.

142° En efecto, mediante el Of. Ord. N° 202399102804, de 12 de octubre de 2023, la Dirección Ejecutiva del SEA concluyó que se requería contar con mayores antecedentes para determinar si el presente proyecto debe ingresar al SEIA, estableciendo lo siguiente:

*“En conformidad con la información tenida a la vista, esta Dirección Ejecutiva concluye que para determinar si el proyecto “Relicitación Concesión Camino Nogales – Puchuncaví” se encuentra obligado a ingresar al SEIA, es necesario contar con mayores antecedentes.*



*En este sentido, de acuerdo con la información presentada por la titular en la consulta de pertinencia (PERTI-2017-784) del Proyecto singularizado como “Relicitación Concesión Camino Nogales-Puchuncaví”, se determinó que el proyecto no debía ingresar al SEIA.*

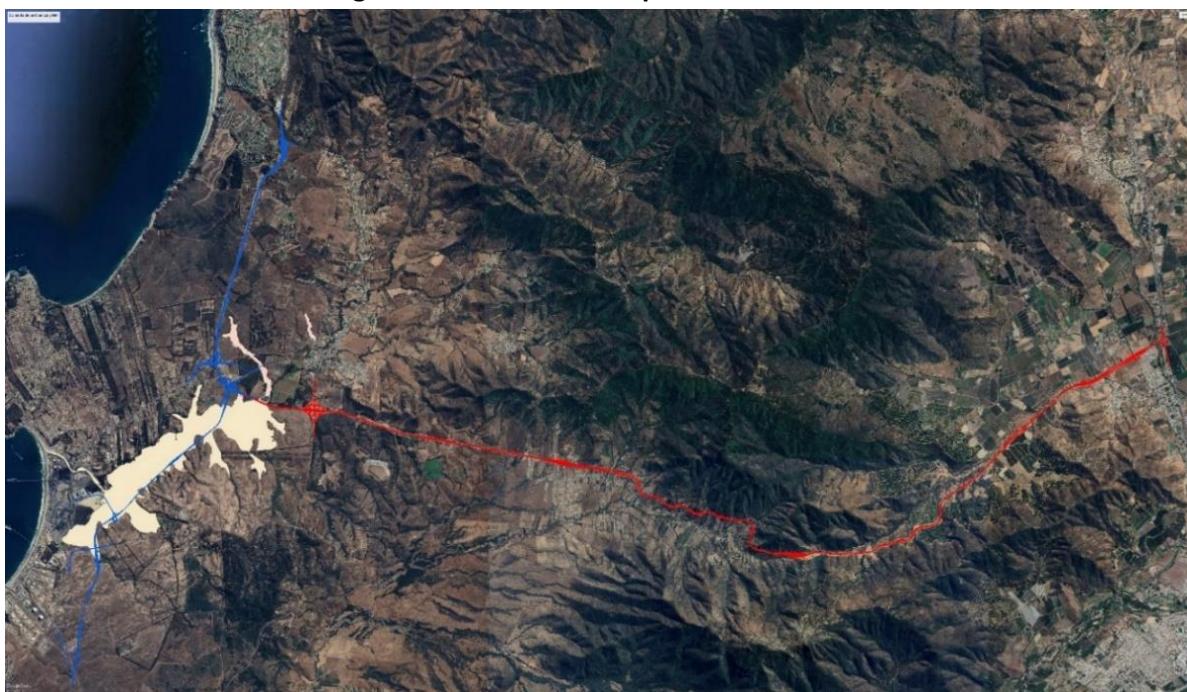
*No obstante, con los antecedentes proporcionados por la SMA no es posible descartar ni tampoco aseverar que las modificaciones del Proyecto referidas en los D.S. N° 90/2021, 204/2021, 11/2022 y 168/2022 del MOP requieran someterse de manera obligatoria al SEIA en el marco de lo establecido en los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300”* (énfasis agregado).

143° Al respecto, dado que hasta ese momento esta Superintendencia solamente disponía del KMZ de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA presentada por la titularen el año 2017, mediante la Resolución Exenta N° 9/Rol D-190-2022 se solicitó al titular indicar en forma precisa las modificaciones del proyecto sometido a consulta de pertinencia hasta la fecha, remitiendo archivos en formato KMZ que permitan cotejar dichas modificaciones con el proyecto original.

144° Dicho requerimiento fue respondido por la titular con fecha 22 de mayo de 2024, acompañando archivos KMZ de los cambios realizados al trazado del Proyecto, los cuales incorporaron todas aquellas modificaciones decretadas por el MOP.

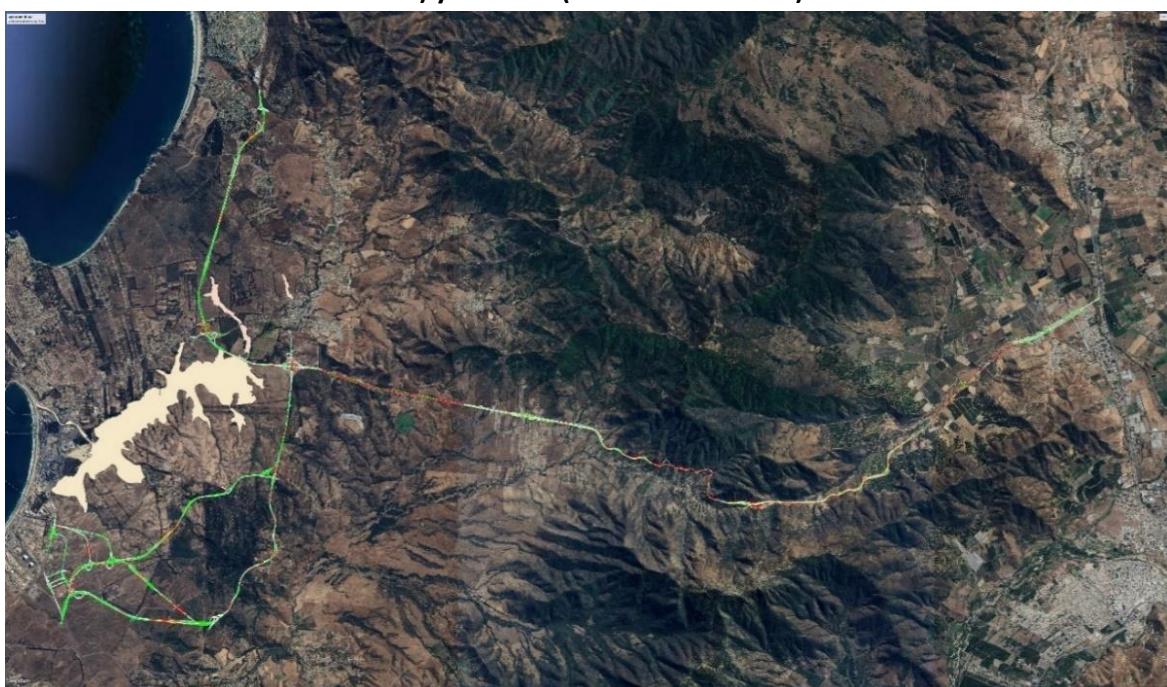
145° De esta forma, conforme se indicó en la Resolución Exenta N° 11/Rol D-190-2022, los archivos en formato KMZ acompañados por la titular permiten cotejar la disposición espacial del proyecto desde el diseño que fue sometido a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA y todas las modificaciones posteriores al trazado que se han efectuado por el MOP, conforme se da cuenta a continuación.

**Imagen 8. KMZ consulta de pertinencia de 2017**



**Fuente:** Figura 2 de la Resolución Exenta N° 11/Rol D-190-2022, elaborada en base al archivo KMZ “Situación Base – Proyecto Referencial” (Anexo 3 de la presentación efectuada por la titular con fecha 22 de mayo de 2024) y archivos KMZ de humedales.

**Imagen 9. KMZ proyecto actual (modificaciones Sector 1 (Ruta F-20), Sector 2 (Bypass a Ruta F-30E) y Sector 3 (Variante Ventanas)**



**Fuente:** Figura 2 de la Resolución Exenta N° 11/Rol D-190-2022, elaborada en base a los archivos KMZ “Sector 1 Subsector 1 (Modificación Doble Calzada)”; “Sector 1 Subsector 2 (Modificación Dm. 12+130 a Dm. 14+600)”; “Sector 1 Subsector 3 (Modificación Enlace F-190 y Doble Calzada)”; “Sector 2 Bypass Puchuncaví (Modificación Enlace Campiche, Las Lomas y Puchuncaví)”; “Sector 3 Variante Ventanas “Alternativa N° 1”; “Sector 3 Variante Ventanas “Alternativa N° 2”; y “Sector 3 Variante Ventanas “Alternativa N° 3” (Anexo 3 de la presentación efectuada por la titular con fecha 22 de mayo de 2024) y archivos KMZ de humedales.

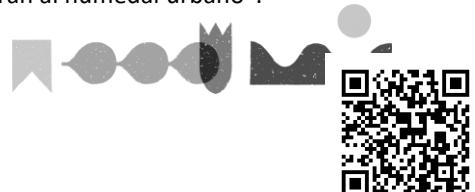
146° En relación con el proyecto actual (ilustrado en la imagen 9), en la Resolución Exenta N° 11/Rol D-190-2022 se hizo presente que el trazado del Sector 3 o Variante Ventanas no se ejecutaría conforme al diseño de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, con el fin de evitar la afectación del humedal urbano “Los Maitenes – Campiche”.

147° En efecto, de conformidad con lo establecido en el D.S. N° 11, de 13 de enero de 2022, del MOP<sup>29</sup>, en el Oficio Ordinario N° 6756 SCCNP 3851, de 14 de febrero de 2023, del inspector fiscal del contrato de concesión<sup>30</sup> y, en los descargos efectuados por la titular<sup>31</sup>, actualmente existirían tres alternativas propuestas para la ejecución de este tramo del proyecto, las cuales, a la fecha, se encuentran en estudio por parte del MOP. Esta circunstancia se confirma en la última versión disponible del informe de estado mensual

<sup>29</sup> Documento acompañado por el titular en la presentación de 22 de mayo de 2024.

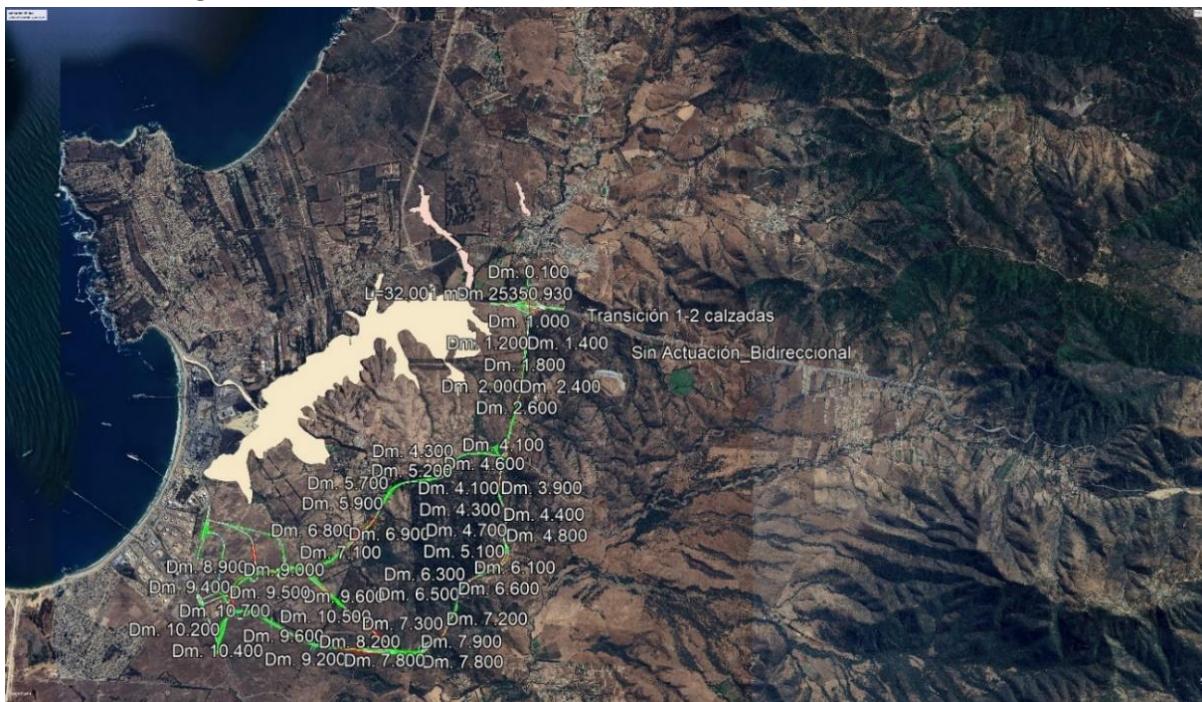
<sup>30</sup> Documento acompañado por el titular en presentación efectuada con fecha 8 de marzo 2023 en que se establece: “Las obras de la Concesión consisten principalmente en lo siguiente: [...] (c) **Eventual construcción de la “Variante Ventanas” (Sector 3), nueva vialidad de aproximadamente 9 kilómetros de longitud, cuyo trazado está en etapa de definición por parte del MOP, con el objeto de que la Sociedad Concesionaria pueda luego desarrollar los proyectos de ingeniería correspondientes**” (énfasis agregado).

<sup>31</sup> Descargos de la titular, p. 60: “En particular, se decidió estudiar 3 nuevas alternativas para el trazado del Sector 3, de tal manera de asegurar que las obras del Proyecto no afectarán al humedal urbano”.



de la concesión de la Dirección General de Concesiones del MOP, de diciembre de 2024, donde no consta que se haya iniciado la ejecución de dicho tramo del proyecto a esa fecha<sup>32</sup>.

**Imagen 10. KMZ alternativas modificaciones Sector 3 (Variante Ventanas)**



**Fuente:** Figura 5 de la Resolución Exenta N° 11/D-190-2022, elaborada en base a los archivos KMZ “Sector 3 Variante Ventanas “Alternativa N° 1”; “Sector 3 Variante Ventanas “Alternativa N° 2”; y “Sector 3 Variante Ventanas “Alternativa N° 3” (Anexo 3 de la presentación efectuada por la titular con fecha 22 de mayo de 2024) y archivos KMZ de humedales.

148° Con estos antecedentes disponibles, mediante la Resolución Exenta N° 11/Rol D-190-2022 se solicitó a la Dirección Ejecutiva del SEA complementar el informe antes referido, el cual fue complementado por dicho Servicio mediante el Of. Ord. N° 2024991021095, de 18 de noviembre de 2024, en el cual se concluyó que el proyecto no se encuentra obligado a ingresar al SEIA, estableciendo lo siguiente:

*“De conformidad con lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, y en virtud de los antecedentes tenidos a la vista, esta Dirección Ejecutiva concluye que las obras y acciones ejecutadas por Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales Puchuncaví S.A. no configuran las tipologías de ingreso al SEIA establecidas en los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.*

*Lo anterior, en atención a la existencia de antecedentes que dan cuenta que el proyecto “Relicitación Concesión Camino Nogales – Puchuncaví” inició su ejecución durante los meses de mayo y julio de 2019, esto es, con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202, que Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos, la cual se verificó el día 23 de enero de 2020, fecha en la cual fue publicada en el Diario Oficial.*

<sup>32</sup> Disponible en: [https://concesiones.mop.gob.cl/proyectos/Documents/Camino%20Nogales%20-%20Puchuncavi/2024/Informe%20Nogales%20Puchuncavi\\_dic.pdf](https://concesiones.mop.gob.cl/proyectos/Documents/Camino%20Nogales%20-%20Puchuncavi/2024/Informe%20Nogales%20Puchuncavi_dic.pdf)

*Considerando lo anteriormente expuesto, el proyecto “Relicitación Concesión Camino Nogales – Puchuncaví”, de Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales Puchuncaví S.A., no se encuentra obligado a ingresar al SEIA”*

149° Asimismo, en dicho pronunciamiento se establece que, “[...] de los nuevos antecedentes aportados por el Titular, no se vislumbran circunstancias que permitan variar el hecho que el Proyecto inició su ejecución material con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202. Más bien, los antecedentes solicitados por la Superintendencia y que fueron aportados por la titular dicen relación con las modificaciones al trazado original del Proyecto y que constan en las distintas Resoluciones y Decretos modificatorios del contrato de concesión de obra pública del proyecto “Relicitación Concesión Camino Nogales – Puchuncaví”, las cuales se detallan en la Tabla N° 1 y en las Figuras N° 9, 10, 11, 12 y 13 del presente Oficio”.

150° En consecuencia, conforme a lo expuesto, se tiene por acreditado que el inicio de la ejecución material del proyecto ocurrió, al menos entre los meses de mayo y julio de 2019, esto es, con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202. Por lo tanto, **cabe concluir que al proyecto no le aplican las tipologías establecidas en las letras p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.**

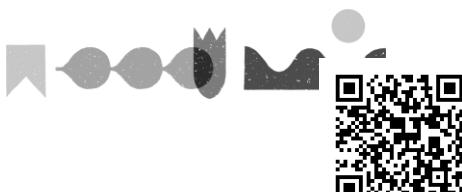
151° En virtud de lo anterior, se acogerá la alegación de la titular en este punto, descartándose la configuración de la infracción tipificada en el artículo 35 letra b) de la LOSMA, con relación al cargo N° 1.

B.3.3. *Análisis de afectación a los humedales urbanos “Los Maitenes – Campiche” y “Humedales de Quirilluca”*

152° Conforme a lo expuesto en la sección anterior, esta Superintendencia considera pertinente efectuar un análisis de afectación de los humedales urbanos involucrados producto de la ejecución del proyecto.

153° Este análisis se realiza en atención al grado de protección ambiental que adquirieron los humedales urbanos “Los Maitenes – Campiche” y “Humedales de Quirilluca” mediante la modificación normativa establecida en la Ley N° 21.202 y el posterior reconocimiento o declaratoria de estos ecosistemas efectuada mediante las Resoluciones Exentas N° 772 y N° 773, de 28 de julio de 2021, del MMA. Asimismo, con el fin de atender a las preocupaciones planteadas por los denunciantes e interesados en el presente procedimiento, se busca establecer si las obras y acciones relacionadas con la ejecución del proyecto generaron afectación en estos ecosistemas.

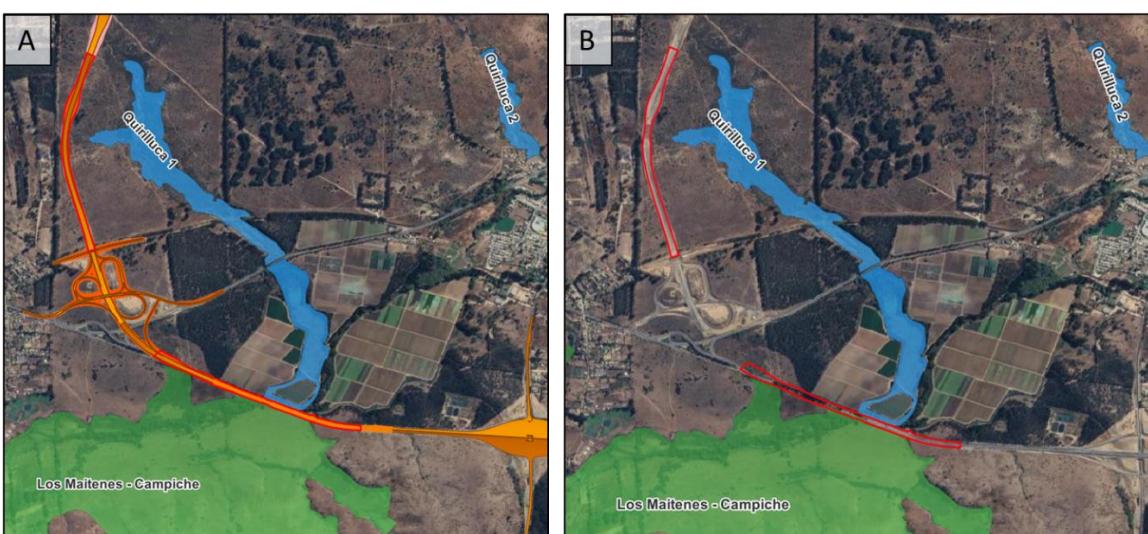
154° Con la finalidad de determinar la afectación producto de la ejecución de obras y acciones del proyecto en los humedales urbanos “Los Maitenes-Campiche” y “Humedales de Quirilluca”, se analizó la extensión y magnitud de dichas intervenciones, para analizar los componentes susceptibles de ser afectados y así establecer si existieron afectaciones concretas en los humedales urbanos.



