

INFORME DE ANÁLISIS DE LOS EFECTOS AMBIENTALES SANCIONATORIO
ROL D-237-2024

El presente informe fue confeccionado por Áridos Puerto Montt SpA., con apoyo de TM Abogados y las consultoras ambientales Giro Verde Ltda. y Sirambiental SpA.

Su finalidad es realizar una caracterización acuciosa de los efectos ambientales vinculados al cargo formulado en el procedimiento sancionatorio ROL D-237-2024, donde se imputa una extracción de áridos que superó a la autorizado por la Resolución de Calificación Ambiental (“RCA”) N° 126/2011, en cantidades que hacen obligatorio el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”).

Los efectos negativos constatados, serán utilizados para proponer un plan de acciones y metas, que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se imputa como vulnerada, para contener, reducir o eliminar estos efectos, y regularizar la actividad extractiva.

1. EL CARGO IMPUTADO

Con fecha 28 de octubre, la SMA le formuló un cargo a Áridos Puerto Montt SpA., representado por Ricardo Gotelli, como titular del proyecto “*Empréstito Cabero para construcción de Ruta 5: Puerto Montt – Pargua*”, el cual fue aprobado mediante la RCA N° 126/2011.

El proyecto cuenta con 6 consultas de pertinencia que fueron resueltas por el Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”), señalando que las modificaciones consultadas no deben ingresar al SEIA:

- (i) Por Res. Ex. N° 849/2011 se aumentó la profundidad de la extracción de 8 a 14 metros.
- (ii) Por Res. Ex. N° 443/2013, se redujo la superficie de extracción y se aprobó la disposición de material inerte de escarpe proveniente de la construcción de la Ruta Puerto Montt Pargua.
- (iii) Por Res. Ex. N° 342/2014, se aumentó en dos años el periodo de operación.
- (iv) Por Res. Ex. N° 188/2015, se amplió el destino de los áridos explotados.
- (v) Por Res. Ex. N° 48/2016, se cambió el destino de los áridos dado el término de la construcción de la Ruta Puerto Montt Pargua.
- (vi) Por Res. Ex. 20211010672/2021, se amplió en 13 años la vida útil del empréstito Cabero, extendiéndose hasta febrero del año 2017.

Además de la RCA 126/2011 y de las 6 consultas de pertinencia antes explicadas, la actividad de extracción de áridos está amparada en el **Decreto Alcaldicio de la Municipalidad de Maullín N° 321 del 10 de abril de 2024**, que otorgó un permiso de extracción. También cuenta con patente comercial emitida la Municipalidad de Maullín.

El pozo Cabero es de las pocas faenas extractivas de áridos de la región de Los Ríos, que cuenta con todas sus autorizaciones administrativas. La SMA debe estar en conocimiento que la extracción de áridos es una actividad históricamente irregular, ya que la gran mayoría de los pozos de áridos de la región funcionan sin tener RCA, sin tener los permisos municipales, o superando los 100.000 m³ que es el límite que impone el Reglamento del SEIA para exigir su evaluación ambiental.

Con fecha 16 de noviembre de 2023, se ingresó una denuncia ante la SMA por parte de don Rafael Dowling Schilling, dando cuenta de una supuesta sobreexplotación de áridos. El 20 de noviembre de 2023, el denunciante presentó antecedentes complementarios.

Para contextualizar la denuncia, es importante mencionar que don Rafael Dowling Schilling posee una empresa de extracción de áridos que compite de manera directa con Áridos Puerto Montt. Parte de su estrategia comercial consiste en presentar a diestra y siniestra denuncias con antecedentes descontextualizados ante una serie de servicios públicos, para así perjudicar nuestra operación y contratos.

Así por ejemplo, el mismo día de la formulación de cargos, el denunciante le informó del inicio de este procedimiento administrativo a todos nuestros clientes, lo que nos llevó a perder importantes contratos y órdenes de compra. Todo ello a pesar de que Áridos Dowling Schilling es objeto de un procedimiento sancionatorio¹ ante la SMA (pozo Cancura), y de que existe una denuncia interpuesta por esta parte en la Oficina Regional de Los Lagos de la SMA por la extracción no autorizada en el pozo La Campana, la que no ha sido resuelta a pesar de que se presentó hace más de un año.

