

**RESUELVE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL F-085-2020, SEGUIDO EN  
CONTRA DE TIERRA GRANDE SPA, TITULAR DE LA  
UNIDAD FISCALIZABLE CANTERA JOSÉ MARÍA**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1363**

**Santiago, 10 de julio 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° 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° 70, de 28 de diciembre de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a la Superintendente del Medio Ambiente; 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 - Actualización; en el expediente del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-085-2020; y en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

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

1° El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-085-2020, se inició con fecha 9 de noviembre de 2020, con la formulación de cargos a Tierra Grande SpA, Rol Único Tributario N° 76.479.366-8 (en adelante, "titular" o "empresa"), titular de la unidad fiscalizable "Cantera José María" (en adelante, "UF"), ubicada en la comuna de Coronel, fundo Forestal Panguilemu Guayo y Compañía, Región del Biobío.

2° La referida UF se encuentra asociada a la Resolución Exenta N° 303, de 13 de noviembre de 2013, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío (en adelante, "RCA N° 303/2013") que califica favorablemente el proyecto "Regularización Ambiental Cantera José María" (en adelante, "el proyecto").

3° El objetivo del proyecto es regularizar ambientalmente la extracción y procesamiento de áridos de la Cantera José María, considerando una extracción de material por un total de 2.000.000 m<sup>3</sup> en un plazo de 5 años, en cuotas anuales

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: [portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)



de 400.000 m<sup>3</sup>. Según lo establecido en el proyecto, la explotación se desarrollaría de forma mecanizada e incluiría el uso de tronaduras. Estas actividades se realizarían en una superficie de 12,2 hectáreas, correspondiente al área de la cantera. Adicionalmente, se considera una superficie complementaria de 23 hectáreas previamente intervenida por operaciones pasadas, respecto de la cual el titular asume compromisos en la fase de abandono.

4° En cuanto al cierre del proyecto, se contempla la habilitación de terrazas en las zonas ya explotadas, con el fin de asegurar la estabilidad de los taludes y permitir que soporten adecuadamente las cargas.

5° En la siguiente Figura 1 se observan las principales áreas e instalaciones del proyecto:

**Figura 1. Principales áreas e instalaciones del proyecto**



Fuente: Informe DFZ-2018-860-VIII-RCA, página 5.

## II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO

### A. Informe de fiscalización ambiental DFZ-2018-860-VIII-RCA

6° Con fecha 5 de marzo del año 2018, funcionarios de esta SMA, en conjunto con funcionarios de la Dirección Regional de Vialidad (en adelante, “DRV”) y del Servicio Nacional de Geología y Minería (en adelante, “SERNAGEOMIN”), ambos de la Región del Biobío, realizaron una inspección ambiental a las instalaciones del proyecto.

7° En dicha actividad de inspección, se constataron ciertos incumplimientos a la RCA N° 303/2013, relacionados con el manejo y canalización del estero que escurre a lo largo de la unidad fiscalizable, con la falta de implementación del método de banqueos o terrazas como medio de explotación, y la operación de la planta sin ejecutar ciertas medidas de seguridad vial.





8° Con fecha 26 de octubre de 2018, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2018-860-VIII-RCA (en adelante, “IFA 2018”) que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizado por esta Superintendencia. Al respecto, el referido IFA 2018 da cuenta que el inicio de operación de proyecto fue en septiembre de 2015.

9° Mediante Memorándum D.S.C. N° 701/2020 de 9 de noviembre de 2020, de la División de Sanción y Cumplimiento, se procedió a designar a Leslie Cannoni Mandujano como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Estefanía Vásquez Silva como Fiscal Instructora Suplente.

### III. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO

#### A. Cargos formulados

10° De conformidad con el artículo 49 de la LOSMA, con fecha 9 de noviembre de 2020, mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol F-085-2020 (en adelante, “Res. Ex. N° 1/Rol F-085-2020” o “formulación de cargos”), se inició el procedimiento sancionatorio Rol F-085-2020 en contra de Tierra Grande SpA.