155° Para determinar la extensión de las intervenciones del proyecto, en primer lugar, se proyectaron las capas de la disposición espacial del proyecto y sus modificaciones en el software Qgis, construidas en base a los KMZ presentados por la titular con fecha 22 de mayo de 2024, junto con los KMZ de los humedales urbanos “Humedales Quirilluca” y “Los Maitenes-Campiche”<sup>33</sup> (véase la Imagen 11-A de la presente resolución).

156° A partir de este ejercicio, se identificaron 2 sectores del proyecto en que, producto de la cercanía con los humedales, la ejecución de obras y acciones potencialmente pudo haber afectado dichos ecosistemas (véase los polígonos destacados en rojo de la imagen 11-B de la presente resolución).

**Imagen 11. Diseño del proyecto y delimitación de zonas potenciales de afectación de los humedales urbanos**



**Notas:** (A) Proyección del diseño del proyecto y humedales aledaños. (B) En rojo zonas del proyecto que podrían haber afectado a los humedales “Quirilluca 1” y “Los Maitenes-Campiche”.

**Fuente:** Elaboración propia elaborada en base a elaborada en base a los archivos KMZ “Sector 1 Subsector 3 (Modificación Enlace F-190 y Doble Calzada)” y “Sector 2 Bypass Puchuncaví (Modificación Enlace Campiche, Las Lomas y Puchuncaví)” (Anexo 3 de la presentación efectuada por la titular con fecha 22 de mayo de 2024) y archivos KMZ de humedales.

157° Respecto del polígono identificado en la zona norte de la imagen 11-B, el cual se ubica al poniente del humedal “Quirilluca 1”, se verificó la existencia de obras permanentes cercanas a dicho humedal. Sin embargo, no existen antecedentes que den cuenta de una afectación directa o indirecta a dicho ecosistema por parte del proyecto.

158° Lo anterior, pues conforme con el análisis de distancias euclidianas<sup>34</sup>, se determinó que el punto de máxima cercanía entre la zona de intervención (polígono identificado en la zona norte de la imagen 11-B) y el humedal “Quirilluca 1”,

<sup>33</sup> Disponible en línea: <https://simbio.mma.gob.cl/> (consultado el 2 de enero de 2025).

<sup>34</sup> El análisis de distancias euclidianas es un análisis que proporciona la distancia desde cada celda o punto que conforma un polígono hasta el origen más cercano de otro polígono basado en una línea recta, mediante un algoritmo matemático que adapta el teorema de Pitágoras a un plano grillado georreferenciado. Esto fue realizado mediante un geoprocreso a partir del software Qgis 3.32.3.

se ubica a una distancia de aproximadamente 103 metros<sup>35</sup>, lo cual reduce significativamente la susceptibilidad de afectación producto de la ejecución del proyecto (ver imagen 12-B).

159° Asimismo, a partir de un ejercicio de fotointerpretación, no se identificaron obras o acciones relacionadas con la ejecución del proyecto al interior del ecosistema (ver imagen 12-C).

**Imagen 12. Distancia del proyecto respecto del humedal “Quirilluca 1” y referencia de fotointerpretación**



**Notas:** (A) Zona norte del proyecto potencial a afectar al humedal “Quirilluca 1”. (B) Distancias del proyecto respecto al humedal “Quirilluca 1”. (C) Humedal “Quirilluca 1” sin obras permanentes del proyecto.

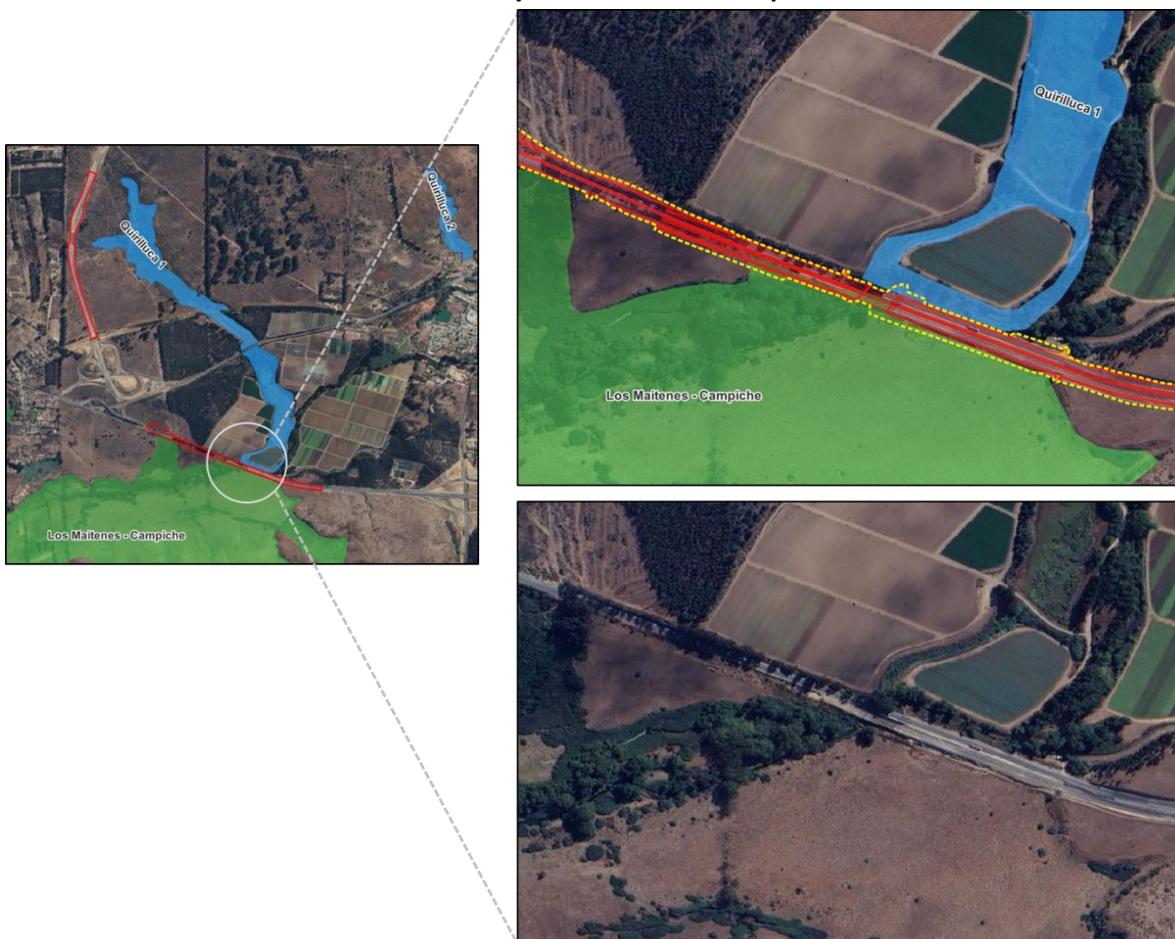
**Fuente:** Elaboración propia elaborada en base a elaborada en base al archivo KMZ “Sector 2 Bypass Puchuncaví (Modificación Enlace Campiche, Las Lomas y Puchuncaví)” (Anexo 3 de la presentación efectuada por la titular con fecha 22 de mayo de 2024) y archivos KMZ de humedales.

160° Luego, respecto del polígono identificado en la zona sur de la imagen 11-B, el cual se ubica entre ambos humedales urbanos, se identificaron

<sup>35</sup> En IFA DFZ-2021-3099-V-SRCA se establece que la distancia más cercana entre el proyecto y el humedal urbano “Quirilluca 1” es de 93 metros, no obstante, en la fecha que se elaboró dicho análisis no se contaba con el diseño e intervenciones definitivas del proyecto, por lo que, se considera más precisa la distancia identificada en la presente resolución, dado que se elaboró con información actualizada.

intersecciones entre las obras y actividades del proyecto<sup>36</sup> y los humedales urbanos “Quirilluca 1” y “Los Maitenes-Campiche”, conforme se demarca en línea amarilla achurada en la imagen 13.

**Imagen 13. Estimación de superficie potencialmente afectada por el proyecto en humedal “Quirilluca 1” y “Los Maitenes-Campiche”**



Notas: (1) En Rojo: diseño original del proyecto. (2) En amarillo: intervención efectiva realizada por el proyecto.

Fuente: Elaboración propia elaborada en base a elaborada en base al archivo KMZ “Sector 1 Subsector 3 (Modificación Enlace F-190 y Doble Calzada) (Anexo 3 de la presentación efectuada por la titular con fecha 22 de mayo de 2024) y archivos KMZ de humedales.

161° Para ponderar la intervención en los humedales urbanos producto de actividades y obras del proyecto, se comparó la superficie de estos ecosistemas efectivamente intervenida, conforme a lo representado en la imagen anterior, con la superficie total de cada humedal.

162° Conforme se detalla en la Tabla 3 de la presente resolución, en el caso del humedal urbano “Los Maitenes-Campiche”, que abarca una superficie de 504,95 hectáreas, la intervención producto de la ejecución del proyecto representa aproximadamente un 0,075% del total de dicho ecosistema. Por su parte, el humedal “Humedales Quirilluca” con una superficie de 34,52 hectáreas, presenta una intervención equivalente a un 0,1%

<sup>36</sup> Para estos efectos se consideraron tanto los KMZ presentados por el titular con fecha 22 de mayo de 2022 (los cuales se ilustran en las líneas rojas de la imagen 13) y la superficie efectivamente intervenida, de acuerdo se observa en las imágenes satelitales disponibles en Google Earth.



de la extensión total de ambos humedales (considerar que este humedal se compone de los humedales “Quirilluca 1” y “Quirilluca 2”). Por tanto, es posible establecer que la extensión intervenida producto de la ejecución del proyecto es de baja entidad, dado que no alcanza las 0,5 ha en su totalidad, como tampoco es representativa ni significativa respecto a la superficie total de los humedales.

**Tabla 3. Superficies intervenidas por el proyecto en los humedales urbanos**

Humedal urbano	Superficie total	Superficie intervenida (ha)	% intervenido
<b>Humedal Quirilluca 1</b>	29,19	0,04	0,115%
<b>Humedal Quirilluca 2</b>	5,33	0	0%
<b>Los Maitenes-Campiche</b>	504,95	0,38	0,075%

Fuente: Elaboración propia.

163° Asimismo, para comprender las características de la superficie de los humedales intervenida por las actividades y obras del proyecto, se hizo un análisis de efecto borde. Las carreteras son conductos lineales que mantienen en ambos márgenes una frontera diferenciada con el ecosistema matriz o envolvente, donde las condiciones físicas y biológicas en estas zonas de transición pueden llegar a ser muy diferentes a las que preserva el ecosistema no fragmentado<sup>37</sup>, ocasionando un efecto borde. Un borde es el área de contacto entre dos hábitats donde la tasa de cambio entre sus características es más alta<sup>38</sup>. También es concebido como la composición y abundancia distintiva de zonas marginales o fronterizas<sup>39</sup>, y es asimilable al concepto clásico de ecotono, o límite entre dos comunidades o estadios sucesionales distintos<sup>40</sup>. Es así que el alcance de los efectos de borde sobre los rasgos físicos puede variar entre 1 y más de 100 metros desde la vía, dependiendo del hábitat, la topografía y las condiciones meteorológicas, entre otros factores<sup>41</sup>.

164° Este análisis se efectuó considerando que las zonas de los humedales urbanos intervenidas por el proyecto (representadas por la línea amarilla achurada de las imágenes 13 y 14 de la presente resolución), se ubican adyacentes a la Ruta F-20, por tanto, su comportamiento ecosistémico producto de la influencia del efecto borde puede ser distinto del resto de la superficie de los humedales protegidos. En este caso, se utilizó como supuesto un buffer de 20 metros desde la Ruta F-20<sup>42</sup>, a partir de lo cual, es posible establecer que la superficie de los humedales urbanos que fueron intervenidas por el desarrollo de actividades y

<sup>37</sup> Forman, R.T.T., & Alexander, L.E. (1998). Roads and their major ecological effects. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 29, 207-231.

<sup>38</sup> Fortin, M.-J. (1994). Edge detection algorithms for two-dimensional ecological data. *Ecology*, 75, 956-965.

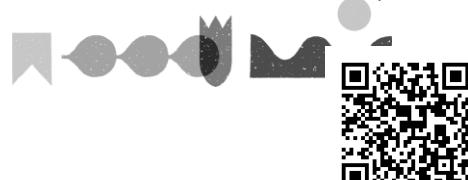
<sup>39</sup> Forman, R.T.T. (1998). *Land mosaics: The ecology of landscapes and regions*. Cambridge University Press, Cambridge.

<sup>40</sup> Risser, P.G. (1995). The status of the science examining ecotones. *Bioscience*, 45, 318-325.

<sup>41</sup> Goosem, M., & Turton, S. (2000). Impacts of roads and powerlines on the Wet Tropics World Heritage Area, Stage 2, July 2000. Rainforest CRC Research Report No. 6, Australia.

Forman, R.T.T., Bissonette, J.A., Clevenger, A.P., Cutshall, C.D., Dale, V.H., Fahrig, L., Goldman, C.R., Haneue, K., Jones, J.A., Sperling, D., Swanson, F.J., Turrentine, T., & Winter, T.C. (2002). *Road ecology: Science and solutions*. Island Press, Washington.

<sup>42</sup> Se utilizó un supuesto conservador de un buffer de 20 metros desde la infraestructura vial, asumiendo que los efectos de las obras viales estarían condicionados a una distancia equivalente al primer quintil de lo registrado en la bibliografía previamente citada (rango de hasta 100 metros, ver ver Goosem & Turton, 2000).



obras del proyecto se encuentra influenciada por el efecto borde (conforme se identifica en el polígono morado de la imagen 14).

165° Al respecto, se debe considerar que dicha superficie se encuentra aledaña a la Ruta F-20, infraestructura vial que, por lo demás, se encuentra en operación desde el año 1997; por tanto, la superficie de los humedales urbanos intervenidas por las obras o actividades del proyecto probablemente ya presentaban un grado relevante de alteración producto de la influencia de la infraestructura vial.

166° En efecto, conforme se ilustra en la imagen 14, es posible establecer que la zona sur del humedal “Quirilluca 1” presenta una alta exposición al efecto borde debido a su diseño lineal, donde la totalidad de la superficie intervenida por el proyecto se encuentra influenciada por dicho fenómeno. En el caso del humedal “Los Maitenes-Campiche”, dada su diseño radial, la superficie expuesta al efecto borde es menor, sin embargo, prácticamente la totalidad de la superficie intervenida por el proyecto se encuentra bajo la influencia del efecto borde.

**Imagen 14. Efecto Borde en las superficies afectadas por el proyecto**



**Notas:** (1) En morado: teorización del efecto borde en los humedales, bajo el supuesto de un buffer interior de 20 metros desde la porción externa del polígono. (2) En amarillo: zonas efectivamente intervenidas por el proyecto.

**Fuente:** Elaboración propia.

167° En relación con los riesgos inminentes identificados en el IFA DFZ-2021-3099-V-SRCA, a saber, “*alteración de la flora hidrófita y silvestre debido a rellenos no controlados en las obras, así como la alteración del ecosistema de fauna y los flujos ecosistémicos de los humedales, con riesgo de afectación de hábitats de especies de fauna en categoría de conservación*”<sup>43</sup>, cabe establecer que, **no existen antecedentes que permitan acreditar una alteración efectiva del ecosistema de fauna ni de los flujos ecosistémicos, ni tampoco evidencia que respalde una afectación de hábitats de especies de fauna en categoría de conservación de los humedales urbanos.**

<sup>43</sup> IFA DFZ-2021-3099-V-SRCA, hallazgo N° 2, p.50.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

168° Dicha conclusión ha sido reforzada en el Memorándum MP-33-2023, de 14 de febrero 2023, adjunto en presentación efectuada por la titular con fecha 17 de febrero de 2022, en donde se hace una recopilación de documentos técnicos sobre sitios de nidificación de aves en las áreas cercanas al proyecto, concluyendo que no existe evidencia de la presencia de sitios de nidificación de aves en áreas de influencia del proyecto y que por lo tanto, no existiría riesgo de una potencial afectación sobre dicho elemento de los humedales como consecuencia de la ejecución de obras y operación del proyecto.

169° Sin perjuicio de lo anterior, se ha identificado una alteración del componente flora atribuible a las acciones del proyecto, las cuales ocurrieron principalmente en zonas de transición entre ecosistemas, conocidas como ecotonos, donde la matriz preexistente<sup>44</sup> ya ejercía una influencia sobre la estructura, composición y funcionamiento del ecosistema.

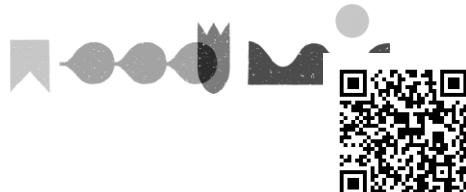
170° En efecto, conforme ya se analizó, el proyecto intervino aproximadamente 0,1% y 0,075% de la superficie de los humedales urbanos “Humedales de Quirilluca” y “Los Maitenes-Campiche”, respectivamente. Sin embargo, estas áreas se encontraban bajo la influencia del efecto borde y de interacciones antrópicas previas (existencia de la Ruta F-20 desde el año 1997), lo cual sugiere que las afectaciones producidas por el proyecto presentan una extensión de baja entidad. Esto se debe a los sectores intervenidos corresponden a una zona periférica de los ecosistemas, con características diferenciables respecto al núcleo de los humedales, sin presentar rasgos prístinos o de conservación. En consecuencia, no se evidencia una afectación significativa al funcionamiento integral de los ecosistemas de interés debido a la extensión de las intervenciones generadas por el proyecto.

171° Luego, para determinar la magnitud de las intervenciones realizadas por el proyecto, se considerará como hipótesis de análisis el contenido establecido en el literal s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 - no obstante a que dicha tipología de ingreso al SEIA no resulta aplicable en este caso-, que refiere a la “*alteración física o química de los componentes bióticos, sus interacciones o los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano*”.

172° En este contexto, de acuerdo con lo indicado por el SEA<sup>45</sup>, se entiende por alteraciones físicas, “*aquellos cambios en la estructura y funcionamiento del humedal y que afecten a sus componentes bióticos (flora, vegetación y fauna), sus interacciones o sus flujos ecosistémicos*” y, alteraciones químicas, “*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*”. Esta distinción permite caracterizar de manera precisa los impactos derivados de las acciones del

<sup>44</sup> La matriz es el elemento dominante, englobante y que contiene al ecosistema en análisis. En este caso, la matriz estaría compuesta por las obras viales y campos agrícolas, entre otros tipos de influencias antropogénicas.

<sup>45</sup> Of. Ord. D.E. N° 20229910238, de 17 de enero de 2022, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones en relación con la aplicación de los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, p.14.



proyecto, estableciendo si estos alcanzan la entidad necesaria para configurar una alteración física o química en los humedales evaluados.

173° Para determinar si existieron alteraciones físicas en los humedales evaluados, se aplicó una metodología basada en el análisis de imágenes satelitales multiespectrales *Sentinel-2*, correspondientes al período 2015-2024<sup>46</sup>, con el objetivo de analizar el estado de la vegetación en el tiempo, utilizando el índice multiespectral NDVI<sup>47</sup>. El índice de vegetación de diferencia normalizada, también conocido como NDVI por sus siglas en inglés, es un índice usado para estimar la cantidad, calidad y desarrollo de la vegetación en base a la medición, por medio de sensores remotos instalados comúnmente desde una plataforma espacial, que registra la intensidad de la radiación de ciertas bandas del espectro electromagnético que la vegetación emite o refleja<sup>48</sup>. Por tanto, a mayor valor de NDVI, mayor vigor de la vegetación<sup>49</sup>, así, cambios en el NDVI podrían reflejar cambios en el funcionamiento del humedal.

174° Con esta metodología, se realizaron cuatro series temporales de NDVI, mediante una reducción espacial utilizando la media aritmética<sup>50</sup>, abarcando las siguientes superficies: (i) La superficie intervenida del humedal “Los Maitenes-Campiche”; (ii) La superficie intervenida del humedal “Quirilluca 1”; (iii) La superficie total del humedal “Los Maitenes-Campiche”; y (iv) La superficie total del humedal “Quirilluca 1”.