Volviendo al tema que nos convoca, con fecha 28 de febrero de 2023 y 5 de julio de 2023, funcionarios de la SMA realizaron actividades de inspección ambiental en el proyecto. En la segunda visita se utilizó un dron para realizar un levantamiento aerofotogramétrico, y posteriormente se redactó el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental N° DFZ-2023-2139-X-RCA (en adelante el “Informe de Fiscalización”).

En base a los antecedentes recabados en las visitas inspectivas, la SMA le formuló cargos a Áridos Puerto Montt. El cargo imputado fue: *“Modificación de un proyecto de extracción de áridos, consistente en la extracción por sobre el volumen máximo autorizado por la RCA N° 126/2011, en más de 100.000 m³”,* indicando que durante toda la vida útil del pozo Cabero se han extraído 2.210.900 m³, y que *“de esta cantidad Áridos Puerto Montt extrajo 350.442 m³”*.

El cargo fue calificado como grave, al tenor del artículo 36 N° 2 literal d) de la LOSMA (Ley 20.417), que se refiere a la *“ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del número anterior”*². Con ello, la autoridad administrativa está exigiendo el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”), a través de la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”)

Sin reconocer responsabilidad en el cargo imputado, el Titular acepta responsabilizarse del cargo imputado, y compromete el ingreso al SEIA de un proyecto cuyo objetivo será remediar

¹ <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/2485>

² La referencia a la “letra f) del número anterior”, se remite al artículo 36 N° 1 literal f), el que califica como gravísima el no haber ingresado al SEIA cuando la actividad involucró alguno de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300. Estos efectos, características y circunstancias, son los que gatillan el ingreso como Estudio de Impacto Ambiental.

los componentes ambientales afectados y regularizar la actividad extractiva de áridos, mediante la obtención de una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable.

El criterio adoptado por el Segundo Tribunal Ambiental contenido en la sentencia Rol R 75-2015, sostiene que la presentación, aprobación o rechazo de un PDC, indistintamente, **no implica autoincriminación o aceptación de responsabilidad**. Idéntica postura se encuentra en la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental Rol R-82-2016, en cuyo considerando 31 se indica que: *“Que, por último, cabe destacar que la presentación, aprobación o rechazo de un programa de cumplimiento, no exige que el regulado acepte responsabilidad en los hechos que configuran los cargos”*.

2. EL PROYECTO OBJETO DE ESTE PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO Y LA DIA QUE ESTÁ EN ACTUAL PREPARACIÓN.

El proyecto de Áridos Puerto Montt se emplaza en la Región de Los lagos, en la Comuna de Maullín, Provincia de Llanquihue, en la Ruta 5 sur con el cruce a Calbuco, sector camino El Lolle. El predio tiene una extensión aproximada de 37 hectáreas de superficie, y la RCA N° 126/2011, autorizó una intervención de aproximadamente 22 hectáreas para la extracción de áridos y un volumen de extracción de 1.600.000 m³.

Actualmente, el proceso productivo cuenta con una planta seleccionadora sobre orugas, 7 camiones, un cargador frontal, y una planta móvil de chancado de material. Esta última se utiliza en función de los requerimientos de los clientes.

Atendido que Áridos Puerto Montt se hizo cargo de una actividad extractiva que estaba en funcionamiento, en mayo del año 2023, se encargó un estudio topográfico cuya finalidad era determinar los volúmenes de material extraído del pozo Cabero, y así conocer el remanente que quedaba por extraer.

El estudio se denominó *“Informe de Levantamiento Topográfico Pozo Lastrero”*, y se realizó por la empresa “Ingeglobe” después de varias visitas a terreno y mediante uso de drones. En definitiva, este informe concluyó que en el pozo se habían extraído **1.358.976 m³** de áridos y que aún quedaba un remanente a extraer hasta alcanzar los 1.600.000 m³.