11° En la referida resolución, se formularon los siguientes hechos, actos u omisiones que constituirían infracciones de conformidad con el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en tanto constituirían incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las RCA:

**Tabla 1. Cargos formulados por infracciones al artículo 35, letra a) de la LOSMA**

N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
1	Implementación deficiente de las medidas de defensa o alteración del cauce, lo que se manifiesta en: -No construir las obras de protección de riberas necesarias en aquellas zonas donde el cauce existente no será modificado, según lo constatado en la fiscalización de 5 de marzo del año 2018. -No ejecutar obras de desvío y	<b>RCA N° 303/2013, considerando 3.1.2:</b> <b>Partes del Proyecto a Implementar. letra d)</b> <b>d) Canalización de Estero y obras anexas:</b> <i>Las obras proyectadas tienen como finalidad el manejo de las aguas del estero para que no entren en contacto con el material de la cantera y contaminen la vegetación no intervenida quebrada abajo. Se implementará un seguimiento fotográfico de las obras a realizar que estará a disposición de la autoridad cuando lo estime pertinente.</i> <i>En el proyecto se consideran las siguientes obras y monitoreos relacionados con la defensa o alteración del cauce, las que se detallan en el apéndice AD-I de la Adenda N° 3 de la DIA:</i> - Piscina de decantación N° 1. - Piscina de decantación: N° 2. - Alcantarilla N° 1. -Modificación de la sección del cauce. - Protección de riberas.	<b>Grave,</b> conforme al numeral 2, letra e) del artículo 36 LOSMA.



N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
	protección de las aguas lluvias. -No construir las Piscinas de Decantación N° 1 y 2, requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero -No realizar el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga, ni el monitoreo visual periódico.	- Canales interceptores de aguas lluvias. - Monitoreo Sedimentos en piscinas de decantación N° 1 y N° 2. -Control de nivel de agua y sedimentos en suspensión en vertederos de descarga de piscinas de decantación N° 1 y N° 2. - Control de sedimentos en suspensión en efluentes de piscinas de decantación N° 1 y N° 2. - Monitoreo visual periódico de todas las obras.	
2	Extracción de material pétreo sin utilizar el método de terraza y sin haber iniciado las acciones de cierre de las áreas previamente intervenidas.	<b>RCA N° 303/2013, considerando 3.1.5:</b> <b>Etapas de Operación, Extracción y Procesamiento de Áridos</b> <b>"3.1.5. Etapas de Operación, Extracción y Procesamiento de Áridos</b> <i>En términos operativos, el proyecto consiste en la extracción de áridos de forma mecanizada y por medio de tronadoras, además se consideran los procesos de chancado, selección y acopio de áridos. En este sentido, la operación del proyecto incluye las actividades que se describen a continuación.</i> (...) <b>b) Extracción de Áridos</b> <i>El área de extracción de áridos, se encuentra limitada por la modificación de contrato de arriendo del terreno, que define que la explotación, se desarrollará al interior de un predio de 12,2 has, denominada como "Cantera José María".</i> <i>El proceso productivo contempla dos zonas de extracción, una donde se realizará de forma mecanizada y otra donde se realizará a través de tronadoras.</i> <i>El material pétreo es extraído con la ayuda de maquinaria pesada, específicamente una excavadora, que va desprendiendo del frente de extracción la capa rocosa. Dicha capa extraída, tiene profundidad variable, por lo tanto, el régimen de extracción por sub zona, será mantenido de acuerdo a las</i>	<b>Grave,</b> conforme al numeral 2, letra e) del artículo 36 LOSMA.





N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
		<p>características de los materiales. Cuando se llegue a los límites de la extracción se irán dejando terrazas de 3.5 metros máximo en todo el frente, para facilitar las acciones de cierre de frente.</p> <p>(...)</p> <p>En Apéndice AD-2 adjunto en Adenda N° 1 se señala que, de acuerdo al análisis realizado, se recomienda generar ángulos del talud con respecto de la horizontal, que varíen entre 60° y 75°, correspondiente al ángulo de fricción interna del suelo, según lo mostrado en el Caso I, con el fin de mantener la estabilidad del talud en el tiempo. Para los casos de taludes con alturas superiores a 7 m. se recomienda la construcción de banquetas (aterramientos horizontales), de manera que los taludes puedan soportar las cargas adecuadamente y asegurar su permanencia y geometría en el tiempo.”</p> <p>"3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "REGULARIZACIÓN AMBIENTAL DE EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS CANTERA JOSÉ MARÍA" en general consiste en:</p> <p>(...) La superficie corresponde a un lote de 12,2 hectáreas donde existe la cantera y adicionalmente la parcela D del mismo fundo con una superficie de 1,47 hectáreas donde se ubica la Cancha de Acopio de Materiales y Procesamiento de roca y áridos. La suma son 13,67 has. Sin embargo, para efectos de evaluación ambiental se consideró una superficie total de 23 has considerando la superficie intervenida en operaciones anteriores. (...)</p> <p>El titular está consciente que en el predio Forestal Panguilemu Guayo y Compañía existieron extracciones de áridos previas, con considerables volúmenes de extracción y niveles de intervención en términos de material removido, por lo que es un elemento central del proyecto iniciar un plan de cierre gradual del área de 23 hectáreas, considerado como de intervención directa, permitiendo con esto regularizar el funcionamiento de la cantera.”</p> <p><b>RCA 303/2013, Considerando 3.1.5 Etapa de Operación, Extracción y Procesamiento de Áridos</b></p> <p><b>"3.1.5. Etapa de Operación, Extracción y Procesamiento de Áridos</b></p>	