175° A partir de este análisis, se observó una abrupta disminución en los valores de NDVI en la superficie intervenida del humedal “Los Maitenes-Campiche” en el mes de octubre del año 2020 (ver imagen 15 de la presente resolución). Al contrastar dicha disminución de los valores de NDVI con las imágenes satelitales disponibles en Google Earth del humedal (ver imagen 16 de la presente resolución), es posible establecer una correlación temporal entre la disminución del NDVI y las intervenciones generadas en dicha superficie producto de la ejecución del proyecto. En efecto, la última imagen sin intervención del proyecto corresponde a mayo de 2020, mientras que la primera imagen con intervención data de noviembre de 2020. Esto sugiere que las intervenciones ocurrieron en un período cercano a esta última fecha, siendo octubre de 2020 el momento más probable de ejecución, dada la disminución registrada en el índice NDVI. En consecuencia, es posible afirmar que existe una relación causal entre las intervenciones del proyecto y el comportamiento de la vegetación en la zona intervenida del

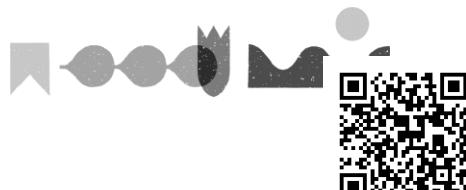
<sup>46</sup> Disponible en *Google Earth Engine* (GEE)

<sup>47</sup> Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI). Rouse, J.W., Haas, R.H., Deering, D.W., & Schell, J.A. (1974). *Monitoring the vernal advancement and retrogradation (Green Wave Effect) of natural vegetation*. Final Report RSC 1978-4, Remote Sensing Center, Texas A&M University, College Station.

<sup>48</sup> Verdin, J., Pedreros, D., & Eilerts, G. (2003). *Índice Diferencial de Vegetación Normalizado (NDVI)*. FEWS - Red de Alerta Temprana Contra la Inseguridad Alimentaria, Centroamérica, USGS/EROS Data Center.

<sup>49</sup> El vigor es entendido por el MMA como “la abundancia de clorofila en las hojas, lo que es una aproximación de la capacidad fotosintética y potencial de crecimiento de las plantas. Su disminución puede representar disminución del crecimiento, defoliación y muerte de partes de la copa o la muerte de los individuos”. Véase: [https://arclim.mma.gob.cl/atlas/view/verdor\\_plantaciones\\_forestales/#::text=El%20vigor%20o%20verdor%20representa,la%20muerte%20de%20los%20individuos](https://arclim.mma.gob.cl/atlas/view/verdor_plantaciones_forestales/#::text=El%20vigor%20o%20verdor%20representa,la%20muerte%20de%20los%20individuos) (consultado el 29 de enero de 2025).

<sup>50</sup> La reducción espacial se utiliza para obtener estadísticas zonales de un área mediante la agregación de elementos contenidos en determinada superficie. En este ejercicio, se empleó el estadígrafo “media aritmética”, o “promedio simple”, para todos los píxeles contenidos en las áreas de interés, con el fin de obtener un valor por unidad muestral y lograr ser comparativa.

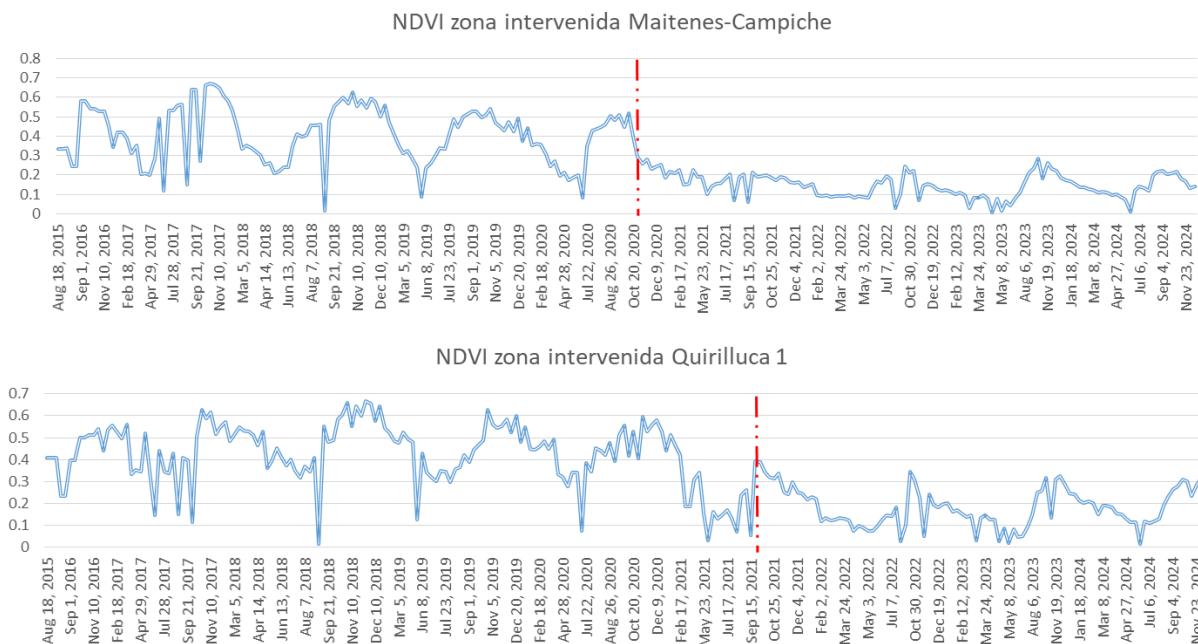


humedal “Los Maitenes-Campiche”, lo que permite atribuir a la ejecución del proyecto el impacto identificado en dicha área.

176°

En el caso del humedal “Quirilluca 1”, se identificó una disminución en los valores promedio del NDVI durante el período comprendido entre julio y septiembre de 2021 (imagen 15 de la presente resolución). Al contrastar dicha disminución de los valores de NDVI con las imágenes satelitales disponibles en Google Earth del humedal (ver imagen 16), es posible establecer una correlación temporal y espacial entre la disminución del NDVI y las intervenciones generadas en la superficie del humedal “Quirilluca 1” producto de la ejecución del proyecto. Las imágenes satelitales sugieren que las obras y acciones del proyecto se llevaron a cabo en un período cercano al mes de septiembre de 2021, lo que coincide con la caída en los valores del NDVI. Por lo tanto, se concluye que existe una relación causal entre las intervenciones del proyecto y la disminución de los valores de NDVI en la zona intervenida del humedal “Quirilluca 1”, permitiendo atribuir este impacto directamente al proyecto.

**Figura 15. NDVI en zonas intervenidas de los humedales urbanos**



**Notas:** En rojo: fecha en que se constató las intervenciones en los humedales mediante imágenes satelitales de alta resolución de Google Earth.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la información obtenida en Google Earth Engine (GEE).

**Imagen 16. Intervenciones del proyecto al interior de los humedales urbanos en el tiempo**



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth.

177° Luego, al analizar el comportamiento del índice NDVI en la **totalidad de la superficie de ambos humedales**, se identificó una **disminución simultánea en los valores promedio a partir de febrero de 2022** (Imagen 18 de la presente resolución). Este patrón es consistente tanto en el humedal “Los Maitenes-Campiche”, como en el humedal “Quirilluca 1”, a pesar de sus diferencias significativas en superficie (504,95 ha y 29,2 ha, respectivamente) y en la extensión de los impactos directos del proyecto (0,38 ha y 0,04 ha, respectivamente).

178° La coincidencia temporal de esta disminución sugiere que el cambio en el comportamiento de la vegetación en la superficie total de los humedales no tendría su origen en las intervenciones del proyecto, sino más bien en factores naturales, climáticos o en presiones antrópicas ajenas al proyecto, ya que, no existe una correlación clara entre la distribución espacial de los impactos directos y la variación del NDVI observada en ambos humedales. En efecto, los impactos asociados al proyecto tienen fechas identificadas en noviembre de 2020 y septiembre de 2021, fechas que no guardan relación temporal con el quiebre en los valores del NDVI registrados en febrero de 2022.

179° De todas formas, se podría indicar que existe un potencial impacto indirecto derivado de las emisiones fugitivas de material particulado generadas por el proyecto, pues este tipo de emisiones puede afectar la vegetación circundante, alterando el proceso de fotosíntesis, generando cambios en la composición química del suelo y

afectando el crecimiento y reproducción de las plantas<sup>51</sup>. Sin embargo, los antecedentes disponibles no permiten establecer en forma certera dicha correlación.

180° Al respecto, a partir de las inspecciones realizadas al sector de obras, identificadas en la Res. Ex. N° 837/2022 que ordena medidas provisionales pre-procedimentales a la unidad fiscalizable, es posible establecer que las emisiones de material particulado en el sector del proyecto cercano a los humedales urbanos se habrían generado, al menos, entre octubre de 2021 y mayo de 2022.

181° Para evaluar posible impacto de las referidas emisiones de material particulado, se recopiló información meteorológica histórica de la estación más cercana disponible, con el fin de obtener una mayor representatividad, a partir de lo cual se obtuvo una rosa de los vientos del sector para los últimos 10 años (Imagen 19 de la presente resolución). Este análisis permite establecer que la dirección predominante del viento es desde el oeste hacia el este, así también se identificaron direcciones de viento menos predominantes hacia el suroeste. En consideración del diseño del proyecto, al tratarse vientos predominantes en dirección este, las emisiones de material particulado tenderían a desplazarse en dicha dirección y depositarse en las zonas aledañas, ya sea mediante mecanismos de deposición seca cuando existan vientos de bajas velocidad, o mediante deposición húmeda cuando existan episodios pluviométricos, siendo el humedal “Quirilluca 1” el más susceptible de recibir dichas emisiones.

182° No obstante, el comportamiento del NDVI fue similar en ambos humedales, registrando una caída en febrero de 2022 sin distinción entre el grado de exposición de cada uno a las emisiones de material particulado, lo cual sugiere que no existe una correlación clara entre la distribución espacial de las intervenciones, las emisiones, las direcciones predominantes del viento y las disminuciones del NDVI.

183° Adicionalmente, la titular implementó medidas de control para las emisiones de material particulado entre el 13 de junio de 2022 y el 20 de enero de 2023, conforme consta en el expediente de las medidas provisionales MP-026-2022 y en los reportes presentados por la titular en sus descargos. Sin embargo, al analizar el comportamiento del NDVI posterior a la aplicación de estas medidas, no se evidenció una mejora significativa en dichos valores. Por el contrario, los valores del NDVI se mantuvieron estables dentro del mismo intervalo posterior a la caída registrada en febrero de 2022, lo cual refuerza la conclusión de que no existe una relación causal entre las emisiones fugitivas del proyecto y la disminución observada en el NDVI.

184° Por otro lado, en base a las denuncias incorporadas durante la instrucción del presente procedimiento, se cuenta con la información adjunta a la denuncia ID 275-V-2024 que da cuenta de la realización de actividades y obras asociadas a la ejecución del proyecto en un terreno adyacente al polígono del humedal urbano “Los Maitenes – Campiche”, en el mes de junio de 2024, las cuales generarían emisiones de material particulado.

<sup>51</sup> Villacrés, María. Evaluación de la contaminación atmosférica de la ciudad de Ambato relacionada con el material particulado sedimentable. Tesis de Licenciatura, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador, 2015.

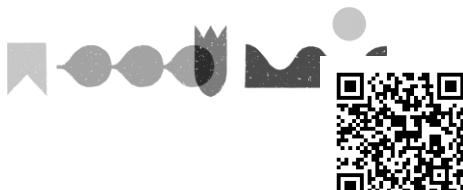


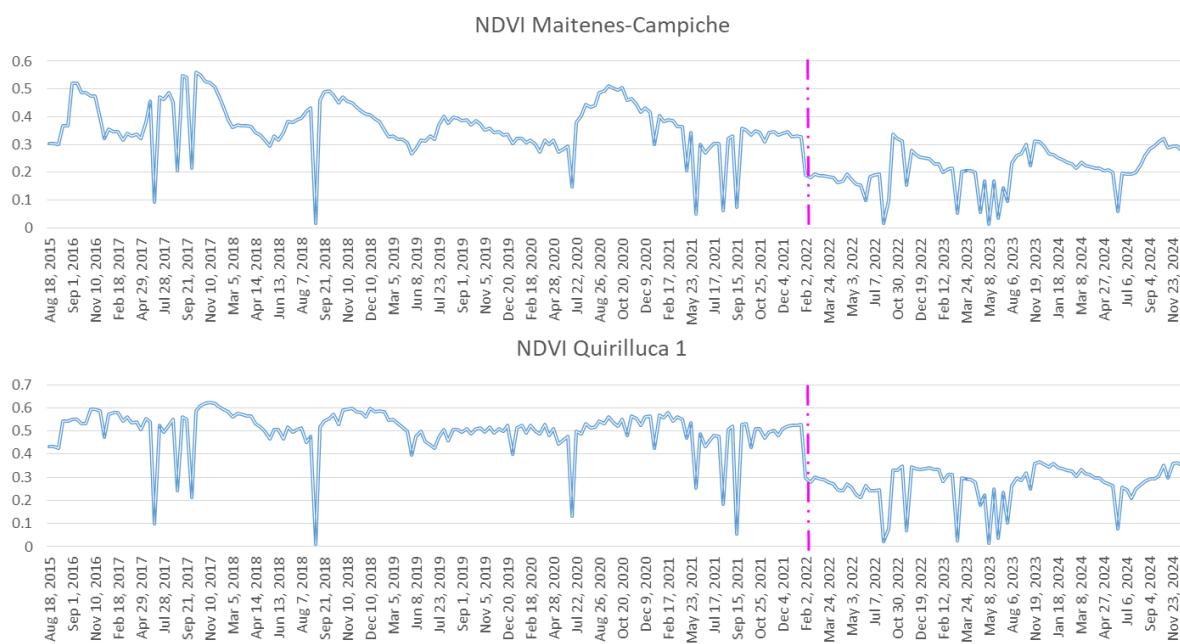
Imagen 17. Sector intervenido por ejecución del proyecto en el mes de junio de 2024



Fuente: Of. Ord. N° 501/2024 de la Ilustre Municipalidad de Puchuncaví acompañado en la denuncia ID 275-V-2024.

185° Al respecto, cabe establecer que tampoco se identifica una variación negativa del comportamiento del NDVI posterior a las intervenciones denunciadas, incluso, se aprecia un incremento respecto a la media obtenida posterior al mes de febrero de 2022, lo cual confirmaría que no existe una correlación entre las intervenciones generadas producto de la ejecución del proyecto y un potencial efecto en el ecosistema.

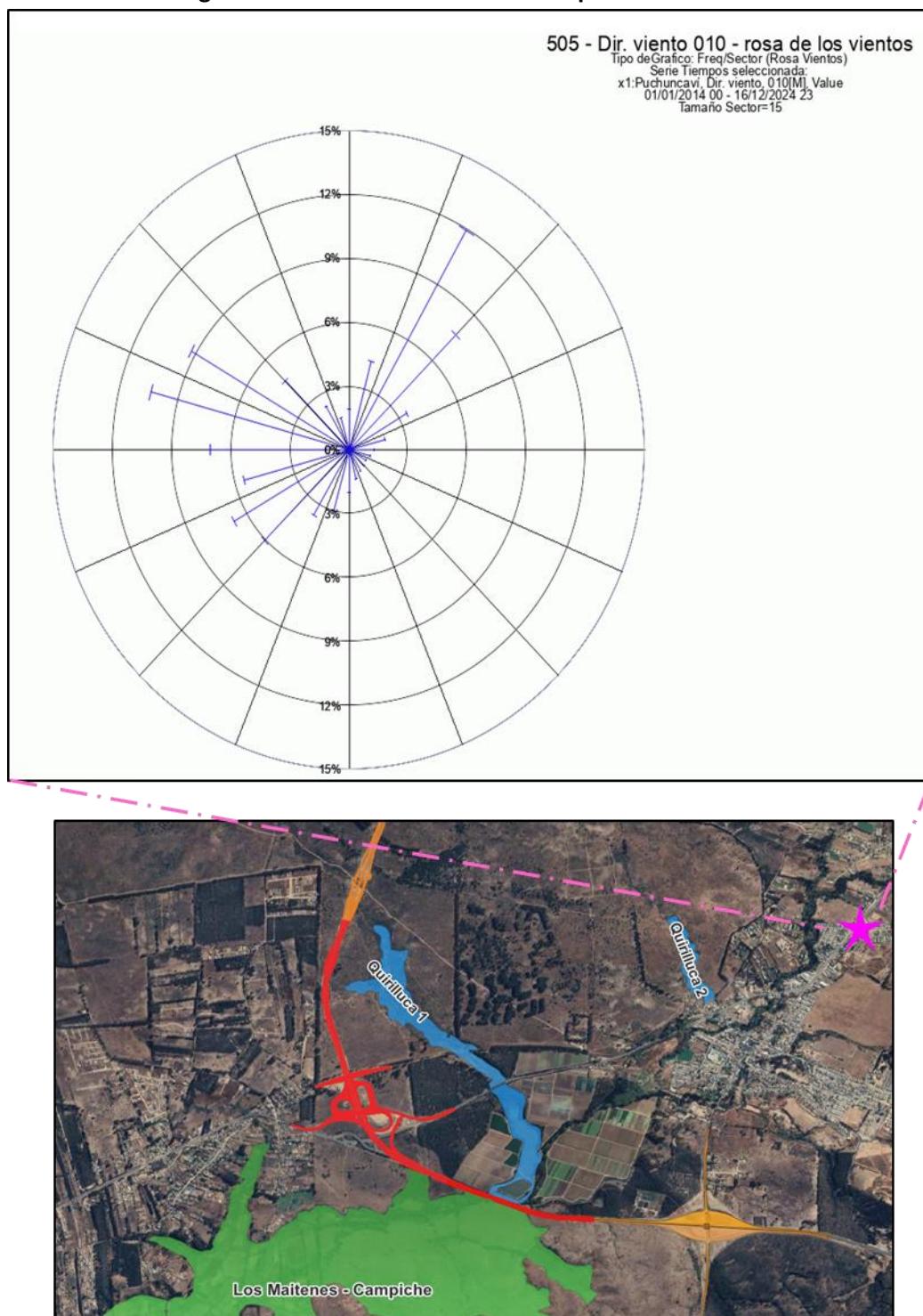
### Imagen 18. NDVI en la superficie total de los humedales urbanos



**Nota:** En magenta: punto de quiebre del comportamiento del NDVI en el tiempo.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la información obtenida en Google Earth Engine (GEE).

**Imagen 19. Dirección del viento a 10m periodo 2014-2024**



**Notas:** (1) En magenta: Estación meteorológica Puchuncaví con mediciones de viento a 10m. (2) En rojo: superficies intervenidas por el proyecto cercanas a los humedales. (3) En naranjo: superficies intervenidas por el proyecto alejadas de los humedales.

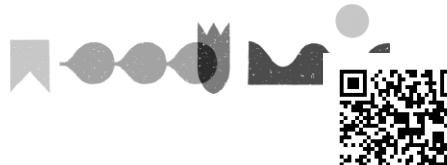
**Fuente:** Elaboración propia en base a las direcciones de viento obtenidas en el Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (SINCA), disponible en:

<https://sinca.mma.gob.cl/index.php/estacion/index/id/200>.

186° Respecto de las alteraciones químicas, conforme a la definición establecida por el SEA que ya fue reproducida en considerandos anteriores, se analizó si existieron cambios en los componentes abióticos, específicamente en el agua, ya sea en sus concentraciones o características, que pudieran haber sobrepasado la capacidad natural del

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



humedal para procesarlos, afectando sus componentes bióticos, interacciones o flujos ecosistémicos.

187° En primer lugar, no existen antecedentes que evidencien un cambio en el flujo hídrico de los humedales. Asimismo, en el marco de las medidas provisionales, la titular presentó un monitoreo de calidad de aguas realizado el 16 de junio de 2022, donde se midieron los parámetros oxígeno disuelto, pH, temperatura ( $T^{\circ}$ ), conductividad eléctrica (C.E.) y sólidos suspendidos totales (SST), cuyos resultados se replican a continuación.

**Tabla 4. Monitoreo de calidad de aguas Estero Puchuncaví del 16 junio 2022**

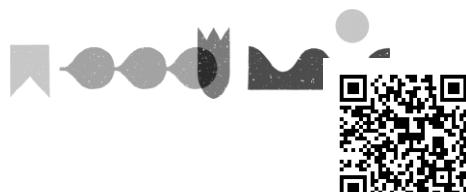
Nº Muestra	Punto	Oxígeno disuelto (mg/L)	pH Terreno	$T^{\circ}$ Terreno	C.E. Lab (uS/cm)	SST (mg/L)
<b>4812259</b>	Estero punto de trabajo	4,37	7,53	-	1,646 a 25°C	11
<b>4812261</b>	Humedal 1	5,21	7,34	17,6	1,646 a 25°C	< 5,04
<b>4812262</b>	Humedal 2	4,68	7,35	17,9	1,682 a 25°C	5,8
<b>4812260</b>	Estero aguas abajo	5,83	7,39	17,3	1,645 a 25°C	< 5,04
<b>4812263</b>	Estero aguas arriba	4,74	7,24	17,7	1,653 a 25°C	75

Fuente: Elaboración propia en base a reporte adjunto a la carta GG 132 de fecha 17 de junio de 2022, en Anexo N° 3 – “Campaña Monitoreo de Calidad de Aguas Estero Puchuncaví”.