Posiblemente, la diferencia numérica existente entre el estudio aerofogramétrico de la SMA y el estudio topográfico encargado por esta parte, se explica porque este último estudio no consideró el material de escarpe que se extrajo desde el terreno y calculó exclusivamente el material árido extraído, ya que, a opinión de nuestro ingeniero geomensor, la RCA N°

126/2011 autorizó la extracción de 1.600.000 de áridos³ y dentro de esta cantidad no debe contabilizarse el material de escarpe (primera capa de tierra) que se ha ido disponiendo dentro del mismo terreno y que tiene en promedio 1 metro de profundidad. Por su parte, la SMA calculó la superficie y profundidad de los pozos, sin descontar el material de escarpe⁴.

No obstante, como las cifras estaban ajustadas y se estaba cerca de alcanzar el límite del 1.600.000 m³, desde mediados del año 2023 se viene trabajando en la redacción de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), cuya finalidad es la profundización del pozo de áridos ya existente, para aumentar el volumen de extracción y extender la vida útil del pozo Cabero.

Con lo relatado en este numeral no se pretenden formular “descargos”, sino tan solo dar cuenta que el informe topográfico y la DIA que se encargó, demuestran que mi representada realizó su actividad en **absoluta y total buena fe**.

La DIA se le encargó el año 2023 a la consultora Giro Verde SpA., y actualmente está en proceso de revisión final. Sin perjuicio de que es probable que deba ser modificada, en función de la eventual aprobación del PDC presentado.

3. POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES LEVANTADOS EN LA FORMULACIÓN DE CARGOS.

Junto con concluir que “entre el período de 16 de agosto de 2022 a 27 de mayo de 2024, hubo una extracción de –al menos–350.442 m³ en el pozo Cabero”, la SMA indicó que se trata de una modificación de proyecto que por sí misma debe ingresar al SEIA; por la configuración de la tipología subliteral i.5.1 del Reglamento del SEIA, que determina que deben ingresar aquellos proyectos que consideren la extracción de áridos en una cantidad igual o superior a cien mil metros cúbicos (100.000 m³) totales de material removido.

La SMA no levantó otros incumplimientos (hallazgos) a los múltiples compromisos ambientales asumidos en la RCA 126/2011, a pesar de que es un pozo que se encuentra en operación desde el 2011. Ello, demuestra que el pozo tiene un buen manejo ambiental, y que el cargo formulado responde a diferencias metodológicas habidas entre el Informe

³ La RCA 126/2011, señala expresamente lo siguiente: “El proyecto considera extraer **áridos en un volumen aproximado de 1.600.000 m³** necesarios para la construcción de la doble calzada del tramo Ruta 5 comprendido entre Puerto Montt y Pargua”.

⁴ La mera utilización de las facturas tampoco permite llegar a una cantidad exacta de áridos removidos, ya que la venta de áridos considera un factor de esponjamiento que es cercano a un 30%.

Topográfico encargado por el Titular y el cálculo realizado por la SMA sobre el árido extraído.

En relación a los efectos ambientales de la imputación administrativa, la SMA aseveró que *“es posible sostener que el proyecto ha generado, al menos, los siguientes efectos propios de la actividad y de las instalaciones afines: (i) riesgo de afectación sobre aguas subterráneas; (ii) sedimentación por arrastre de sólidos aguas abajo del área de extracción; y (iii) emisión de gases de efecto invernadero, emisión de material particulado”*.

Como las medidas que se comprometen en el PDC van de la mano con los efectos ambientales de la infracción, a continuación se revisará si concurren o no los precitados efectos.

4. RIESGO DE AFECTACIÓN SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

No se reconocen efectos en relación a esta componente.

De partida, se debe considerar que en la RCA N° 126/2011, se indica expresamente que *“no se contempla intervención de las napas subterráneas, ya que **las obras no sobrepasaran los 8 metros de profundidad**”*. Esta aseveración se justifica en que *“el techo de las napas subterráneas se encuentra a aproximadamente **23 metros de profundidad**, según estudio de Evaluación de Vulnerabilidad de Aguas Subterráneas realizado en el Proyecto Relleno Sanitario El Empalme. El mismo estudio determinó una dirección de flujo de las aguas subterráneas NW-SE, con un sentido hacia el SE”*.

Recordemos además que se sometió a consulta de pertinencia un aumento en la profundidad de la extracción de 8 a 14 metros, y que el SEA⁵ opinó que dicho cambio no debe ingresar al SEIA. A ello debemos sumar que en el Informe de Fiscalización se observaron excavaciones a una profundidad de 10 metros⁶ promedio.