188° Del análisis de estos parámetros, se observa que los valores de pH, temperatura ( $T^{\circ}$ ) y conductividad eléctrica (C.E.) presentan variaciones decimales menores entre los puntos muestreados, lo cual sugiere un comportamiento estable en los distintos puntos de monitoreo, que se emplazan aguas arriba, en puntos de trabajo y aguas abajo del Estero Puchuncaví, lo cual indica que no existe influencia significativa atribuible a las obras del proyecto en estos componentes.

189° En relación con los sólidos suspendidos totales (SST), se identificaron diferencias en las concentraciones. Al considerar la dirección del flujo de las aguas —donde los humedales “Humedales de Quirilluca” se encuentran aguas arriba del humedal “Los Maitenes-Campiche” y conectados superficialmente a través del Estero Puchuncaví—, se advierte que los valores más altos de SST se encuentran aguas arriba. Sin embargo, no existe un gradiente claro que refleje una relación directa entre los puntos de muestreo y las intervenciones del proyecto.

190° Uno de los puntos críticos para evaluar la influencia del proyecto es el denominado “Estero punto de trabajo”, donde, hipotéticamente, se esperaría una mayor expresión de los impactos en la calidad del agua, dado que dicho sector es representativo de las actividades del proyecto. No obstante, los valores obtenidos en este punto son menores a los registrados en el punto “Estero aguas arriba”, que no está directamente vinculado a las intervenciones del proyecto.



191° Finalmente, respecto del oxígeno disuelto, se puede identificar que existe una variación mínima entre los puntos de muestreo, siendo su valor más bajo en “Estero punto de trabajo”, donde posteriormente incrementa en “Estero aguas abajo”, alcanzando un valor incluso mayor que en el punto “Estero aguas arriba”. Esto evidencia una mejora en la calidad de aguas posterior al punto de máxima influencia del proyecto, incluso de mayor calidad que en los puntos aguas arriba, lo que no sería coherente con las actividades realizadas.

192° En conclusión, no existen antecedentes que permitan determinar que las acciones del proyecto hayan generado cambios significativos en la calidad de las aguas de los humedales evaluados. Los valores registrados en los parámetros analizados no sobrepasaron la capacidad natural de los humedales para procesar los posibles cambios, y no se identifican alteraciones que hayan afectado sus componentes bióticos ni sus flujos ecosistémicos.

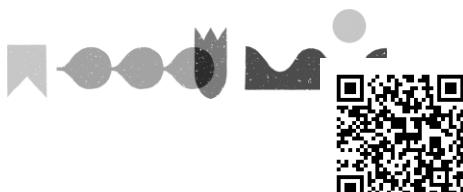
193° En conclusión, a partir del análisis realizado, se determina que las superficies intervenidas producto de la ejecución del proyecto en los humedales “Los Maitenes – Campiche” y “Humedales de Quirilluca” es reducida respecto de la superficie total de estos ecosistemas (0,075% y 0,1%, respectivamente); asimismo, estas se encuentran ubicadas en zonas periféricas, influenciadas por el efecto borde producto de su interacción con la Ruta F-20 existente, presentando potencialmente características diferenciadas respecto al núcleo de los humedales y sin rasgos prístinos o de conservación.

194° En cuanto a las alteraciones físicas, si bien se observó una disminución del NDVI en las áreas intervenidas, esta fue de baja extensión respecto al área total del humedal. Respecto a las alteraciones químicas, los parámetros de calidad del agua (pH, temperatura, conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales y oxígeno disuelto) no evidencian una influencia atribuible al proyecto ni superan la capacidad natural de los humedales para procesar dichas concentraciones.

195° En relación con las interacciones y flujos ecosistémicos, no se identificaron afectaciones que alteren significativamente las relaciones entre flora, fauna y componentes abióticos, ni se observaron cambios relevantes en los flujos hídricos, de nutrientes o de energía.

#### B.4. Determinación de la configuración de la infracción

196° De conformidad a lo expuesto precedentemente, no se tiene por configurada la infracción tipificada en el artículo 35 letra b) de la LOSMA, debido a que se tuvo por acreditado que el inicio de la ejecución material del proyecto ocurrió, al menos, entre los meses de julio y agosto de 2019, esto es, con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley N° 21.202 y, por lo tanto, al proyecto no le aplican las tipologías contenidas en las letras p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300. **Por consiguiente, corresponderá la absolución del hecho infraccional del cargo N° 1.**



C. **Cargo N° 2: Incumplimiento de medidas provisionales pre procedimentales, ordenadas mediante la Res. Ex. N° 837/2022**

C.1. Naturaleza de la infracción imputada y normativa infringida

197° El cargo N° 2, se imputó como una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra l) de la LOSMA, en cuanto constituiría el incumplimiento de las obligaciones derivadas de las medidas provisionales previstas en el artículo 48 de la LOSMA.

198° Lo anterior, pues conforme con el considerando 42° y siguientes de la formulación de cargos, la titular incumplió las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas a CANOPSA, mediante la Res. Ex. N° 837/2022, en el marco de la ejecución de obras asociadas a la modificación de la Ruta F-20 y construcción del Bypass Puchuncaví.

C.2. Antecedentes tenidos a la vista para la imputación de la infracción

199° El IFA MP analiza el cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales contempladas en la letra a) del artículo 48 de la LOSMA, decretadas mediante la resolución previamente citada, constatándose el incumplimiento de algunas de dichas medidas por parte de los fiscalizadores de la SMA.

200° A mayor abundamiento, en el referido IFA se da cuenta de que “[e]l plan de control de emisiones fugitivas presenta medidas ya existentes e insuficientes y no presenta reportes de cumplimiento en los períodos establecidos; el programa de monitoreo de emisiones fugitivas no entrega nuevas propuestas de acción y no remitió un reporte técnico consolidado con los resultados y videos de dichos monitoreos; la empresa que realizó las mediciones acústicas no cuenta con autorización ETFA; la titular no acredita los sectores con mayor abundancia de aves seleccionados para las mediciones y las mediciones no fueron ejecutadas en momentos con emisiones de ruido del proyecto; la titular no midió oxígeno disuelto en aguas del estero y no remitió un informe técnico consolidado con los resultados de los monitoreos de aguas; la titular entrega fuera de plazo reportes consolidados de cumplimiento de algunas medidas provisionales comprometidas”.

C.3. Análisis de descargos y examen de la prueba que consta en el procedimiento

C.3.1. *Falta de configuración del cargo N° 2 en atención a que las medidas provisionales fueron cumplidas y se reportó la información técnica para dar cuenta de ello a la autoridad ambiental*

201° Como primer argumento la titular sostiene que, de conformidad con lo establecido en el artículo 51 de la LOSMA, los hechos y la responsabilidad en materia sancionatoria ambiental debe ser apreciada conforme a las reglas de la sana crítica. En este sentido, indica que la jurisprudencia ha establecido respecto del análisis de la ejecución de los programas de cumplimiento que los antecedentes acompañados por los titulares deben ser ponderados con prescindencia de si estos coinciden plena o formalmente con los medios de verificación establecidos en dicho instrumento, debiendo ser ponderados a la luz de las reglas de la sana crítica.

202° Luego, la titular sostiene que en cumplimiento de las medidas provisionales se presentaron reportes de su ejecución desde el 10 de junio hasta el 7 de octubre de 2022, lo cual daría cuenta del debido y oportuno cumplimiento y reporte de las referidas medidas.

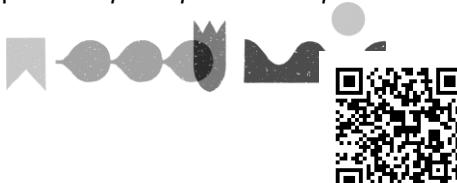
203° A continuación, se analizará la configuración de los sub hechos infraccionales imputados en el presente cargo.

(1) No acreditar el cumplimiento y éxito de la aplicación de las medidas para mitigar emisiones de MP, entorno a los humedales urbanos declarados (cargo N° 2 letra a)

204° Respecto de este sub hecho infraccional, la titular sostiene en sus descargos que, mediante el reporte de 10 de junio de 2022 se acompañó a esta Superintendencia el documento “Plan de Control de Emisiones”, que incorpora como medidas la instalación de malla raschel, la humectación de caminos mediante camión aljibe, la medición de polvo con equipo dustmate y el monitoreo de emisiones fugitivas con una cámara termográfica.

205° Luego, respecto de lo consignado en el considerando 43° de la formulación de cargos, esto es, que “*la titular no ha presentado reportes en dichos períodos que considere un consolidado de fotografías fechadas y georreferenciadas*”, la titular sostiene que se reportaron periódicamente los medios de verificación idóneos para dar cuenta de la efectiva ejecución de las medidas comprometidas, por tanto, un informe consolidado no habría añadido más antecedentes que los ya presentados a esta Superintendencia, de tal manera que su ausencia solamente es un aspecto formal, que no genera ningún tipo de perjuicio, pues la autoridad siempre contó con la información requerida.

206° Finalmente, respecto de lo consignado en el mismo considerando de la formulación de cargos, esto es, que “*tampoco presentó reporte Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile*



respecto de las medidas de control de emisiones mediante humectaciones y cercos perimetrales, en la periodicidad requerida”, la titular hace presente que se aportó información idónea en varios de los reportes presentados, los cuales se detallan en la Tabla 4 del escrito de descargos, acreditando fehacientemente la instalación de malla raschel y la ejecución de humectación mediante camiones aljibe, faltando solamente un reporte consolidado.

207° En relación a lo expuesto, cabe hacer presente en primer lugar, que las medidas provisionales pre procedimentales fueron decretadas mediante la Res. Ex. N° 837/2022, la cual, conforme consta en el expediente Rol MP-026-2022, fue notificada al titular mediante correo electrónico con fecha 3 de junio de 2022. Asimismo, mediante dicha resolución, se decretó un plazo de ejecución de 15 días hábiles, contados desde su notificación, por tanto, las medidas se debieron ejecutar hasta el 28 de junio de 2022 y se debió presentar un reporte consolidado de cumplimiento en un plazo de 5 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo de ejecución, por tanto, dicho reporte se debió remitir con fecha 5 de julio de 2022.

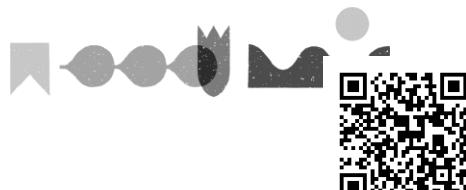
208° Establecido lo anterior, a continuación, se reproduce el contenido, plazos y medios de verificación establecidos respecto de la medida cuyo incumplimiento fue imputado en el presente subhecho infraccional.

**Tabla 5. Medida provisional pre procedimental N° 1 Res. Ex. N° 837/2022**

Medida	Plazos de ejecución	Medios de verificación
Implementar un Plan de control de emisiones de material particulado durante la operación del proyecto, el cual deberá contemplar: acciones de humectación y control de emisiones atmosféricas en los sectores donde se desarrollan las obras civiles, tales como, implementar en todos los frentes de trabajo cercanos a los humedales urbanos identificados, cerco perimetral con malla de alta densidad y con una altura suficiente para evitar que el material particulado generado producto de las obras llegue a los sitios mencionados.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 días hábiles para la presentación del plan desde la notificación. Considerando la fecha de notificación de la Res. Ex. N° 837/2022, dicho plazo venció el 10 de junio de 2022.</li><li>• Con posterioridad, cada 5 días hábiles, remitir un reporte con el cumplimiento de dicho plan, que considere fotografías fechadas y georreferenciadas. Considerando la fecha de notificación de la Res. Ex. N° 837/2022, dichos reportes se debieron remitir con fecha 17 y 28 de junio de 2022.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registros fotográficos, con indicación de fecha, hora y coordenadas UTM (Datum WGS 84, huso 19).</li><li>• Otros medios de verificación que se estime pertinente.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia en base a Res. Ex. N° 837/2022 y Res. Ex. N° 917/2022.

209° A partir de la revisión de los reportes remitidos por la titular durante la vigencia de las medidas provisionales, de fecha 10, 17 y 28 de junio 2022, es posible establecer que, si bien la titular cumplió con los plazos de ejecución de esta medida, al remitir en el primer reporte, de fecha 10 de junio de 2022, el “plan de control de emisiones” y con frecuencia semanal, los reportes de cumplimiento de dicho plan; conforme se



analizará a continuación, los medios de verificación remitidos por la titular no permiten acreditar el cumplimiento de dicho plan.

210° El plan de control de emisiones remitido por la titular, considera la ejecución de las siguientes actividades: (i) humectación con camión aljibe en zonas de trabajo que se encuentren cercanas a las zonas protegidas; (ii) incorporación de base granular en accesos, esto es, en entradas y salidas del tránsito requerido para el avance constructivo de las zonas cercanas a las zonas protegidas; (iii) incorporación de malla raschel en el cerco que delimita la faja fiscal y reforzamiento en los taludes existentes cercanos al cauce del Puente Puchuncaví; (iv) medición de polvo con equipo dustmate en zonas cercanas a los humedales protegidos; (v) humectación de caminos interiores en las zonas de trabajo cercano al sector protegido mediante camión aljibe y aspersores; y, (vi) medición de emisiones fugitivas con una cámara termográfica en zonas cercanas a los humedales protegidos.

211° En cuanto a los medios de verificación que acreditarían la ejecución del plan respecto de las medidas establecidas para mitigar emisiones de material particulado, cabe establecer que respecto de las actividades consistentes en la incorporación de malla raschel en el cerco que delimita la faja fiscal, el reforzamiento en los taludes existentes cercanos al cauce del Puente Puchuncaví y la humectación de caminos en las zonas de trabajo cercanas a las zonas protegidas mediante camión aljibe, solo consta su reporte en el informe de fecha 17 de junio de 2022<sup>52</sup>, no siendo reportadas dichas actividades en el reporte de fecha 28 de junio de 2022, correspondiente al último reporte periódico que se debió remitir durante la vigencia de la presente medida.

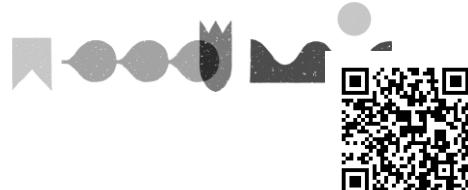
212° Los incumplimientos anteriores son de suma relevancia si se atiende a que, precisamente, el objetivo de esta medida provisional consistió en asegurar que la titular implemente, a través de un plan de control de emisiones de material particulado, “acciones de humectación y control de emisiones atmosféricas en los sectores donde se desarrollan las obras civiles [...] para evitar que el material particulado generado producto de las obras llegue a los sitios mencionados”<sup>53</sup> (énfasis agregado).

213° Asimismo, la necesidad de ejecutar inspecciones y registros fotográficos semanales de estas actividades se ratifica en los criterios de aceptación del plan, donde se establece que “para comprobar la eficacia y efectividad del presente PT, se realizarán inspecciones semanales, verificando las acciones aquí detalladas. Estas inspecciones serán realizadas mediante compendios fotográficos [...]” (énfasis agregado).

214° En este orden de ideas, cabe agregar que, dada su naturaleza, a lo menos las actividades de humectación requieren efectuarse con una frecuencia periódica en tanto se desarrolle actividad asociada a la construcción que puedan generar levantamiento de polvo. Por tanto, la verificación de la ejecución de esta actividad mediante reportes semanales resultaba esencial para acreditar su implementación durante toda la vigencia de la medida provisional, mientras que, en este caso, la titular solamente reportó su ejecución hasta el día 17 de junio de 2022 (correspondiente al segundo reporte de la medida provisional), no siendo

<sup>52</sup> Véase el documento “Minuta de seguimiento fotográfico” acompañado en dicho reporte.

<sup>53</sup> Medida provisional de corrección, seguridad o control N° 1 contenida en el Resuelvo primero de la Res. Ex. N° 837/2022.



acreditada su ejecución desde el día 18 hasta el día 28 de junio de 2022, pues no se acompañaron verificadores asociados a su implementación en el tercer reporte de la medida de fecha 28 de junio de 2022, correspondiente a la última semana de su vigencia.

215° De esta forma, se deben descartar las alegaciones de la titular donde sostiene que la información reportada resulta idónea para acreditar la ejecución fehaciente de estas actividades, faltando solamente un reporte consolidado.

216° En base a lo anterior, es posible establecer que la titular no pudo acreditar el éxito de la ejecución del plan de control de emisiones, en atención a que no reportó adecuadamente durante toda la vigencia de la medida provisional la ejecución de las actividades consistentes en la instalación de mallas raschel y humectación.

217° Por tanto, se configura el presente subhecho infraccional, consistente en no acreditar el cumplimiento y éxito de la aplicación de las medidas para mitigar emisiones de MP entorno a los humedales urbanos declarados.

218° De todas formas, aquellos reportes y antecedentes remitidos por la titular con posterioridad a la vigencia de la medida provisional serán considerados en la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

(2) No remitir un reporte técnico consolidado de cumplimiento, con los resultados y videos fechados con las mediciones comprometidas (cargo N° 2 letra b)

219° Respecto de lo consignado en el considerando 44° de la formulación de cargos, esto es, que “*la titular no remitió un reporte técnico consolidado de cumplimiento, con los resultados y videos fechados con las mediciones comprometidas, verificando que solo se han presentado de forma periódica en distintas fechas, fichas con registros fotográficos y fotografías de mediciones de seguimiento de MP*”, la titular sostiene en sus descargos que se reportaron periódicamente los monitoreos de emisiones fugitivas con cámara termográfica, indicando ubicación, coordenadas, fecha, hora, temperatura, fotografías fechadas y georreferenciadas, observaciones, análisis de datos y gráfico de concentración de calidad de aire.

220° Luego, en relación con la imputación consistente en la falta de un informe consolidado o un registro videográfico, la titular señala que la información y documentación aportada da cuenta de forma fehaciente y verificable que la empresa ejecutó permanentemente el monitoreo mediante cámara termográfica, por lo que, la medida fue cumplida.

221° Establecido lo anterior, a continuación, se reproduce el contenido, plazos y medios de verificación establecidos respecto de la medida cuyo incumplimiento fue imputado en el presente subhecho infraccional.

**Tabla 6. Medida provisional pre procedimental N° 5 Res. Ex. N° 837/2022**

Medida	Plazos de ejecución y medios de verificación
Remitir un programa de monitoreo de las emisiones fugitivas que genera la ejecución del proyecto en los dos humedales urbanos, realizando mediciones con una cámara termográfica u otro equipo similar para identificar las emisiones fugitivas de material particulado, una vez implementadas las medidas señaladas en el numeral 1. Asimismo, el programa deberá contener propuestas de acciones a implementar ante la detección de emisiones fugitivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del programa de monitoreo, el cual deberá ser entregado dentro de los primeros 5 días hábiles contados desde la notificación. Considerando la fecha de notificación de la Res. Ex. N° 837/2022, dicho plazo venció el 10 de junio de 2022.</li> <li>• Posteriormente, a los 10 días hábiles contados desde la notificación, deberá entregarse un reporte con el cumplimiento del programa de monitoreo, desde la implementación de las medidas señaladas en el numeral 1. Considerando la fecha de notificación de la Res. Ex. N° 837/2022 y que este plazo fue ampliado mediante la Res. Ex. N° 917/2022, dicho reporte se debió remitir con fecha 28 de junio de 2022.</li> </ul>

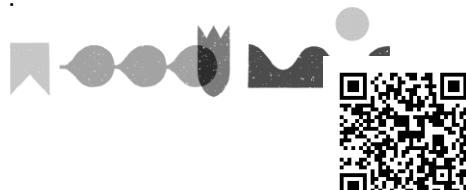
Fuente: Elaboración propia en base a Res. Ex. N° 837/2022 y Res. Ex. N° 917/2022.

222º A partir de la revisión de los reportes remitidos por la titular durante la vigencia de las medidas provisionales, de fecha 10, 17 y 28 de junio 2022, es posible establecer que, la titular cumplió con los plazos de ejecución de esta medida, al remitir en el primer reporte, de fecha 10 de junio de 2022, el “programa de monitoreo de emisiones fugitivas – cámara termográfica”, que se encuentra en el Anexo N° 1 del “plan de control de emisiones” y pese a no haber remitido un reporte técnico consolidado de cumplimiento, acreditó la ejecución de las termografías con la frecuencia indicada en el programa<sup>54</sup>. Sin embargo, conforme se analizará a continuación, en ninguno de estos reportes la titular efectuó un análisis adecuado de estas mediciones que permita comprobar la adecuada ejecución de dicho programa.

223º El plan de control de emisiones considera, entre otras actividades, la medición de emisiones fugitivas con una cámara termográfica en zonas cercanas a los humedales protegidos. Luego, el programa de monitoreo de emisiones fugitivas establece, dentro de la metodología de monitoreo, la generación de una línea base en días sin ejecución de obras, así como la realización de un monitoreo semanal durante el desarrollo de acciones constructivas cercanas a los humedales protegidos.

224º Sin embargo, en los monitoreos presentados por la titular durante la vigencia de la medida provisional –17 y 28 de junio de 2022-, solo en el reporte del 17 de junio se realizaron mediciones sin y con actividad en el sector Puente Puchuncaví (DM 25.300 y 25.380) para establecer la línea base que permitiera comparar ambos escenarios. Sin embargo, no se monitoreó en todos los sectores establecidos en el plan, correspondientes al punto 4 (DM 25.900) y 6 (DM 25.500) del humedal “Los Maitenes – Campiche”,

<sup>54</sup> En el reporte de 17 de junio se remitieron los documentos “Ficha de monitoreo cámara termográfica” e informe “Seguimiento de monitoreo de emisiones fugitivas – cámara termográfica”. En el reporte de 28 de junio se remitió el documento “Ficha de monitoreo cámara termográfica”.



punto 1 (DM 25.140) y 34 (DM 25.360) de los “Humedales de Quirilluca” y punto 15 (DM 27.320) y 18 (DM 27.840) del sector 2.

225° Asimismo, si bien en el reporte del 28 de junio se monitoreó en todos los sectores establecidos en el programa de monitoreo de emisiones fugitivas, no se efectuó una comparación entre las mediciones sin actividad y con actividad, conforme se detalla a continuación:

**Tabla 7. Monitoreos cámara termográfica reportes 17 y 28 de junio de julio 2022**

Fecha de reporte	Ubicación	Condición
17 de junio	Puente Puchuncaví (DM 25.300)	Sin actividad
	Puente Puchuncaví (DM 25.380)	Sin actividad
	Puente Puchuncaví (DM 25.300)	Con actividad
	Puente Puchuncaví (DM 25.380)	Con actividad
28 de junio	Humedales de Quirilluca (Vértice 34)	Con actividad
	Humedales de Quirilluca (Vértice 1)	Con actividad
	Los Maitenes – Campiche (Vértice 6)	Sin actividad
	Los Maitenes – Campiche (Vértice 4)	Sin actividad
	Sector 2 (Vértice 15)	Con actividad
	Sector 2 (Vértice 18)	Con actividad

Fuente: Elaboración propia en base a Fichas de monitoreo de cámara termográfica presentadas por la titular en los reportes de la medida provisional de fecha 17 y 28 de junio 2022.

226° De esta forma, es posible establecer que, en los reportes remitidos durante la vigencia de la medida provisional, no se efectuó una comparación de las mediciones con actividad con una línea base (en días en que no se ejecuten obras), limitándose a comparar estas mediciones con un índice de emisividad para tierras. Por tanto, no existe una comparativa concreta entre ambos escenarios (sin actividad y con actividad) conforme establece el referido programa, y si bien existe una comparativa de ambos escenarios en el reporte del 17 de junio de 2022, esta no es representativa de todos sectores establecidos en el programa.

227° De conformidad a lo expuesto, la titular no pudo evaluar en sus reportes la necesidad de ejecutar un plan de acción en los términos establecidos en el programa de monitoreo de emisiones fugitivas, el cual se debía implementar “*en caso de que las detecciones fugitivas monitoreadas superen la línea de base realizada en los sectores mencionados*”, donde se reforzarían “*las medidas incluidas en el Plan de Control de Emisiones*”.

228° En este contexto, si bien la titular indica en sus descargas que se reportaron periódicamente los monitoreos de emisiones fugitivas, la falta de remisión de un reporte consolidado de cumplimiento del programa de monitoreo que incorpore todas las mediciones comprometidas, incluyendo aquellas con y sin actividad (línea de base), impidió determinar la procedencia de aplicar un plan de acción de conformidad a lo establecido en el programa.

229° Por tanto, se configura el presente subhecho infraccional, consistente en no remitir un reporte técnico consolidado de cumplimiento con las mediciones comprometidas.

(3) No acreditar mediante registros fotográficos aquellos sectores con mayor abundancia de aves, para la justificación de los puntos receptores utilizados para las mediciones (cargo N° 2 letra c)

230° Respecto de este sub hecho infraccional, la titular sostiene en sus descargos que, mediante el reporte de fecha 17 de junio de 2022 se acompañó a esta Superintendencia informe “Niveles de ruido ambiental Sector humedal “Los Maitenes – Campiche”, el cual da cuenta del monitoreo de ruido realizado en el humedal “Los Maitenes – Campiche”, con la exposición de su metodología de análisis y descripción de resultados.

231° Agrega a lo anterior que uno de los criterios para establecer los puntos de monitoreo fue la fauna del sector (aves), asimismo, la selección de dichos puntos consideró el escenario más conservador de monitoreo, pues estos se ubicaban en la sección entre el borde del humedal y las obras del Proyecto, siendo una ubicación mucho más desfavorable en comparación a cualquier otro sector al interior del humedal (pues se ubicaría más lejos de las obras).

232° Finalmente, la titular hace presente que dentro de los medios de verificación de la referida medida no se estableció expresamente que se debía acompañar un registro fotográfico de aquellos sectores con mayor abundancia de aves.

233° Establecido lo anterior, a continuación, se reproduce el contenido, plazo y medio de verificación establecido respecto de la medida cuyo incumplimiento fue imputado en el presente subhecho infraccional.

**Tabla 8. Medida provisional pre procedimental N° 6 Res. Ex. N° 837/2022**

Medida	Plazo de ejecución y medio de verificación
Efectuar monitoreos acústicos en las inmediaciones de los sectores del humedal “Los Maitenes-Campiche” donde se presente mayor abundancia de avifauna, incluidas las áreas de nidificación. Los monitoreos deberán efectuarse por personal competente en la materia y en los momentos en que las obras generen mayor emisión de ruido.	Entregar un reporte técnico a los 10 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución. Dicho reporte deberá contener como mínimo la fecha y coordenadas de los lugares de medición, metodología empleada, especificaciones técnicas del equipo sonómetro, resultados, conclusiones y personal a cargo de su ejecución. Considerando la fecha de notificación de la Res. Ex. N° 837/2022 y que este plazo fue ampliado mediante la Res. Ex. N° 917/2022, dicho reporte se debió remitir con fecha 28 de junio de 2022.

Fuente: Elaboración propia en base a Res. Ex. N° 837/2022 y Res. Ex. N° 917/2022.

234° A partir de la revisión de los reportes remitidos por la titular durante la vigencia de las medidas provisionales, de fecha 10, 17 y 28 de junio 2022, es posible establecer que, la titular cumplió con el plazo de ejecución de esta medida, al remitir en el segundo reporte, de fecha 17 de junio de 2022 el informe “Niveles de ruido ambiental Sector humedal “Los Maitenes Campiche” – Relicitación Concesión Camino Nogales Puchuncaví”, de dBA Ingeniería.

235° Dicho informe contiene los resultados de las mediciones de niveles de ruido presentes en el sector humedal “Los Maitenes – Campiche” para su caracterización bajo los procedimientos establecidos en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, donde los puntos de monitoreo fueron seleccionados según la presencia de nidificación más cercanos a la nueva calzada proyectada para la Ruta F-20.

236° Sin embargo, en cuanto a los puntos de monitoreo seleccionados, efectivamente, conforme se menciona en el considerando 45° de la formulación de cargos, los registros fotográficos presentados en las Figuras 3.1 y 3.2 del informe no permiten establecer que los puntos seleccionados sean aquellos con mayor abundancia de aves, en la medida que dichas fotografías no registran sitios de nidificación, plumas, rastros de heces u otros bioindicadores que den cuenta que se trata de un sitio con presencia de avifauna.

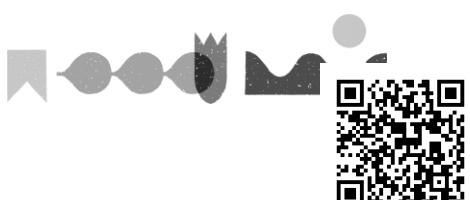
237° Sin perjuicio de lo anterior, es efectivo lo indicado por la titular relativo a que dentro de los medios de verificación de esta medida no se estableció expresamente que se debía acompañar un registro fotográfico de aquellos sectores con mayor abundancia de aves. De esta forma, se acogerá la alegación de la titular, estimando por no configurado el sub hecho infraccional

238° Considerando lo recién señalado, resulta inconducente pronunciarse respecto de las otras alegaciones expuestas por la titular.

(4) No remitir informe técnico que consolide los resultados de los monitoreos de calidad de las aguas realizados en el estero Puchuncaví y no medir el parámetro “Oxígeno disuelto” en aguas del estero (cargo N° 2 letra d)

239° Respecto de este sub hecho infraccional, la titular sostiene en sus descargos que si bien no se presentó un informe consolidado, sí se ejecutó el monitoreo de calidad de aguas solicitado por esta Superintendencia, acompañando las fotografías de la toma de muestras y los informes de laboratorio que dan cuenta fehacientemente de su realización, por lo cual, la medida habría sido cumplida.

240° Establecido lo anterior, a continuación, se reproduce el contenido, plazo y medio de verificación establecido respecto de la medida cuyo incumplimiento fue imputado en el presente subhecho infraccional.



**Tabla 9. Medida provisional pre procedimental N° 7 Res. Ex. N° 837/2022**

Medida	Plazo de ejecución y medio de verificación
Ejecutar una campaña de monitoreo de calidad de las aguas en el estero Puchuncaví, Humedal “Los Maitenes-Campiche” y “Humedales de Quirilluca”, donde se establezcan estaciones aledañas al estado de avance de las obras de construcción y una estación control por cada cuerpo de agua. Los parámetros que al menos se deberán considerar son: temperatura (°C), oxígeno disuelto, conductividad y sólidos suspendidos totales.	El monitoreo deberá ser efectuado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA). Se deberá entregar un informe técnico en el plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución. Considerando la fecha de notificación de la Res. Ex. N° 837/2022, dicho informe se debió remitir con fecha 28 de junio de 2022.

**Fuente:** Elaboración propia en base a Res. Ex. N° 837/2022 y Res. Ex. N° 917/2022.

241° A partir de la revisión de los reportes remitidos por la titular durante la vigencia de las medidas provisionales, de fecha 10, 17 y 28 de junio 2022, es posible establecer que, la titular cumplió con los plazos de ejecución de esta medida, al remitir en el tercer reporte, de fecha 28 de junio de 2022, informes de ensayo del laboratorio Biodiversa y la planilla Excel “Reporte Preliminar Biodiversa” que resume los resultados de los informes de laboratorio.

242° Dichos antecedentes dan cuenta del monitoreo de agua superficial realizado por el laboratorio en 5 puntos, a saber, estero punto de trabajo, humedal 1, humedal 2, estero aguas abajo y estero aguas arriba, todos asociados al Estero Puchuncaví. Asimismo, los parámetros monitoreados corresponden a pH, temperatura (°C), conductividad y sólidos suspendidos totales.

243° De la revisión de estos reportes es posible confirmar lo establecido en el considerando 46° de la formulación de cargos, en cuanto a que la medida provisional efectivamente exigió monitorear los parámetros temperatura, conductividad, sólidos suspendidos totales y oxígeno disuelto, sin embargo, no consta la medición de este último.

244° De esta forma, si bien la titular indica en sus descargos que, pese a que no presentó un informe consolidado si ejecutó y reportó el monitoreo de calidad de agua superficial, la falta de remisión del citado reporte impidió verificar los resultados del monitoreo de la calidad de las aguas atendida la falta de medición del parámetro oxígeno disuelto.

245° Por tanto, se configura el presente subhecho infraccional, consistente en no remitir informe técnico que consolide los resultados de los monitoreos de calidad de las aguas realizados en el estero Puchuncaví y no medir el parámetro oxígeno disuelto en aguas del estero.

(5) No entregar reportes con información consolidada que acredite el cumplimiento total de las medidas (cargo N° 2 letra e)

246° Respecto de este subhecho infraccional, la titular sostiene en sus descargos que, la ausencia de informe consolidado no invalida que en los hechos se cumplieron las medidas decretadas por esta Superintendencia, faltando solamente su consolidación, agregando que la presentación de un informe consolidado solamente habría reunido la información ya presentada, no obstante, la documentación presentada periódicamente por sí misma y de forma autónoma permite acreditar la ejecución de las medidas.

247° Establecido lo anterior, a continuación, se reproduce el contenido y plazo establecido para dar respuesta al requerimiento de información contenido en la Res. Ex. N° 837/2022.

**Tabla 10. Requerimiento de información contenido en la Res. Ex. N° 837/2022**

Requerimiento	Plazo de ejecución
En un plazo de 5 días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo de las medidas ordenadas en el resuelvo anterior, Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales-Puchuncaví S.A., deberá presentar un reporte consolidado de cumplimiento de las mismas.	Considerando la fecha de notificación de la Res. Ex. N° 837/2022 y el plazo de ejecución de las medidas, dicho reporte se debió remitir con fecha 5 de julio de 2022.

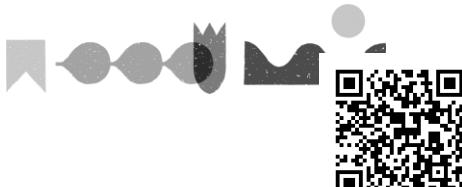
Fuente: Elaboración propia en base a Res. Ex. N° 837/2022 y Res. Ex. N° 917/2022.

248° Considerando la tabla anterior, resulta relevante reiterar que las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas por la Res. Ex. N° 837/2022 tuvieron una vigencia de 15 días hábiles contados desde su notificación a la titular, la cual se efectuó por correo electrónico con fecha 3 de junio de 2022 y, dado que no fueron renovadas, estuvieron vigentes hasta el día 28 de junio de 2022.

249° Al respecto, cabe señalar que la jurisprudencia de los Tribunales Ambientales ha sostenido que “*las medidas provisionales se destacan por tener un carácter esencialmente acotado en el tiempo, teniendo por objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas*”<sup>55</sup>. Del carácter temporal de las medidas provisionales se desprende que la evaluación y eventual sanción de su incumplimiento debe limitarse exclusivamente a los hechos acaecidos durante su periodo de vigencia, ya que solo en dicho periodo estas medidas son obligatorias para el titular<sup>56</sup>.

<sup>55</sup> Sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-206-2019, de 15 de julio de 2020, considerando 49°.

<sup>56</sup> A mayor abundamiento, la jurisprudencia de los Tribunales Ambientales ha sostenido que “*las medidas provisionales pre-procedimentales tienen un plazo máximo de duración de 15 días. Sin embargo, como se señala en el artículo 32 de la Ley N° 19.880, la falta de confirmación de estas medidas se encuentra sancionada con su caducidad, por lo que una vez expirado el plazo por el que han sido dictadas quedan sin efecto por el solo ministerio de la Ley*”. Sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-206-2019, de 15 de julio de 2020, considerando 59°.



250° En consecuencia, la evaluación del cumplimiento de estas medidas debe acotarse al periodo comprendido entre el 3 y el 28 de junio de 2022 y, dado que el plazo para la entrega del reporte consolidado al que se refiere el presente subhecho infraccional se cumplió el día 5 de julio de 2022, es decir, fuera del periodo de vigencia de las medidas provisionales, este incumplimiento no puede ser considerado en la configuración del presente hecho infraccional.

251° Por tanto, no se configura el presente subhecho infraccional, consistente en no entregar reportes con información consolidada que acredite el cumplimiento total de las medidas, debido a que el informe consolidado fue requerido para una fecha posterior al periodo de vigencia de las medidas provisionales.

252° Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que este incumplimiento será abordado en el marco de la letra i) del artículo 40 de la LOSMA, como falta de cooperación.

C.4. Determinación de la configuración de la infracción

253° De conformidad a lo expuesto precedentemente, **se tiene por configurada la infracción tipificada en el artículo 35 letra I) de la LOSMA**, correspondiente al incumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Res. Ex. N° 837/2022, consistentes en: a) no acreditar el cumplimiento y éxito de la aplicación de las medidas para mitigar emisiones de MP, en torno a los humedales urbanos declarados; b) no remitir un reporte técnico consolidado de cumplimiento, con los resultados y videos fechados con las mediciones comprometidas; y c) no remitir informe técnico que consolide los resultados de los monitoreos de calidad de las aguas realizados en el estero Puchuncaví y no medir el parámetro “Oxígeno disuelto” en aguas del estero.

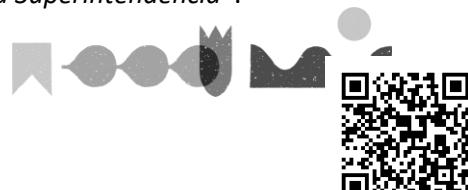
254° No obstante, no se tiene por configurada la infracción respecto de los subhechos infraccionales consistentes en : c) no acreditar mediante registros fotográficos aquellos sectores con mayor abundancia de aves, para la justificación de los puntos receptores utilizados para las mediciones y e) no entregar reportes con información consolidada que acredite el cumplimiento total de las medidas-

VI. **SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN**

255° En esta sección se detallará la clasificación de gravedad atribuida al cargo configurado en el procedimiento sancionatorio, siguiendo la clasificación que realiza el artículo 36 de la LOSMA, que distingue entre infracciones en leves, graves y gravísimas.

256° El cargo N° 2 fue clasificado preliminarmente como grave, en virtud de la letra f) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA, que establece: “[...] Son *infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: (...) f) Conlleven el no acatamiento de las instrucciones, requerimientos y medidas urgentes dispuestas por la Superintendencia*”.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



257° Al efecto, la infracción constituye un incumplimiento a las medidas provisionales decretadas por esta SMA mediante Res. Ex. N° 837/2022, las cuales se fundamentaron “[...] por la ejecución de obras asociadas al mejoramiento de la Ruta F-20 y Bypass Puchuncaví, al interior del Humedal Urbano “Maitenes – Campiche” y contiguas al Humedal Urbano “Humedales de Quirilluca”, lo que podría afectar su vegetación, suelo ribereño, el hábitat de especies de fauna en categoría de conservación, alteración de los componentes bióticos, sus interacciones o flujos ecosistémicos, debido al posible deslizamiento de material proveniente de rellenos, emisión de material particulado y ruido, entre otros, situaciones que hacen que se genere un riesgo inminente de daño al medio ambiente”<sup>57</sup>.

258° Al respecto, resulta relevante considerar que las medidas provisionales son actos de gestión de riesgos ambientales que deben ser observados obligatoriamente por sus destinatarios, de manera que su contravención es constitutiva de infracción<sup>58</sup>. Asimismo, su mero incumplimiento define la gravedad de la infracción establecida en el artículo 36 N° 2 letra f) de la LOSMA, en atención a que, esta potestad, junto con la potestad de impartir instrucciones y requerimientos de información, son esenciales para el cumplimiento de los fines de la SMA<sup>59</sup>, entre los cuales se encuentra el control de normas e instrumentos de prevención de efectos ambientales<sup>60</sup>.

259° En este sentido, no han surgido en el marco del procedimiento sancionatorio antecedentes que permitan alterar la clasificación de gravedad originalmente asignada a esta infracción, así como tampoco aquella fue controvertida por la titular, de forma que ésta se mantendrá.

260° De conformidad a lo expuesto, se mantendrá la clasificación de gravedad indicada en la Resolución Exenta N° 1/Rol D-190-2022 para la infracción imputada para el cargo N° 2, clasificado como grave, por aplicación del artículo 36 N° 2 letra f) de la LOSMA.

261° De conformidad con lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones graves “[...] podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales”.

## VII. ANÁLISIS DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA

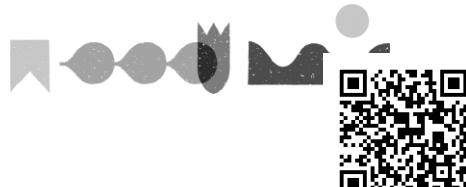
262° El artículo 40 de la LOSMA dispone que para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponderá aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

<sup>57</sup> Res. Ex. N° 837/2022, considerando 3°.

<sup>58</sup> Hunter, Iván. Derecho ambiental chileno, Tomo II. Régimen sancionatorio y de incentivos al cumplimiento, protección de la biodiversidad y áreas protegidas, y delitos ambientales. 2<sup>a</sup> ed., DER Ediciones, Santiago, 2024, p. 23.

<sup>59</sup> Ibid., p. 34.