De esta manera, la profundidad de la excavación que en promedio ronda los 10 metros, en contraposición a los 23 metros de profundidad que tiene la napa subterránea, permite asegurar que las obras no han tenido contacto con la napa, que no se ha producido un afloramiento de aguas, y que la actividad extractiva no ha producido efectos en la componente hídrica.

A raíz de una denuncia formulada por don Rafael Dowling Schilling por afectación a la calidad de las aguas subterráneas, la Dirección General de Aguas (“DGA”) el día 23 de noviembre de 2023, realizó una visita inspectiva a las instalaciones al empréstito Cabero.

⁵ Res. Ex. N° 849/2011

⁶ Pag. 14

El objetivo de la visita era fiscalizar “*Actos u obras que deterioren la calidad de las aguas*”, y en el acta se dejó constancia de lo siguiente:

- Se tomaron muestras in situ de la calidad de las aguas con los siguientes parámetros: PH 9,0; oxígeno disuelto 108,3%; oxígeno disuelto (mg/l) 9,99; T° 18°C; conductividad eléctrica (us/cm) 98,0.
- No se observaron descargas o efluentes a las acumulaciones de agua.
- No hay lavado de áridos.
- No hay infiltración asociada a la actividad de extracción.
- No se extrae agua de las acumulaciones
- No se observan hechos que constituyan infracción al Código de Aguas.

Toda esta actividad inspectiva, fue sistematizada en la **Resolución Exenta DGA N° 94 del 10 de enero de 2024**, donde se rechazó la denuncia del Sr. Dowling, y se concluyó que: “*la Dirección General de Aguas, en el presente procedimiento de fiscalización, no determinó que se menoscaba la calidad de las aguas subterráneas con motivo del proceso de extracción de áridos*”.

La no afectación a las aguas acreditada por la DGA puede explicarse no sólo por la profundidad de la extracción, sino también porque en el empréstito Cabero no se lavan áridos; y porque el proyecto no contempla la generación de efluentes y los servicios sanitarios se prestan a través de baños químicos.

Dado lo expuesto, se concluye que no se produjeron efectos ambientales sobre las aguas subterráneas.

5. SEDIMENTACIÓN POR ARRASTRE DE SÓLIDOS AGUAS ABAJO DEL ÁREA DE EXTRACCIÓN

No se reconocen efectos en relación a esta componente.

El arrastre de sedimentos es un proceso natural que consiste en el transporte de partículas de suelo y fondo de un río, hacia valles o almacenamientos. Este fenómeno puede erosionar el suelo y modificar la forma de los ríos con el tiempo⁷.

⁷ chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglefindmkaj/http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/354/A7.pdf?sequence=7&isAllowed=y

Lógicamente, para que haya una afectación en el arrastre de sedimentos se requiere que la actividad productiva se emplace en el cauce o lecho de un cuerpo de agua superficial. Sin embargo, este requisito principal no se verifica en la especie, pues el área del empréstito Cabero no contiene cuerpos de agua superficiales que hayan sido intervenidos.

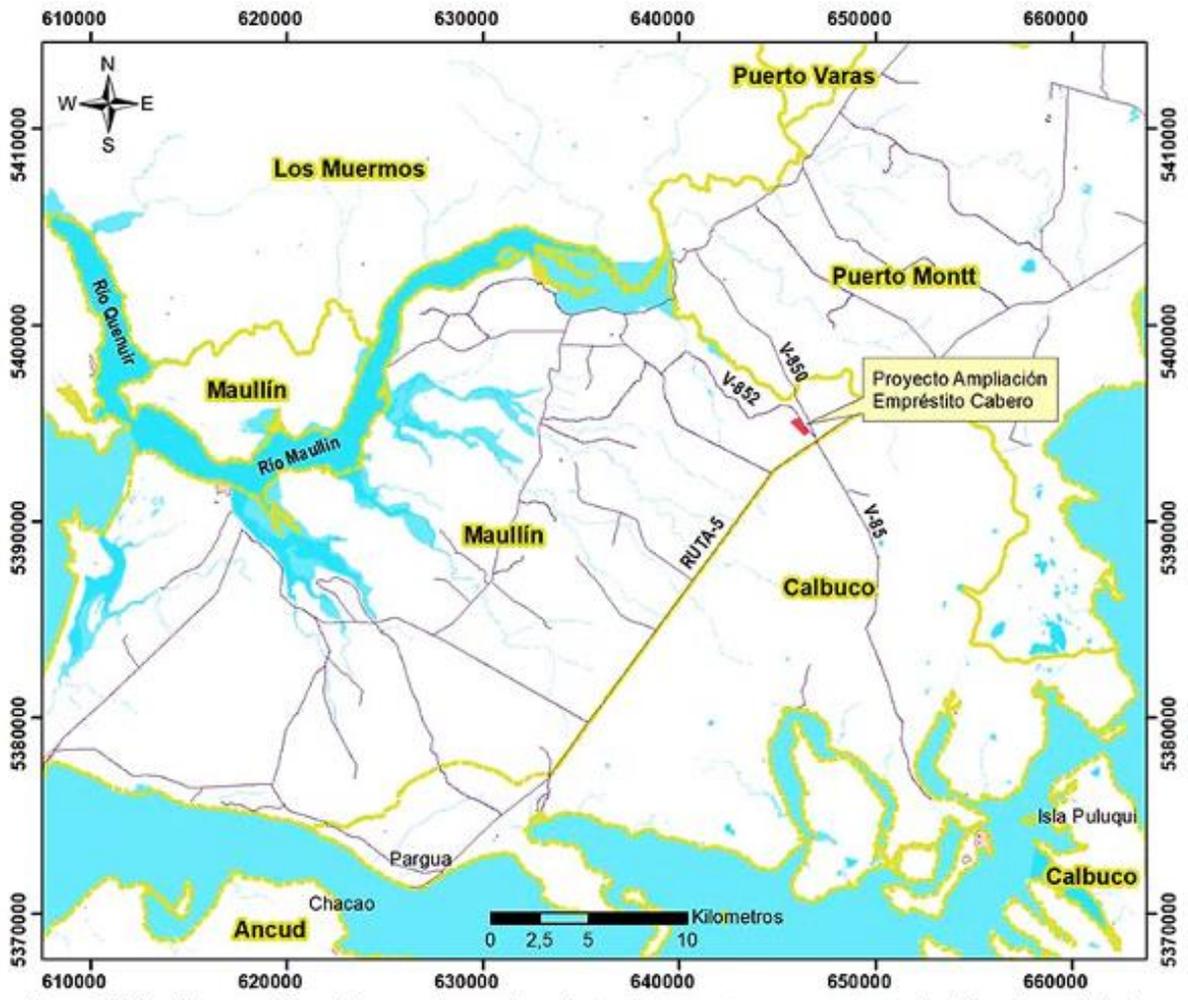
En efecto, durante la evaluación ambiental del proyecto que fue aprobado mediante la RCA N° 126/2011, la DGA observó la DIA presentada y le solicitó al Titular realizar un “*Catastro de cauces superficiales ubicados en las inmediaciones del proyecto, indicando la cuenca y subcuenca hacia donde drenan*”. Esta observación de la DGA, se realizó a través del ORD. N° 2116 del 15 de diciembre de 2010.

En la adenda 1, el Titular le respondió a la DGA señalando que “*No aplica esta observación debido a que **no existen cursos de agua superficiales en el área del proyecto***”. La DGA validó lo anterior, ya que a través del ORD. N° 106 del 28 de enero de 2011, manifestó su conformidad a la adenda y al proyecto sometido a evaluación ambiental.

De este modo, durante la evaluación ambiental del proyecto quedó establecido que la actividad extractiva no emplaza en cauces o lechos de ríos, y que en el interior del predio no existen cursos de agua superficiales.

A partir del acta de fiscalización que levantó la DGA el día 23 de noviembre de 2023, se puede llegar a las mismas conclusiones, pues ahí se indica que no se observan descargas o efluentes a cuerpos de agua, y no se levantó ningún hallazgo vinculado a una alteración de cauce y ningún hecho que signifique una vulneración al Código de Aguas.