<sup>60</sup> Ibid., p. 228.



- a) *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.*
- b) *El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.*
- c) *El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.*
- d) *La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.*
- e) *La conducta anterior del infractor.*
- f) *La capacidad económica del infractor.*
- g) *El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3°.*
- h) *El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.*
- i) *Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.*

263° Para orientar la ponderación de estas circunstancias, mediante la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, se aprobó la actualización de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales (en adelante, “Bases Metodológicas”), la que fue publicada en el Diario Oficial el 31 de enero de 2018.

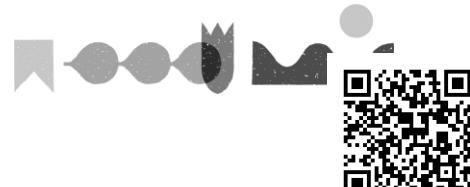
264° Dicho documento, además de precisar la forma de aplicación de cada una de estas circunstancias, establecen que, para la determinación de las sanciones pecuniarias que impone esta Superintendencia, se realizará una adición entre un primer componente, que representa el beneficio económico derivado de la infracción, y una segunda variable, denominada componente de afectación, que representa el nivel de lesividad asociado a cada infracción. Este último se obtiene en base al valor de seriedad asociado a cada infracción, el que considera la importancia o seriedad de la afectación que el incumplimiento ha generado, por una parte, y la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, por la otra. El componente de afectación se ajustará de acuerdo a determinados factores de incremento y disminución, considerando también el factor relativo al tamaño económico de la empresa.

265° En este sentido, a continuación, se ponderarán las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, comenzando por el análisis del beneficio económico obtenido como consecuencia de la infracción, siguiendo con la determinación del componente de afectación.

266° Dentro de este análisis se exceptuarán las circunstancias asociadas a la letra g) y h) del artículo precitado, puesto que, en el presente procedimiento no se presentó un Programa de Cumplimiento (en adelante, “PdC”) y no se ha constatado la generación de un detrimento o una vulneración de un área silvestre protegida del Estado.

**A. Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (artículo 40 letra c) de la LOSMA)**

267° Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor ha podido obtener por motivo de su incumplimiento, cuyo método de estimación se encuentra explicado en el documento **Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile**



Bases Metodológicas. De acuerdo a este método, el citado beneficio puede provenir, ya sea de un aumento en los ingresos, de una disminución en los costos, o de una combinación de ambos. De esta forma, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción equivaldrá al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir con ella. Por ello, según se establece en las Bases Metodológicas, para su determinación será necesario configurar dos escenarios económicos:

- **Escenario de cumplimiento:** Consiste en la situación hipotética en que la titular no hubiese incurrido en la infracción. De esta forma, en este escenario los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en la fecha debida, y no se realizan actividades no autorizadas susceptibles de generar ingresos.
- **Escenario de incumplimiento:** Corresponde a la situación real, con infracción. Bajo este escenario, los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en una fecha posterior a la debida o definitivamente no se incurre en ellos, o se ejecutan actividades susceptibles de generar ingresos que no cuentan con la debida autorización.

268° Así, a partir de la contraposición de ambos escenarios, el beneficio económico obtenido por el infractor puede definirse como la combinación de dos aspectos: el beneficio asociado a costos retrasados o evitados, por un lado; y el beneficio asociado a ganancias ilícitas, anticipadas o adicionales, por el otro.

269° Por lo tanto, para la determinación del beneficio económico, se debe configurar los escenarios de cumplimiento e incumplimiento en el caso concreto, principalmente a través de la identificación de las fechas reales o estimadas, y luego deben ser cuantificados los costos o ingresos asociados. De esta forma, es posible valorizar la magnitud del beneficio económico obtenido, a partir del modelo de estimación que la SMA utiliza para este fin, explicado en las Bases Metodológicas.

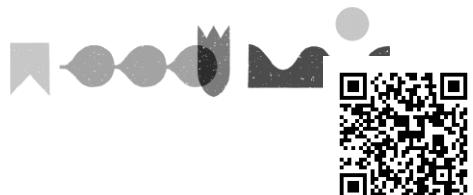
270° Por otra parte, se considerará para efectos de la estimación del beneficio económico, una fecha de pago de multa al 5 de marzo 2025 y una tasa de descuento de un 7,5%, estimada en base a parámetros económicos de referencia generales, información financiera de referencia y parámetros específicos del rubro de construcción e ingeniería. Por último, cabe señalar que todos los valores en UTA que se presentan a continuación se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de febrero de 2025.

#### A.1. Cargo N° 2

271° El presente cargo, se encuentra configurado por el incumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Res. Ex. N° 837/2022, señaladas en el subtítulo C.4 sobre determinación de la configuración de la infracción.

##### A.1.1. *Escenario de cumplimiento*

272° De conformidad a la información presentada por la titular en el procedimiento, se estima que los subhechos infracciones de las letras b) y d) del cargo N° 2 no tienen un beneficio económico asociado, o este sería de carácter marginal,



dado que en esos caso la titular incurrió, durante la vigencia de las medidas provisionales, en costos asociados a la contratación de servicios de consultoría para el monitoreo ambiental, pues se acreditó la realización de termografías con la frecuencia indicada en el programa de monitoreo de emisiones fugitivas (subhecho b) y se ejecutó en la oportunidad requerida el monitoreo de calidad de las aguas en el estero Puchuncaví (subhecho d).

273° Al respecto, se debe considerar que lo reprochado en estos subhechos infraccionales se relaciona con errores o imprecisiones en los criterios metodológicos aplicados por los profesionales responsables de dichas actividades de monitoreo ambiental, no obstante, de haberse ejecutado estas en los términos requeridos en las medidas provisionales, dicho escenario no representaría un beneficio económico adicional para el titular. Incluso, es posible establecer que los costos asociados a la emisión de reportes consolidados no serían significativos, dado que estos costos son marginales respecto de los costos de servicio de consultoría en los cuales efectivamente incurrió la titular durante la vigencia de la medida provisional.

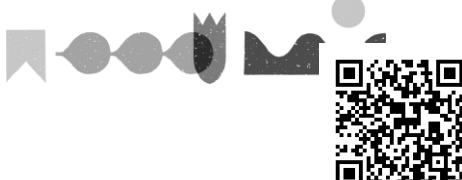
274° Asimismo, cabe considerar que en el caso del subhecho d), con fecha 17 de febrero de 2023, la titular presentó antecedentes acreditando que efectivamente durante la vigencia de la medida provisional se monitoreó el parámetro oxígeno disuelto, sin embargo, por un error del laboratorio no se remitió el reporte del monitoreo de este parámetro durante la vigencia de la medida provisional.

275° De esta forma, es posible identificar que únicamente el incumplimiento establecido en el subhecho a) del cargo N° 2 reportó un beneficio económico para el titular, dado que, la falta del último reporte semanal de las medidas establecidas en el plan de control de emisiones impidió acreditar que estas actividades se ejecutaran durante la última semana de la medida provisional.

276° Para estos efectos, se debe considerar que la titular reportó estas medidas hasta el día 17 de junio de 2022 (correspondiente al segundo reporte semanal de la medida provisional), faltando el reporte de estas actividades durante la semana del 18 hasta el 28 de junio de 2022, pues no se acompañaron verificadores asociados a su implementación en el tercer reporte de la medida de fecha 28 de junio de 2022, correspondiente a la última semana de su vigencia.

277° En este sentido, se ponderará en esta circunstancia, la falta de actividades de humectación de caminos en las zonas de trabajo cercanas a las zonas protegidas mediante camión aljibe durante la última semana de la medida provisional, en atención a que, dada su naturaleza, este tipo de actividades requiere ejecutarse con una frecuencia periódica, en tanto se desarrollen actividades asociadas a la construcción que puedan generar levantamiento de polvo, actividad respecto de la cual no consta su reporte durante la última semana de vigencia de la medida provisional. No se ponderarán las medidas consistentes en la incorporación de malla raschel, en atención a que la instalación de la malla fue reportada en el primer y segundo reporte de la medida provisional (de fechas 10 y 17 de junio de 2022, respectivamente).

278° Al respecto, se hace presente que no se cuenta con antecedentes proporcionados por la titular para estimar los costos asociados a estas actividades, razón por la cual se utilizaron los valores referenciales establecidos en el PdC Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



presentado en el procedimiento sancionatorio de esta Superintendencia, Rol D-191-2023, en donde se comprometió una acción equivalente a la requerida en las medidas provisionales y se estimaron sus costos, tal como se identifica en la siguiente tabla:

**Tabla 11. Costos estimados escenario de cumplimiento**

Medida	Costo (\$)	Fecha en que debió incurrir en el costo
Humectación con camión aljibe en zonas de trabajo que se encuentren cercanas a las zonas protegidas.	517.084 <sup>61</sup>	03-06-2022 <sup>62</sup>

**Fuente:** Elaboración propia en base a acción N° 6 del PdC refundido presentado por la titular en diciembre de 2023 en procedimiento sancionatorio Rol D-191-2023.

279° En base lo señalado en tabla anterior, para efectos de la configuración del escenario de cumplimiento, se considera que la titular debió incurrir en los costos señalados al menos al 3 junio de 2022, correspondiente a la fecha de inicio del plazo de ejecución de las medidas provisionales; ascendiendo estos a un total de \$517.084.

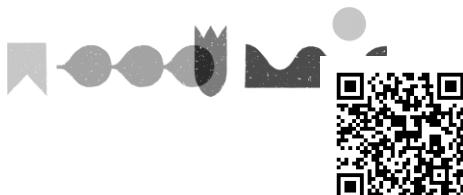
#### A.1.2. *Escenario de incumplimiento*

280° Para la construcción de este escenario, resulta necesario considerar que en el último reporte semanal de la medida provisional, presentado con fecha 28 de junio 2022, la titular no reportó con medios de verificación fehacientes la implementación de acciones de humectación con camión aljibe, por lo que, no se cuenta con información que acredite la ejecución de esta actividad desde el reporte del 17 de junio de 2022, desconociéndose si se ejecutó durante la semana del 18 al 28 de junio de 2022, por lo que ese periodo no será considerado en los costos incurridos por la titular para la configuración del escenario de incumplimiento.

281° Por tanto, de la totalidad de los costos asociados, relativos a una temporalidad de un mes (considerando que los 15 días hábiles de vigencia de la medida provisional corresponden a 26 días corridos), únicamente se tienen antecedentes de que se implementó dicha acción durante 2 semanas de dicho mes (15 días corridos si se considera que la titular reportó esta actividad en los reportes del 10 y 17 de junio de 2022, por tanto se

<sup>61</sup> El valor empleado corresponde al costo estimado por la titular en la acción N° 6 del PdC refundido presentado en diciembre de 2023, en procedimiento sancionatorio Rol D-191-2023, para la implementación y mantención de humectación de caminos internos. En base a dicha estimación, se calculó que este costo alcanza un valor de \$227.790 por kilómetro lineal al mes, en atención a que la acción del PdC de referencia debía ejecutarse en una distancia total de 4,39 km y un ancho de camino de 3 metros en promedio. Al realizar el prorrateo correspondiente a los segmentos (caminos) del presente proyecto que se encuentran más cercanos a los humedales urbanos (1,1 km para “Los Maitenes-Campiche” y 1,17 km para “Humedales de Quirilluca”), estimado mediante fotointerpretación, se obtuvo un valor de \$517.084 al mes para la ejecución de esta medida considerando el plazo de ejecución de la medida provisional (considerando que los 15 días hábiles de vigencia de la medida provisional corresponden a 26 días corridos).

<sup>62</sup> Fecha correspondiente a la notificación de las medidas provisionales al titular, efectuada mediante correo electrónico.



acreditó la ejecución de esta actividad desde el día 3 hasta el 17 de junio de 2022), antecedentes que serán considerados en esta circunstancia.

282° De esta forma, igual que el escenario de cumplimiento, se utilizará los valores referenciales establecidos en el PdC presentado en el procedimiento sancionatorio de esta Superintendencia, Rol D-191-2023, dado que no se cuenta con antecedentes proporcionados por la titular para estimar los costos asociados a estas actividades. Así, se consideró que la titular incurrió en al menos el 50% del costo asociado a la humectación con camión aljibe, en consideración de la proporción del número de reportes y la temporalidad de la medida, de esta forma la proyección del escenario de incumplimiento se identifica en la siguiente tabla:

**Tabla 12. Costos estimados escenario de incumplimiento**

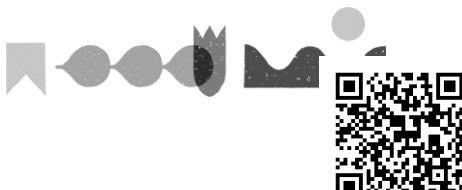
Medida	Costo (\$)	Fecha en que incurrió en el costo
Humectación con camión aljibe en zonas de trabajo que se encuentren cercanas a las zonas protegidas.	258.542 <sup>63</sup>	03-06-2022

**Fuente:** Elaboración propia en base a acción N° 6 del PDC refundido presentado por la titularen diciembre de 2023 en procedimiento sancionatorio Rol D-191-2023.

283° En base a lo señalado en la tabla anterior, para efectos de configuración del escenario de incumplimiento, se considera que la titular incurrió en un total de \$258.542. Asimismo, puesto que se desconoce la fecha precisa en que se incurrió en el costo asociado a la implementación de esta medida durante el periodo del primer y segundo reporte de la medida provisional, para efectos de la modelación, se considera que la titular incurrió en estos costos en la fecha de inicio del plazo de ejecución de las medidas provisionales (3 junio de 2022).

284° En definitiva, a partir de la contraposición de los escenarios de cumplimiento y de incumplimiento, es posible establecer que el beneficio económico se origina por costos evitados por un total \$258.542 lo cual equivale a 0,3 UTA (correspondientes a la no humectación con camión aljibe durante la última semana de la vigencia de la medida provisional, correspondiente desde el 18 al 28 de junio de 2022).

<sup>63</sup> El valor empleado corresponde al costo estimado por el titular en la acción N° 6 del PdC refundido presentado en diciembre de 2023 en procedimiento sancionatorio Rol D-191-2023, para la implementación y mantención de humectación de caminos internos. En base a dicha estimación, se calculó que este costo alcanza un valor de \$227.790 por kilómetro lineal al mes, en atención a que la acción del PdC de referencia debía ejecutarse en una distancia total de 4,39 km y un ancho de camino de 3 metros en promedio. Al realizar el prorrateo correspondiente a los segmentos del proyecto (camino) que se encuentran más cercanos a los humedales urbanos (1,1 km para “Los Maitenes-Campiche” y 1,17 km para “Humedales de Quirilluca”), estimado mediante fotointerpretación, se obtuvo un valor de \$517.084 al mes para la ejecución de esta medida considerando el plazo de ejecución de la medida provisional (considerando que los 15 días hábiles de vigencia de la medida provisional corresponden a 26 días corridos). En este sentido, el titular cumplió en un 50% la medida, por lo que, al ponderar el porcentaje de días implementados, se obtuvo un valor total de \$258.542.



285° De lo descrito, y de acuerdo con la aplicación del modelo de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico obtenido por motivo de esta infracción asciende a **0,3 UTA**.

**A.1.3. Resumen de la estimación del beneficio económico**

**Tabla 13. Resumen de información relativa al beneficio económico obtenido con motivo de la infracción**

Hecho Infraccional	Costo que origina el beneficio	Costo Evitado (UTA)	Período	Beneficio Económico (UTA)
Incumplimiento de medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 837, de 2 de junio de 2022, que se constata en: a. No acreditar el cumplimiento y éxito de la aplicación de las medidas para mitigar emisiones de MP, entorno a los humedales urbanos declarados.	Costos evitados por la no humectación con camión aljibe en zonas de trabajo que se encuentren cercanas a las zonas protegidas.	0,3	18 al 28 de junio 2022	0,3

**Fuente:** Elaboración propia.

**B. Componente de afectación**

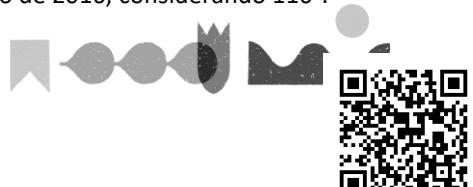
**B.1. Valor de seriedad**

**B.1.1. *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (artículo 40 letra a)***

286° Según disponen las Bases Metodológicas, la circunstancia en cuestión, correspondiente a la importancia del daño causado o del peligro ocasionado, se considerará en todos los casos en que se constaten elementos o circunstancias de hecho de tipo negativo sobre el medio ambiente o la salud de las personas, incluyendo tanto afectaciones efectivamente ocurridas como potenciales. Según ha señalado el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, “la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por lo SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción”<sup>64</sup>. En vista de ello, se debe examinar esta circunstancia en términos amplios, para el cargo configurado.

287° De acuerdo con lo anterior, el concepto de daño que establece el artículo 40 letra a) de la LOSMA es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2º letra e) de la Ley N° 19.300, procediendo por tanto que éste sea ponderado

<sup>64</sup> Sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-51-2014, de 8 de junio de 2016, considerando 116°.  
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



siempre que se constate un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, sea o no daño ambiental. Lo anterior, sumado a una definición amplia de medio ambiente conforme a la legislación nacional<sup>65</sup>, permite incorporar diversas circunstancias en esta definición, incluyendo la afectación a la salud de las personas, menoscabos más o menos significativos respecto al medio ambiente y afectación de elementos socioculturales, incluyendo aquellas que incidan sobre sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, así como sobre el patrimonio cultural.

288° El peligro, por otra parte, conforme a las definiciones otorgadas por el SEA, corresponde a la: “capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”; distinto, si bien relacionado, es el concepto de riesgo, que corresponde a la “probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor”.<sup>66</sup>

289° Ahora bien, la ponderación de esta circunstancia se encuentra asociada a la idea de peligro concreto, vale decir, debe analizarse el riesgo en cada caso, a partir de la identificación de uno o más receptores que pudieren haber estado expuestos al peligro ocasionado por la infracción, lo que será determinado en conformidad a las circunstancias y antecedentes del caso específico. Sin perjuicio de ello, conforme a las definiciones expuestas, el riesgo no requiere que el daño efectivamente se materialice y, conforme a la definición amplia de daño del artículo 40, letra a) de la LOSMA, puede generarse sobre las personas o el medio ambiente y ser significativo o no serlo. En tal sentido, el peligro consiste en un riesgo objetivamente creado por un hecho, acto y omisión imputable al infractor, susceptible de convertirse en un resultado dañoso. Así, el riesgo es la probabilidad que se concrete el daño, mientras que el daño es la manifestación cierta del peligro.

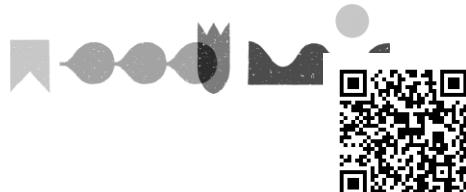
290° Ya determinada la existencia de un daño o peligro, debe ponderarse su importancia, lo que se relaciona con el rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción respectiva, atribuida al infractor. Esta ponderación se traduce en una variable que será incorporada en la determinación de la respuesta sancionatoria de la SMA, pudiendo aplicarse sanciones más o menos intensas dependiendo de la importancia del daño o peligro evidenciado.

291° Conforme a lo anterior, para determinar si existe un daño o riesgo, a continuación, se evaluará, si en el presente procedimiento los antecedentes permiten concluir que existió una afectación o peligro, y luego si existió una ruta de exposición a dicho peligro.

292° En esta materia, con el fin de establecer la aplicación de esta circunstancia para la determinación de la sanción específica a ser aplicada en el

<sup>65</sup> Conforme al art. 2º letra “II” de la LBGMA, el medio ambiente se define como “el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza físico, químico o biológico, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones”.

<sup>66</sup> Ambos conceptos se encuentran definidos en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental. Riesgo para la Salud de la Población” del SEA, disponible en línea: <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf> (consultado el 29 de enero de 2025).



caso concreto, dentro del rango que corresponde a las infracciones graves, en relación con los sub hechos infraccionales configurados en el cargo N° 2, consistentes en incumplimientos de medidas provisionales, cabe indicar que no obran antecedentes que permitan vincular los sub hechos infraccionales a), b) y d) con la generación de daño, en medida que en el sub hecho a), el incumplimiento se relaciona con la falta de reporte de las medidas establecidas en el plan de control de emisiones durante la última semana de vigencia de la medida provisional y, el reproche de los sub hechos b) y d), se relacionan más bien con errores o imprecisiones en los criterios metodológicos aplicados por los profesionales responsables de ejecutar actividades de monitoreo ambiental mediante termografías y monitoreo de calidad de las aguas en el estero Puchuncaví, respectivamente. Por lo anterior, se descarta cualquier menoscabo o afectación atribuida a la infracción cometida.