De hecho, en las inmediaciones del proyecto no se advierte la presencia de ríos o cuerpos de agua superficiales. El más cercano es el Río Maullín, que se encuentra a una distancia aproximada de 6,5 kms del proyecto:



En conclusión, no se reconocen efectos por sedimentación por arrastre de sólidos, ya que no existen cuerpos de agua superficiales cuyo escurrimiento pueda verse afectado por las obras del proyecto.

6. EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y EMISIÓN DE MATERIAL PARTICULADO

Se reconocen efectos por la emisión de particulado y gases de efecto invernadero.

a) Emisión de material particulado

La emisión de material particulado proviene principalmente de la extracción de áridos, el tránsito de camiones, y el uso de la máquina seleccionadora y chancadora.

El camino interior es de material árido (arena y gravilla) altamente compactado, el cual se mantiene permanentemente humectado gracias a las abundantes precipitaciones de la zona y a la humedad del entorno. La humectación y la compactación permite que el tránsito de camiones al interior del predio, levante muy poco material particulado durante gran parte del año. Durante la temporada estival algo de polvo se levanta (muy poco), pues las mayores temperaturas hacen que el camino interior pierda parte de su humedad natural.

Por su parte, el camino exterior se mantiene en buenas condiciones, ya que el acceso a la extracción de áridos se realiza por la Ruta V-852 a unos 570 metros al norte de la Ruta 5, emplazándose inmediatamente al costado del Cruce a Calbuco en el sector camino a El Llolle. Se trata de un sector que a pesar de tener un uso de suelo “rural”, tiene un carácter prominentemente industrial.

El proceso de extracción se realiza de forma mecánica, con máquinas extractoras. El material es cargado en camiones, los cuales utilizan un camino interno que mide 100 metros hasta el sector de carga. Es importante destacar que tanto la máquina seleccionadora como la chancadora son móviles, y su ubicación busca que los camiones realicen el menor recorrido posible al interior del predio.

Actualmente el empréstito Cabero cuenta con las siguientes máquinas y operadores:

- 1 excavadora de 20 toneladas.
- 7 camiones de 20 m³ que son cargados y despachados a clientes o a plantas externas de proceso.
- 1 operador de excavadora (permanente).
- 7 choferes camiones batea.
- 1 nochero.

En base a una extracción promedio anual, se elaboraron las siguientes tablas⁸, que permiten hacer una estimación preliminar de las emisiones anuales de material particulado de la extracción de Áridos Puerto Montt:

Actividad	E CO (t/año)	E HC (t/año)	E SO_x (t/año)	E NO_x (t/año)	E MP_{2,5} (t/año)	E MP₁₀ (t/año)
1 Excavación en frente					0,576	1,123
2 Transferencia discreta o continua de material					0,09383	0,61961

⁸ En el otrosí se acompañará un documento explicativo de esta tablas que fueron elaboradas por Sirambiental SpA.

(carguio y volteo de camión)						
3 Resuspensión de mp por circulación de vehículos en caminos pavimentados para vías con flujo superior a 10.000 veh/d					0,1039	0,4296
4 Resuspensión de mp por circulación de vehículos en caminos pavimentados para vías con flujo entre 500 y 10.000 veh/d					0,1123	0,4644
5 Resuspensión de mp por circulación de vehículos en caminos pavimentados para vías con flujo interiores no pavimentadas					0,0000	0,0001
6 Resuspensión de mp por circulación de vehículos en caminos pavimentados para vías con flujo exteriores no pavimentadas					0,0000	0,0000
7 Combustión vehículos tipo 2 pesado	0,0474	0,0092	0,0218	0,2671	0,0326	0,0355
8 Combustión de maquinaria fuera de ruta	3,1716	1,4508	1,0544	12,1129	1,3009	1,4095
TOTAL	3,219	1,460	1,076	12,380	2,220	4,081

b) La emisión de gases de efecto invernadero

El artículo 3 de la Ley Marco de Cambio Climático N° 21.455, define en su literal h) a los Gases de Efecto Invernadero (“GEI”) como el “*componente gaseoso de la atmósfera, natural o antropógeno, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera o por las nubes, considerados por la Convención y por la Enmienda de Kigali o las que las reemplacen*”.

El proyecto, por su naturaleza, no emite gases de efecto invernadero. De manera puntual, la maquinaria que se utiliza para sus labores puede generar los siguientes gases de efecto invernadero:

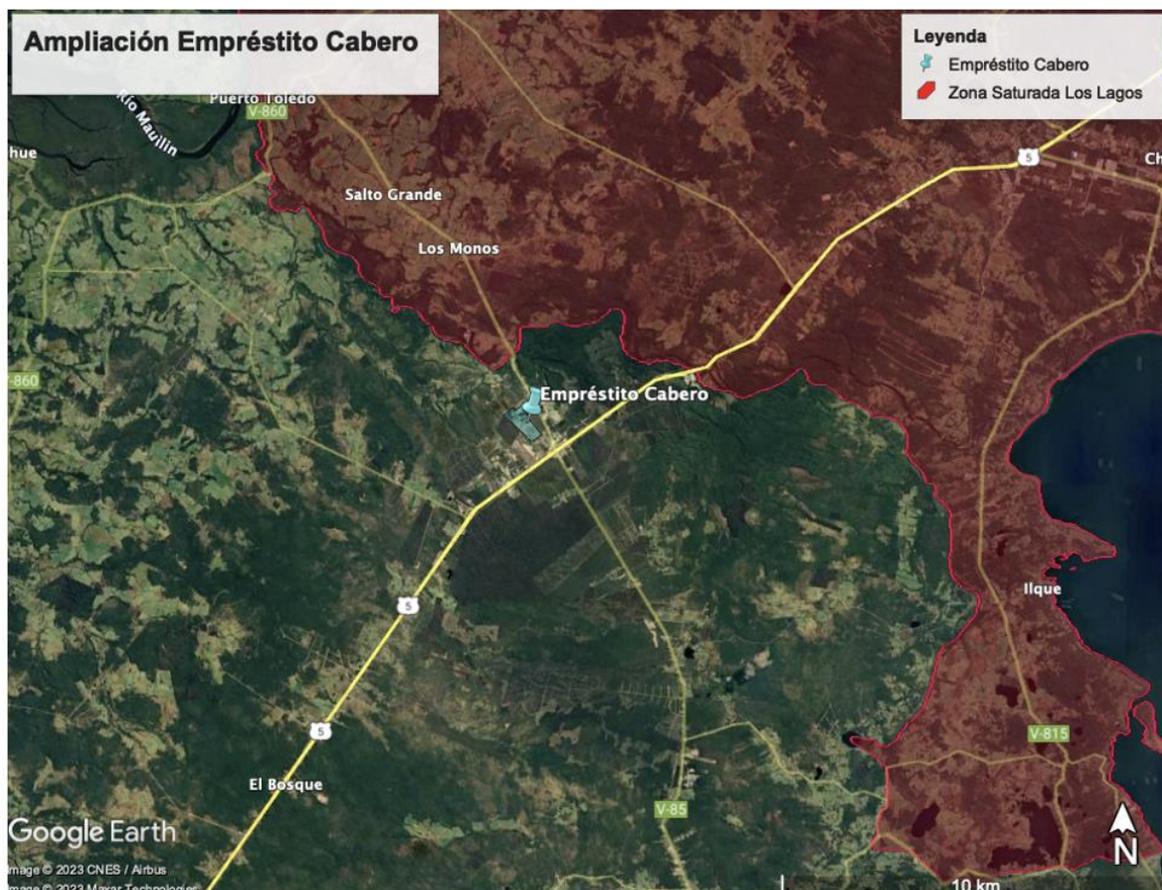
- Dióxido de carbono (CO₂).
- Monóxido de carbono (CO).
- Óxidos de nitrógeno (NO_x).

Por su parte el SEA, en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, da una serie de recomendaciones para la cuantificación y modelación de los gases de efecto invernadero. Así por ejemplo, respecto de estas emisiones, *“recomienda al titular la cuantificación anual durante la vida útil del proyecto y el reporte de las emisiones directas de gases de efecto invernadero como dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), gases fluorados (HFC, PFC, SF₆), entre otros gases”*.