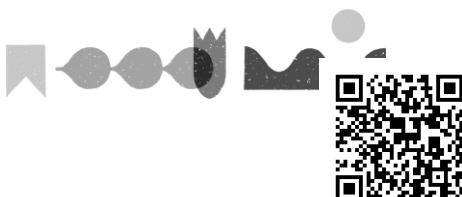
293° No obstante, conforme se ha establecido en el acápite de configuración de la infracción y beneficio económico, la falta de reporte de las medidas establecidas en el plan de control de emisiones durante la última semana de vigencia de la medida provisional, correspondiente al sub hecho a), no permite tener certeza de si durante la última semana de la vigencia de las medidas provisionales (18 al 28 de junio de 2022), la titular ejecutó o no actividades de humectación de caminos en las zonas de trabajo cercanas a las zonas protegidas mediante camión aljibe, lo cual genera incertidumbre sobre un eventual incremento de emisiones de material particulado provenientes del proyecto y su potencial deposición en la vegetación durante dicho periodo, por lo que, se considerará la existencia de un riesgo a la flora y vegetación, ponderando esta circunstancia como de importancia baja.

B.1.2. *Número de personas cuya salud pudo afectarse (artículo 40, letra b), de la LOSMA)*

294° Al igual que la circunstancia de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, esta circunstancia se vincula a los efectos ocasionados por la infracción cometida. Su concurrencia está determinada por la existencia de un número de personas cuya salud pudo haber sido afectada, debido a un riesgo que se haya ocasionado por la o las infracciones cometidas. Ahora bien, mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto - riesgo- ocasionado por la infracción, la circunstancia de la letra b) del artículo 40 de la LOSMA introduce un criterio numérico de ponderación, que recae exclusivamente sobre la cantidad de personas que podrían haber sido afectadas en base al riesgo que se haya determinado en función de la ponderación de la letra a).

295° La afectación a la salud establecida en el artículo 40, letra b) de la LOSMA, debe entenderse en un sentido más amplio que el prescrito en el artículo 36 de la LOSMA, debido a que para la aplicación de este último no se exige que la afectación, concreta o inminente, tenga el carácter de grave o significativa.

296° Por otra parte, esta circunstancia, al utilizar la fórmula verbal “*pudo afectarse*”, incluye a la afectación grave, al riesgo significativo y, finalmente, el riesgo que no es significativo para la salud de la población. De esta manera, se aplica tanto para afectaciones inminentes, afectaciones actuales a la salud, enfermedades crónicas y también la generación de condiciones de riesgo, circunstancia que permite evaluar no sólo el



mínimo de personas cuya salud se vio afectada de manera cierta, sino también el número de potenciales afectados.

297° Atendido que, en relación con la circunstancia del literal a) del artículo 40 de la LOSMA, no se ha sostenido una afectación o peligro asociado a la población, no procede ponderar el literal b) respecto a éstas.

298° En este contexto, se hace presente que esta circunstancia no será analizada, toda vez que según se detalló en la sección precedente, **no se** ha configurado un daño o peligro a la salud de la población.

*B.1.3. Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (artículo 40, letra i), de la LOSMA)*

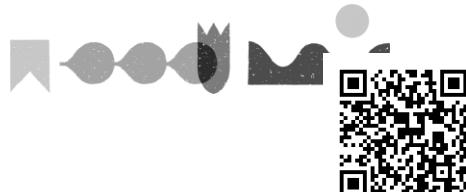
299° La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental es una circunstancia que permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecúe al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

300° Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, así como la manera en que ha sido incumplida. Al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental se debe considerar aspectos tales como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.

301° Dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en todos los casos en los cuales la infracción es configurada. Esto se diferencia de las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no, dependiendo de las características del caso.

302° En este caso, el cargo N° 2 está referido al incumplimiento de medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Res. Ex. N° 837/2022. Estas medidas, fundadas en el artículo 48 de la LOSMA, fueron decretadas debido riesgo inminente de daño al medio ambiente por la ejecución de obras asociadas al proyecto al interior del humedal urbano “Los Maitenes-Campiche” y contiguas al humedal urbano “Humedales de Quirilluca”.

303° Al respecto, se hace presente que la conservación de estos humedales reviste especial importancia debido a su rol ecológico y que adquirieron un grado de protección ambiental mediante la modificación establecida en la Ley N°



21.202, la cual se encontraba vigente al momento de decretarse estas medidas<sup>67</sup>. Asimismo, a dicha fecha, los humedales urbanos “Los Maitenes-Campiche” y “Humedales de Quirilluca” contaban con reconocimiento o declaratoria efectuada mediante las Resoluciones Exentas N° 772 y N° 773, de fecha 28 de julio de 2021, del MMA.

304° Luego, conforme a lo dispuesto en el artículo 48 de la LOSMA, las medidas provisionales tienen por objeto evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas<sup>68</sup>. En este contexto, las medidas provisionales pueden ser decretadas antes del inicio del procedimiento sancionatorio -con fines exclusivamente cautelares– o una vez iniciado dicho procedimiento. En ambos casos, de forma previa a su adopción, se requiere la constatación de hechos susceptibles de constituir infracciones de competencia de esta Superintendencia, a partir de los cuales se pondera la existencia de un riesgo de daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas.

305° De esta forma, este tipo de medidas cumple un rol fundamental en el esquema regulatorio ambiental, permitiendo adoptar acciones urgentes orientadas a evitar la generación de un daño. Este carácter preventivo está en línea con el objetivo central del sistema regulatorio ambiental chileno: proteger bienes jurídicos de alta relevancia mediante la adopción de medidas eficaces y oportunas frente a riesgos identificados<sup>69</sup>. Debido a lo anterior, el incumplimiento de medidas provisionales conlleva una alta probabilidad de que el daño que éstas pretendían impedir se materialice en un resultado concreto, y afecta la capacidad del sistema jurídico para garantizar la protección ambiental, comprometiendo su efectividad.

---

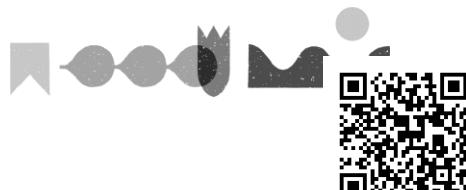
<sup>67</sup> Véase: Historia de la Ley N° 21.202, Biblioteca del Congreso Nacional, disponible en línea: [https://www.bcn.cl/historia-delaley/fileadmin/file\\_ley/7717/HLD\\_7717\\_749a0d2dec7072ac83d52ebf0f2ff393.pdf](https://www.bcn.cl/historia-delaley/fileadmin/file_ley/7717/HLD_7717_749a0d2dec7072ac83d52ebf0f2ff393.pdf) (consultado el 22 de enero de 2025).

La moción parlamentaria de 7 de junio de 2017, Boletín N° 11.256-12, señala que su objetivo es “regular de manera específica e introducir a nuestra legislación nacional el concepto de humedales urbanos en virtud de la gran importancia que implican para las ciudades que tienen los humedales urbanos y que a la fecha no hay ninguna norma a nivel legal que los regule”. Asimismo, señala que “[...]os humedales son importantes por sus funciones ecosistémicas, por ello también son considerados como ejes transformadores de múltiples materiales biológicos y químicos, y denominado los “riñones” de la tierra por su capacidad de filtración y absorción de ciertos contaminantes dentro de los ciclos químicos e hidrológicos, así como también por ser receptores de aguas naturales o artificiales”.

<sup>68</sup> En este sentido, Iván Hunter Ampuero ha sostenido que las medidas provisionales “tienen una finalidad autónoma, buscando proteger de modo inmediato y directo el medio ambiente o la salud de las personas”. Véase: Hunter, Iván. Derecho ambiental chileno, Tomo II. Régimen sancionatorio y de incentivos al cumplimiento, protección de la biodiversidad y áreas protegidas, y delitos ambientales. 2<sup>a</sup> ed., DER Ediciones, Santiago, 2024, p. 242.

<sup>69</sup> Véase: Historia de la Ley N° 20.417, Biblioteca del Congreso Nacional, disponible en línea: [https://www.bcn.cl/historiadela-ley/fileadmin/file\\_ley/4798/HLD\\_4798\\_749a0d2dec7072ac83d52ebf0f2ff393.pdf](https://www.bcn.cl/historiadela-ley/fileadmin/file_ley/4798/HLD_4798_749a0d2dec7072ac83d52ebf0f2ff393.pdf) (consultado el 22 de enero de 2025).

El mensaje N° 352-356, de 5 de junio de 2008, mediante el que se inició el proyecto de ley que culminó con la dictación de la LOSMA, señala que “[...]o que nos interesa es crear instituciones públicas para cautelar derechos, libertades y bienes públicos, sujetas a presupuestos específicos que condicione el actuar e impongan eficiencia, de manera de promover resultados apreciados por los ciudadanos y potencialmente exigibles frente a su incumplimiento”.



306° El cumplimiento íntegro y oportuno de las medidas provisionales ordenadas por la SMA es relevante para la protección del medio ambiente y la salud de las personas, ya que estas medidas permiten a la autoridad actuar de forma inmediata y directa frente a riesgos inminentes. En este contexto, el incumplimiento de tales medidas configura una vulneración relevante al sistema jurídico de protección ambiental. Desde la perspectiva de prevención general de las sanciones administrativas, resulta importante sancionar este tipo de conductas para generar los incentivos adecuados, tanto para la titular como para otros regulados. La tolerancia frente a esta clase de incumplimientos podría generar precedentes indeseados que comprometan la confianza pública en la labor de la SMA y debiliten la eficacia del marco regulatorio ambiental.

307° De conformidad a lo señalado, el incumplimiento de medidas provisionales imputado en el cargo N° 2, reviste necesariamente una mayor vulneración al sistema jurídico de protección ambiental que aquella generada en el caso de otras infracciones que no se encuentran asociadas a un riesgo concreto.

308° En particular, el tipo de medidas provisionales ordenadas en el presente caso, corresponden a aquellas previstas en las letras a) y f) del mencionado artículo 48, esto es: medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño; y programas de monitoreo y análisis específicos de cargo del infractor.

309° Para determinar la importancia de la vulneración en este caso, debe considerarse que las medidas provisionales del cargo N° 2 tuvieron una duración de 15 días hábiles y que, según se expuso, las medidas fueron parcialmente cumplidas por el titular, por ende, se estima que se trató de incumplimientos puntuales y acotados. Asimismo, la información recabada en este procedimiento sancionatorio permitió descartar una afectación significativa a los humedales urbanos “Los Maitenes-Campiche” y “Humedales de Quirilluca”.

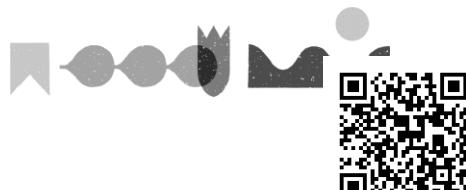
310° En consecuencia, dado que el incumplimiento de las medidas provisionales fue puntual y acotado, se estima que el cargo N° 2 implica una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de importancia media.

## B.2. Factores de incremento

B.2.1. *Intencionalidad en la comisión de la infracción (artículo 40 letra d) de la LOSMA)*

311° Este literal del artículo 40 es utilizado como un factor de incremento en la modulación para la determinación de la sanción concreta. En efecto, a diferencia de como ocurre en la legislación penal, donde la regla general es que se requiere dolo para la configuración del tipo, la LOSMA, aplicando los criterios asentados en el Derecho Administrativo Sancionador<sup>70</sup>, no exige, la concurrencia de intencionalidad o de un elemento

<sup>70</sup> Al respecto, la doctrina española se ha pronunciado, señalando que “[e]n el Código Penal la regla es la exigencia de dolo de tal manera que sólo en supuestos excepcionales y además tasados, pueden cometerte



subjetivo para configurar la infracción administrativa, más allá de la culpa infraccional<sup>71</sup>. Una vez configurada la infracción, la intencionalidad permite ajustar la sanción específica a ser aplicada, en concordancia con el principio de culpabilidad.

312° La intencionalidad se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional<sup>72</sup>. La concurrencia de intencionalidad implicará que el reproche de la conducta es mayor, lo cual justifica que esta circunstancia opere como un factor de incremento de la sanción. Por el contrario, cuando la infracción fue cometida solo a título culposo o negligente, esta circunstancia no será considerada<sup>73</sup>.

313° Ahora bien, en relación con la intencionalidad como circunstancia establecida en el artículo 40, letra d), de la LOSMA, el criterio sostenido por esta Superintendencia ha establecido que, para efectos de determinar su concurrencia en el caso particular, el sujeto infractor debe tener conocimiento de la obligación contenida en la norma, la conducta infraccional y alcances jurídicos de la misma. Dicho criterio ha sido confirmado por parte de los Tribunales Ambientales<sup>74</sup>. De este modo, habrá intencionalidad cuando pueda imputarse al sujeto un conocimiento preciso de sus obligaciones, de la conducta que realiza en contravención a estas, y de la antijuridicidad asociada a dicha contravención.

314° Conforme a los antecedentes que obran en el presente procedimiento sancionatorio, a juicio de esta Superintendencia no existe prueba ni circunstancia alguna que pueda llegar a establecer intencionalidad, entendida como dolo, en la comisión de la infracción configurada. En razón de lo anterior, esta circunstancia no será considerada como factor de incremento en la determinación de la sanción final.

**B.2.2. *Conducta anterior negativa del infractor (artículo 40, letra e) de la LOSMA)***

315° En el marco de esta circunstancia, se analiza el comportamiento, desempeño o disposición al cumplimiento que el infractor mantuvo en la unidad fiscalizable con anterioridad a la ocurrencia de los hechos infraccionales que son objeto del procedimiento sancionatorio. En este sentido, operará como un factor de incremento de la sanción cuando se determine que el infractor ha tenido una conducta anterior negativa, es decir, cuando tiene un historial de incumplimiento en la unidad fiscalizable respectiva.

---

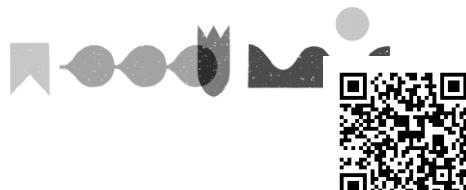
*delitos por mera imprudencia (art. 12). En el Derecho Administrativo Sancionador la situación es completamente distinta puesto que por regla basta la imprudencia para que se entienda cometida la infracción y, salvo advertencia legal expresa en contrario, no es exigible el dolo que, de otra suerte, caso de haberse únicamente opera como elemento de graduación (aggravante) de la sanción".* Véase: Nieto, Alejandro. Derecho Administrativo Sancionador. 4<sup>a</sup> ed., Ediciones Tecnos, Madrid, 2008, p. 391.

<sup>71</sup> Sentencias de la Corte Suprema, Roles N° 24.262-2014, 24.245-2014 y 24.233-2014, de 19 de mayo de 2015.

<sup>72</sup> Véanse las sentencias de la Corte Suprema, Rol N° 10.535-2011, de 28 de noviembre de 2011; Rol N° 783-2013, de 8 de abril de 2013; y Rol N° 6.929-2015, de 2 de junio de 2015, así como la sentencia del Caso Central Renca.

<sup>73</sup> Véase sentencia de la Corte Suprema, Rol N° 25.931-2014, de 4 de junio de 2015.

<sup>74</sup> Tal como establece el considerando 12°, de la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, Rol C-005-2015, de 8 de septiembre de 2015.



316° Los criterios que determinan la procedencia de la presente circunstancia, como incremento de la sanción, son los siguientes: (i) La SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por la misma exigencia ambiental por la que será sancionado en el procedimiento actual; (ii) La SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales similares o que involucran el mismo componente ambiental que la infracción por la que se sancionará en el procedimiento sancionatorio actual; y (iii) Un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales distintas o que involucran un componente ambiental diferente de aquel por la cual se sancionará en el procedimiento actual.

317° Para ello, se hace necesario realizar una revisión de los procedimientos sancionatorios incoados en períodos recientes, en el marco del seguimiento de la normativa ambiental y sectorial objeto del cargo del procedimiento, a fin de determinar si se requiere aumentar el componente disuasivo, sancionando con mayor fuerza al infractor que mantiene un historial negativo de cumplimiento.

318° Para tal efecto, mediante Resolución Exenta N° 12/Rol D-190-2022, de 26 de noviembre de 2024, se solicitó a la empresa, remitir las resoluciones administrativas y/o judiciales por las que se hubiere sancionado a Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales-Puchuncaví S.A., en relación con materias ambientales vinculadas a la unidad fiscalizable “Relicitación Concesión Camino Nogales – Puchuncaví” durante la ejecución de su proyecto, por parte de organismo sectoriales con competencia ambiental (a excepción de esta SMA) y órganos jurisdiccionales, requerimiento que fue contestado mediante escrito de fecha 12 de diciembre de 2024.

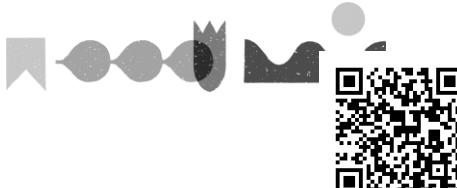
319° En base a la información proporcionada por la empresa, no consta la comisión de hechos infraccionales ni que la unidad fiscalizable haya sido objeto de sanciones con anterioridad a la comisión de los hechos infraccionales imputados en el presente procedimiento.

320° En razón de lo anterior, esta circunstancia no será considerada como un factor de incremento en la determinación del componente de afectación de la infracción de la titular.

B.2.3. *Falta de cooperación (artículo 40 letra i) de la LOSMA)*

321° Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han dificultado el esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias o sus efectos, así como también la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

322° La falta de cooperación opera como un factor de incremento de la sanción a aplicar en el marco de la letra i) del artículo 40 de la LOSMA. Su análisis implica ponderar si el infractor ha tenido un comportamiento o conducta que va más allá del legítimo uso de los medios de defensa que le concede la ley. Algunas de las conductas que se consideran para valorar esta circunstancia son las siguientes: (i) el infractor no ha respondido un



requerimiento o solicitud de información; (ii) el infractor ha proveído información incompleta, confusa, contradictoria, sobreabundante o manifiestamente errónea, ya sea presentada voluntariamente, en respuesta a un requerimiento o solicitud de información, o en el marco de una diligencia probatoria; (iii) el infractor no ha prestado facilidades o ha obstaculizado el desarrollo de una diligencia; y (iv) el infractor ha realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

323° Al respecto, en el resuelvo segundo de la Res. Ex. N° 837/2022, mediante la cual se ordenaron las medidas provisionales pre procedimentales, se requirió información al titular consistente en presentar un reporte consolidado de cumplimiento de las medidas provisionales, en el plazo de 5 días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo de vigencia de las referidas medidas.

324° Si bien, conforme consta en los reportes remitidos por la titular que fueron considerados en el análisis del IFA MP, es posible establecer que la titular dio respuesta al requerimiento de información en plazo, dado que efectuó un reporte de la medida con fecha 5 de julio de 2022, correspondiente a la fecha en que se computó el plazo de 5 días hábiles contados desde el término de la vigencia de las medidas provisionales, dicha presentación solo contiene un compilado de los reportes parciales remitidos por la titular durante la vigencia de las medidas provisionales, sin contener un análisis consolidado de cumplimiento de las estas.

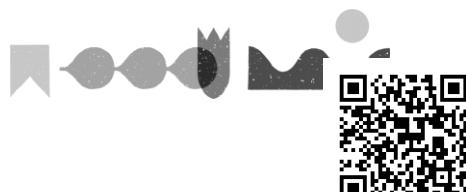
325° Al respecto cabe considerar lo indicado en la configuración de los sub hechos infraccionales b) y d) del cargo N° 2, esto es, la falta de remisión de un informe consolidado, impidió determinar la procedencia de aplicar un plan de acción de conformidad a lo establecido en el programa y verificar los resultados del monitoreo de las aguas, por lo que, la falta de cooperación será ponderada como circunstancia de incremento del componente de afectación de la infracción establecida en el presente procedimiento.

B.3. Factores de disminución

B.3.1. *Irreprochable conducta anterior (artículo 40, letra e) de la LOSMA)*

326° Respecto de la presente circunstancia, tal como establecen las Bases Metodológicas, se entiende que el infractor tiene una irreprochable conducta anterior cuando no se encuentra dentro de algunas de las situaciones que se señalan a continuación: (i) El infractor ha tenido una conducta anterior negativa; (ii) La unidad fiscalizable obtuvo la aprobación de un PdC en un procedimiento sancionatorio anterior; (iii) La unidad fiscalizable acreditó haber subsanado un incumplimiento en el marco de la corrección temprana, cuyo incumplimiento fue constatado nuevamente en una fiscalización posterior; y (iv) La exigencia cuyo incumplimiento es imputado en el procedimiento actual ha sido incumplida en el pasado de manera reiterada o continuada.