Obviamente que estas recomendaciones serán incorporadas en la DIA que se está preparando, para así hacerse cargo de los efectos que la Ley N° 21.455 le atribuye a los GEI. En particular, en la futura DIA, las emisiones de motores de camiones y maquinarias serán modeladas y ponderadas, y en función de ello, se adquirirán compromisos ambientales enfocados en la reducción, captura o neutralización de estas emisiones de los GEI.

Actualmente, en todos los deslindes del predio hay una abundante capa arbórea. No obstante, para el plan de cierre del proyecto se tendrá en cuenta lo señalado por la referida Guía Metodológica, donde se recomienda la “reforestación con especies nativas” por sobre la plantación de monocultivos forestales.

Finalmente, en relación a las emisiones en general, se debe considerar que el empréstito Cabero no se encuentra en una zona saturada de contaminación, tal como se aprecia en la siguiente imagen:



7. MEDIDAS QUE SE PROPONEN PARA HACERSE CARGO DE LOS EFECTOS AMBIENTALES RECONOCIDOS.

Si bien, la SMA imputó que se extrajeron áridos por 350.442 m³ entre agosto de 2022 a mayo de 2024. Lo cierto es que de la cantidad total extraída en este período, **el 90% fue extraído entre noviembre del año 2023 y febrero del año 2024**, lo cual se acredita con las facturas que ya fueron acompañadas ante la SMA. Esta extracción se realizó para cumplir con una obra pública específica, como fue la construcción del Camino a Calbuco (Ruta RV 85).

El haber extraído un promedio cercano a los 300.000 m³ en 4 meses, significa que el proyecto cuenta con capacidad para extraer un aproximado de 75.000 m³ mensuales de áridos, por lo que la disminución de la extracción a 16.000 m³ mensuales, es una de las medidas que se propondrán en este PDC.

En este contexto, las medidas que se proponen en el PDC son las siguientes:

1. Disminuir el material extraído a una tasa de 16.000 m³ mensuales. Esta medida ya se encuentra en ejecución, y se mantendrá por toda la vida del PDC y hasta la obtención de una RCA favorable
2. Presentar una DIA y obtener una RCA favorable, cuya finalidad será regularizar la actividad extractiva y extender la vida útil del pozo Cabero. La DIA se encuentra en actual preparación, y dada la buena calidad del material árido presente en el sector de explotación y para evitar la opción de abrir nuevos pozos, se tomó la opción de ampliar el área de explotación y los volúmenes de árido a extraer mediante su profundización. En la DIA se modelarán los GEI. En el plan de cierre de la DIA, se comprometerá, entre otras actividades, las siguientes: colocación y mantención de cierros hasta de 5 años desde el término de la explotación de empréstito; emparejamiento o recomposición topográfica; recuperación de la vegetación; aplicación de material de recubrimiento (capa de suelo vegetal de un espesor de 20 cm), tanto en los yacimientos en pozo de extracción de áridos como en las áreas de acceso a ellos; asegurar el correcto drenaje del área.
3. Implementar un sistema de aspersores en la planta de chancado durante los meses de diciembre, enero y febrero.
4. Para disminuir la emisión de material particulado por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, se realizará la humectación de los caminos interiores en el horario de la mañana y tarde durante los meses de diciembre, enero, y febrero.
5. Se establecerá como velocidad máxima de 30 km/h dentro del predio del proyecto.
6. Los vehículos motorizados contarán con su respectiva revisión técnica, con el objetivo de verificar el buen estado mecánico y el control emisiones de gases contaminantes.
7. Uso interno de camiones con norma de calidad EURO 4 o limitar su antigüedad al año 2013.
8. No operar la planta de mezcla asfáltica que está aprobada en la RCA N° 126/2011

Para finalizar no queda más que reiterar que estamos frente a una actividad extractiva que cuenta con RCA, que tiene todos sus permisos administrativos en regla, y que a pesar de haber sido profusamente fiscalizada por la SMA, no se han constatado hallazgos más allá de la sobreexplotación de áridos, el cual, a su turno, creemos que tuvo su origen en las diferencias metodológicas ya explicadas. Ello, sumado al descarte de dos de los efectos

ambientales levantados por la SMA, da cuenta que la actividad perfectamente puede seguir operando y ser regularizada a través de la aprobación de un PDC.

Sin otro particular, lo saluda atentamente,



Ricardo Gotelli B.