327° Tal como se ha señalado, no se configuró la conducta anterior negativa del infractor; el infractor no ha obtenido la aprobación de un PdC en un procedimiento sancionatorio anterior; no ha sido objeto de corrección temprana y no consta que las exigencias cuyo incumplimiento es imputado en este procedimiento hayan sido incumplidas en el pasado de manera reiterada o continuada.



328° En consecuencia, esta circunstancia será ponderada como factor de disminución en la determinación de la sanción final.

*B.3.2. Cooperación eficaz (artículo 40, letra i) de la LOSMA)*

329° Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han permitido o contribuido al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o sus efectos, así como también a la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. La valoración de esta circunstancia depende de que la colaboración entregada por la titular sea eficaz, lo que implica que la información o antecedentes proporcionados deben permitir o contribuir al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o efectos, la identidad de los responsables, grado de participación y/o el beneficio económico obtenido por la infracción, así como toda otra información relevante o de interés, según corresponda.

330° Se consideran especialmente las siguientes acciones para la valoración de esta circunstancia: (i) el allanamiento al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos; (ii) la respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados; (iii) colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA; y (iv) aportar antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

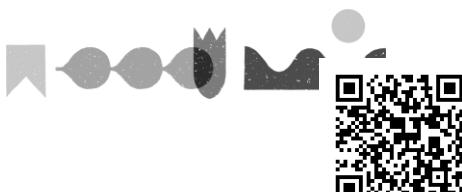
331° Al respecto, cabe establecer que durante la instrucción del presente procedimiento la titular fue objeto de cuatro requerimientos de información, formulados mediante la Resolución Exenta N° 3/Rol D-190-2022, la Resolución Exenta N° 6/Rol D-190-2022, la Resolución Exenta N° 9/Rol D-190-2022, y la Resolución Exenta N° 12/Rol D-190-2022, cuyas respuestas entregadas por la titular fueron útiles y oportunas, y aportaron antecedentes conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y efectos.

332° En consecuencia, esta circunstancia será ponderada como factor de disminución en la determinación de la sanción final, en los términos señalados anteriormente.

*B.3.3. Aplicación de medidas correctivas (artículo 40 letra i) de la LOSMA)*

333° Respecto a la aplicación de medidas correctivas, esta Superintendencia pondera la conducta posterior del infractor, respecto de las acciones que éste haya adoptado para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos.

334° A diferencia de la cooperación eficaz –que evalúa la colaboración del infractor en el esclarecimiento de los hechos infraccionales– esta circunstancia busca ser un incentivo al cumplimiento y la protección ambiental, pues evalúa si el



infractor ha adoptado o no acciones para volver al cumplimiento y subsanar los efectos de su infracción.

335° La ponderación de esta circunstancia abarca las acciones correctivas ejecutadas en el periodo que va desde la verificación del hecho infraccional, hasta la fecha de emisión del dictamen a que se refiere el artículo 53 de la LOSMA. La SMA evalúa la idoneidad, eficacia y oportunidad de las acciones que se hayan efectivamente adoptado y determina si procede considerar esta circunstancia como un factor de disminución de la sanción a aplicar, para aquellas infracciones respecto de las cuales se han adoptado las medidas correctivas, en base a los antecedentes que consten en el respectivo procedimiento sancionatorio.

336° En esta circunstancia, sólo se ponderan las acciones que hayan sido adoptadas de forma voluntaria por parte del infractor, por lo que no se consideran las acciones que se implementen en el marco de la dictación de medidas provisionales, la ejecución de un PdC o que respondan al cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales pronunciadas por otros servicios públicos y/o tribunales de justicia.

337° Así las cosas, a continuación, se evaluarán las medidas respecto al cargo N° 2, dado que la titular presentó antecedentes que dan cuenta de la ejecución de medidas con posterioridad a la constatación de los sub hechos infraccionales de dicho cargo, conforme se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 14. Medidas correctivas ejecutadas por el titular**

Subhecho infraccional	Medida ejecutada	Fecha de ejecución	Medio de verificación
a) No acreditar el cumplimiento y éxito de la aplicación de las medidas para mitigar emisiones de MP, entorno a los humedales urbanos declarados	Reportes semanales de ejecución de las medidas provisionales: mantención de las mallas <i>raschel</i> en el cerco que delimita la faja fiscal y en los taludes existentes cercanos al cauce del Puente Puchuncaví y humectación de caminos en las zonas de trabajo cercanas a las zonas protegidas mediante camión aljibe	24/08/2022 a 20/01/2023	Minutas de seguimiento fotográfico “Medidas de mitigación”
b) No remitir un reporte técnico consolidado de cumplimiento, con los resultados y videos fechados con las medidas comprometidas	Reportes semanales de ejecución de las medidas provisionales: termografías	05/07/2022 a 20/01/2023	Fichas de monitoreo cámara termográfica

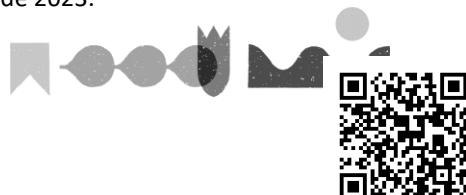
Subhecho infraccional	Medida ejecutada	Fecha de ejecución	Medio de verificación
c)d)No remitir informe técnico que consolide los resultados de los monitoreos de calidad de las aguas realizados en el estero Puchuncaví y no medir el parámetro “Oxígeno disuelto” en aguas del estero	Monitoreos de agua superficial con inclusión de parámetro oxígeno disuelto	17/10/2022 <sup>75</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de ensayo del laboratorio Biodiversa, de septiembre 2022, que dan cuenta del monitoreo de agua superficial de fecha 16 de junio de 2022, realizado en 5 puntos (estero punto de trabajo, humedal 1, humedal 2, estero aguas abajo y estero aguas arriba, todos asociados al Estero Puchuncaví).</li> <li>• Cotización de servicios del laboratorio Biodiversa.</li> <li>• Correo electrónico del laboratorio Biodiversa con entrega de resultados al titular.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia en base descargos, presentación efectuada por la titular con fecha 17 de febrero de 2023 y expediente MP-026-2022.

338° Al respecto, cabe considerar que, conforme hace presente la titular en sus descargos y consta en el expediente de la medida provisional MP-026-2022, tras el vencimiento del plazo de ejecución de las medidas provisionales 28 de junio de 2022, la titular siguió haciendo entrega de los reportes semanales de su ejecución hasta el 20 de enero de 2023.

339° En relación con el subhecho infraccional a) del cargo N° 2, cabe establecer que, desde el reporte del 24 de agosto de 2022 hasta el reporte del 20 de enero de 2023, la titular acompañó el documento “Minutas de seguimiento fotográfico “Medidas de mitigación”, mediante el cual se acredita, con registros fotográficos fechados y georreferenciados, la implementación de actividades consistentes en la mantención de las mallas raschel en el cerco que delimita la faja fiscal y en los taludes existentes cercanos al cauce del Puente Puchuncaví y humectación de caminos en las zonas de trabajo cercanas a las zonas protegidas

<sup>75</sup> En este caso, se consideró la fecha en que el titular entregó estos resultados en los reportes de las medidas provisionales que continuó ejecutando después de su vigencia. No obstante, dichos documentos fueron incorporados al expediente del presente procedimiento el 17 de febrero de 2023.



mediante camión aljibe, medidas que se consideran idóneas, eficaces y oportunas, pues mediante estos medios de verificación es posible acreditar que la titular continuó, en forma voluntaria, con la ejecución de las medidas establecidas en el plan de control de emisiones que la titular debía implementar en cumplimiento de la medida provisional cuyo incumplimiento se imputó en el referido subhecho infraccional, lo cual se ajusta con el contenido de la exigencia infringida.

340° Luego, en relación con el subhecho infraccional b) del cargo N° 2, cabe establecer que, desde el reporte del 5 de junio de 2022 hasta el reporte del 20 de enero de 2023, todos posteriores al vencimiento del plazo de vigencia de las medidas provisionales, la titular acompañó los resultados de los monitoreos efectuados semanalmente mediante cámara termográfica, medida que se considera idónea y oportuna, pues mediante estos medios de verificación es posible acreditar que la titular continuó, en forma voluntaria, con la implementación del programa de monitoreo de emisiones fugitivas – cámara termográfica que la titular debía implementar en cumplimiento de la medida provisional cuyo incumplimiento se imputó en el referido subhecho infraccional, lo cual se ajusta con el contenido de la exigencia infringida.

341° No obstante, no es posible considerar estas actividades como eficaces, toda vez que dichas termografías se siguieron ejecutando sin conformidad con la metodología establecida en el programa de monitoreo de emisiones fugitivas, dado que, no se efectúa una comparación de las mediciones realizadas con una línea base (en días en que no se ejecuten obras), por lo que, la titular sigue sin poder evaluar en sus reportes semanales la necesidad de ejecutar un plan de acción en los términos establecidos en el programa de monitoreo de emisiones fugitivas, dado para dicha ponderación se requería comparar las mediciones efectuadas con la referida línea base.

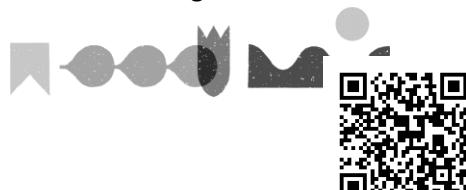
342° Finalmente, respecto del sub hecho infraccional d) del cargo N° 2, no es posible considerar la medida consistente en los monitoreos de agua superficial con inclusión del parámetro oxígeno disuelto, dado que, conforme consta en los antecedentes acompañados por la titular, con fecha 17 de febrero de 2023, dicho monitoreo se realizó durante la vigencia de las medidas provisionales -con fecha 16 de junio de 2022- sin embargo, se reportó con posterioridad al cómputo de dicho plazo. Por tanto, se trata de la ejecución de una actividad ordenada en el marco de las medidas provisionales pre procedimentales decretadas por esta Superintendencia mediante Res. Ex. N° 837/2022, por lo que no corresponde su ponderación en el marco de la presente circunstancia.

343° En definitiva, en base a lo indicado precedentemente, se considerará que la titular ha efectuado medidas correctivas idóneas relacionadas al cargo N° 2. En consecuencia, procederá la ponderación de esta circunstancia respecto a la referida infracción, como un factor de disminución de la sanción.

**B.3.4. Capacidad económica del infractor (artículo 40, letra f), de la LOSMA)**

344° La capacidad económica ha sido definida por la doctrina española, a propósito del Derecho Tributario, como la potencialidad económica vinculada a la titularidad y disponibilidad de la riqueza, con la aptitud, la posibilidad real, la suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



concreta por parte de la Administración Pública<sup>76</sup>. De esta manera, la capacidad económica atiende a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor.

345° Para la determinación de la capacidad económica de un infractor, esta Superintendencia considera dos criterios: tamaño económico y capacidad de pago. El tamaño económico se asocia al nivel de ingresos anuales, actuales o potenciales del infractor, y normalmente es conocido por esta Superintendencia de forma previa a la aplicación de sanciones, lo cual permite su incorporación en la determinación de sanciones de forma general.

346° Por otra parte, la capacidad de pago tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación del conjunto de las sanciones pecuniarias determinadas para el caso bajo análisis de acuerdo a las reglas generales, la cual, normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones. Este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, debiendo proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultad financiera para hacer frente a estas. Por otra parte, cabe relevar que la titular uno ha presentado alegaciones en este sentido.

347° Para la determinación del tamaño económico de la empresa, se han examinado los antecedentes financieros de la empresa disponibles en el procedimiento. Así de acuerdo a la información contenida en los ingresos de actividades ordinarias que figuran en los estados de resultados al 31 de diciembre de 2023 y 2022 contenidos en la página 6 de los estados financieros correspondientes a los períodos terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022, entregados por la empresa<sup>77</sup>, se observa que CANOPSA se sitúa en la clasificación Grande 4 –de acuerdo a la clasificación de tamaño económico utilizada por el Servicio de Impuestos Internos- por presentar ingresos superiores a 1.000.000 UF en el año 2023. En efecto, se observa que sus ingresos en ese año fueron de \$37.285.092.000, equivalentes a UF 1.013.475, considerando el valor de la UF al día 31 de diciembre de 2023.

348° En atención al principio de proporcionalidad y a lo descrito anteriormente respecto del tamaño económico de la empresa, se concluye que no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción que corresponda a cada infracción, asociado a la circunstancia de capacidad económica.

349° En virtud de lo expuesto, estése a lo que resolverá esta Superintendencia.

---

<sup>76</sup> Calvo Ortega, Rafael. *Curso de Derecho Financiero, I. Derecho Tributario, Parte General*. 10<sup>a</sup> ed., Thomson-Civitas, Madrid, 2006, p. 52; citado en Masbernat Muñoz, Patricio. “El principio de capacidad económica como principio jurídico material de la tributación: su elaboración doctrinal y jurisprudencial en España”. *Revista Ius et Praxis*, año 16, N° 1, 2010, pp. 303-332.

<sup>77</sup> Antecedentes entregados por la empresa en presentación de fecha 12 de diciembre de 2024.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



**RESUELVO:**

**PRIMERO:** Atendido lo expuesto en el presente acto, en relación a los cargos imputados mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol D-190-2022 a **Sociedad Concesionaria Nuevo Camino Nogales-Puchuncaví S.A., rol único tributario N° 76.449.868-2**, se procede a resolver lo siguiente:

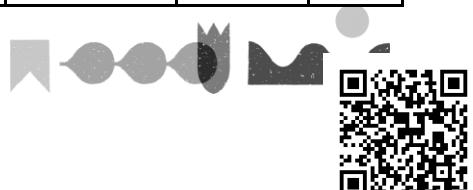
350° Respecto del **cargo N° 1**, referido a:  
*"Ejecutar obras asociadas al nuevo camino Nogales-Puchuncaví al interior y contiguas a humedales urbanos, sin contar con Resolución de Calificación Ambiental previa", absuélvase al titular del cargo imputado.*

351° Respecto del **cargo N° 2**, referido a:  
*"[Incumplimiento de medidas provisionales pre-procedimentales, ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 837, de 2 de junio de 2022, lo que se constata en: a. No acreditar el cumplimiento y éxito de la aplicación de las medidas para mitigar emisiones de MP, entorno a los humedales urbanos declarados; b. No remitir un reporte técnico consolidado de cumplimiento, con los resultados y videos fechados con las mediciones comprometidas; d. No remitir informe técnico que consolide los resultados de los monitoreos de calidad de las aguas realizados en el estero Puchuncaví y no medir el parámetro "Oxígeno disuelto" en aguas del estero", aplíquese la sanción consistente en una multa equivalente a diecisésis unidades tributarias anuales (16 UTA).*

**SEGUNDO:** Téngase presente la siguiente información que se consideró para determinar la sanción impuesta:

$\text{Sanción} = \frac{\text{Beneficio Económico}}{\text{Afectación}}$ $\text{Sanción} = \frac{\text{Beneficio económico}}{\text{seriedad}} + \text{Valor de } \times [1 + \frac{\text{Suma de factores de incremento}}{\text{de incremento}} - \frac{\text{Suma de factores de disminución}}{\text{de disminución}}] \times \text{Factor de tamaño económico}$
---

Nº	Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Multas (UTA)
			Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico	
2	Incumplimiento de medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 837, de 2 de junio de 2022, que se constata en: a) No acreditar el cumplimiento y éxito de la aplicación de las medidas para mitigar emisiones de MP, entorno a los humedales urbanos declarados; b) No remitir un reporte técnico consolidado de cumplimiento, con los resultados y videos fechados con las mediciones	0,3	Letra i) IVSJPA	Letra i) Falta de cooperación	Letra e) Irreprochable conducta anterior	Grande 4	16
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud		Letra i) Cooperación eficaz		
			1 - 200		Letra i) Medidas correctivas		



Nº	Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Multa (UTA)
			Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico	
	comprometidas; d) No remitir informe técnico que consolide los resultados de los monitoreos de calidad de las aguas realizados en el estero Puchuncaví y no medir el parámetro “Oxígeno disuelto” en aguas del estero.						

**TERCERO: Recursos que proceden contra esta resolución y beneficio del inciso final del artículo 56 de la LOSMA.** De conformidad a lo establecido en el título III, párrafo 4° de los Recursos de la LOSMA, en contra la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a la notificación de la resolución, según lo dispone el artículo 55 de la misma Ley. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materias por las cuales procede dicho recurso.

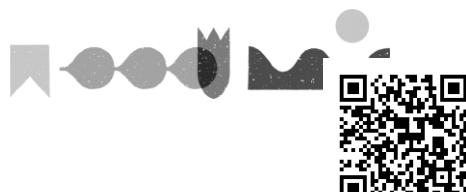
Asimismo, ante la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, según lo establecido en el artículo 56, en cuyo caso, no será exigible el pago mientras no esté vencido el plazo para interponer la reclamación, o ésta no haya sido resuelta.

Para el caso que el infractor no interponga reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental en contra de las resoluciones de la Superintendencia que impongan sanciones pecuniarias y pague la respectiva multa, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, **se le reducirá un 25% del valor de la multa**. Dicho pago deberá ser acreditado en el plazo señalado, presentando copia de la consignación del valor de la multa reducida efectuado en la Tesorería General de la República.

**CUARTO: Del pago de las sanciones.** De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la LOSMA, las resoluciones de la Superintendencia que apliquen multa tienen mérito ejecutivo. El monto de la multa impuesta por la Superintendencia será a beneficio fiscal, y deberá ser pagado en la Tesorería General de la República, dentro del plazo de diez días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la resolución sancionatoria, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 56 ya citado. El pago de la multa deberá ser **acreditado** ante la Superintendencia, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que ésta debió ser pagada.

Se hace presente que, el pago de la multa deberá efectuarse en la oficina correspondiente de la Tesorería General de la República o mediante la página web de dicho servicio, en la sección “pago de impuestos fiscales y aduaneros en línea” a través del siguiente enlace: <https://www.tgr.cl/pago-de-impuestos-fiscales-y-aduaneros/>. En ambos casos, para realizar el pago deberá utilizarse el **formulario de pago N° 110**.

El sitio web de esta Superintendencia dispuso un banner especial denominado “pago de multa”, que indica detalladamente las instrucciones para



realizar adecuadamente el pago. Dicha información se puede obtener a través del siguiente enlace:  
<https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/pago-de-multas/>

El retardo en el pago de toda multa que aplique la Superintendencia en conformidad a la ley devengará los reajustes e intereses establecidos en el artículo 53 del Código Tributario.

Si el infractor fuere una persona jurídica, las personas naturales que la representen legalmente o que actúen en su nombre, serán subsidiariamente responsables del pago de la multa.

**QUINTO: De la prescripción de la sanción.** Las sanciones administrativas aplicadas de conformidad a esta ley prescribirán a los tres años desde la fecha en que la respectiva resolución sancionatoria haya quedado a firme. Esta prescripción se interrumpirá por la notificación del respectivo procedimiento de ejecución o de la formulación de cargos por incumplimiento, según la naturaleza de la sanción aplicada.

**SEXTO: Consignación de la sanción en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.** En virtud de lo establecido en el artículo 58 de la LOSMA y en el Decreto Supremo N° 31 del Ministerio del Medio Ambiente, del 20 de agosto de 2012, publicado en el Diario Oficial el día lunes 11 de febrero de 2013, que establece el Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones; se instruye que una vez que la presente resolución sancionatoria quede a firme, se proceda a formular la anotación respectiva en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los términos establecidos en los artículos 17 y siguientes del Reglamento.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE**

**MARIE CLAUDE PLUMER BODIN  
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE**

BRS/RCF/OLF

**Notificación por correo electrónico:**

- Rodrigo Jensen Montt.
- Edesio Carrasco Quiroga.
- Rodrigo Benítez Ureta.
- Carlo Sepúlveda Fierro.
- Maximiliano Alfaro González.
- Flavio Angelini Macrobio.
- Patricio Espinoza Ramírez.
- Marcelo Fernández Núñez.
- Gustavo Alessandri Bascuñán.

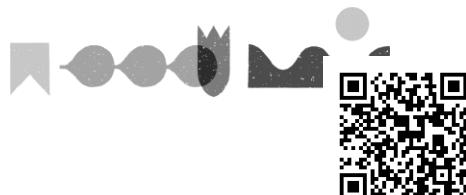
**C.C.:**

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl

Página 89 de 90

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



- Gabinete, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento de Seguimiento e Información Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Sección Control Sancionatorio, Superintendencia de Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Valparaíso, Superintendencia del Medio Ambiente.

**Rol D-190-2022**