N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
		<p>(...) Respecto al carguío y traslado de material, simultáneamente al proceso de extracción, la misma excavadora carga en forma inmediata a camiones tolva internos de 10 m<sup>3</sup> que se dirigirán a la zona de chancado. El Material extraído que no cumpla con las especificaciones para su ingreso a la zona de chancado (unidades pétreas de calibres superiores a 50 cm) será dispuesto en el frente, para ser utilizado en el Plan de Cierre que se implementará de forma paralela a la explotación de la cantera”</p> <p><b>RCA 303/2013, Considerando 3.1.6 Acciones del proyecto en Abandono</b></p> <p>"3.1.6. Acciones del proyecto en abandono Dentro de la etapa de abandono del proyecto, se considera el cierre de los frentes de extracción, acciones que, a diferencia de los procesos de desmantelamiento de equipos y unidades de apoyo de la planta, comenzará durante la fase de operación, partiendo por aquellas zonas ya intervenidas y continuando con los nuevos frentes que se irán generando durante la vida útil del proyecto. (...) Acciones de Cierre en Zonas de Extracción. El Titular contempla, la ejecución de actividades conducentes a ir cerrando los frentes de explotación de la cantera. Cabe destacar que las faenas extractivas anteriores, no lograron desarrollar tales actividades, por tanto, las intervenciones sobre el sistema actualmente, superan el área de extracción definida en el presente proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, se reconoce la necesidad de cerrar las áreas explotadas, de manera de recuperar estructural y funcionalmente, la mayor cantidad de procesos. (...) El Plan de Cierre se iniciará en conjunto con el inicio formal de la explotación de la cantera disponiendo todo el material no comercial en lugares intervenidos anteriormente iniciando de esta manera un cierre programado de la Cantera. Cada dos meses se realizará una evaluación de este Plan de Cierre, considerando la estabilidad de la corrección topográfica. La ejecución del Plan de Cierre, se considera completamente ensamblada al programa de extracción, de modo de aprovechar el recurso humano, maquinaria y combustible. En</p>	





N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
		<p><i>otras palabras, se destinará parte del esfuerzo hoy consignado al acopio de los descartes fuera de los frentes, en la reincorporación a las sub-zonas de explotación.</i></p> <p><i>(...). Del total del predio intervenido (23 has) una gran parte se encuentra fuera del predio donde se realiza la explotación, sin embargo, se asumió el compromiso de realizar un plan de cierre para toda el área, de manera que, en el área ya intervenida, de acuerdo a lo visto en los cortes topográficos, se suavizarán los taludes de las terrazas existentes disminuyendo su altura y pendiente, escalonándolos en terrazas que se puedan recuperar con cubierta vegetal. La altura y pendiente; de los taludes de las terrazas serán de acuerdo al estudio geotécnico adjunto en Apéndice AD-2 de la Adenda N° 1 de la DIA."</i></p>	
3	<p>En la fiscalización de 5 de marzo del año 2018, la empresa opera sin ejecutar las siguientes medidas de seguridad vial:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No construir una solución para entrada y salida de camiones.</li><li>- No pavimentar acceso ni implementar señalizaciones de seguridad.</li><li>- No contar con equipo que permita acreditar el tonelaje despachado. -No contar con equipo de lavado de ruedas.</li><li>- Inexistencia de control formal asociado a la verificación de las condiciones de la carga, del vehículo y su encarpado.</li></ul>	<p><b>RCA N° 303/2013, considerando 3.7.2:</b></p> <p><i>Etapas de Operación</i></p> <p><i>"Considerando 3.7.2 Etapas de Operación (...)</i></p> <p><i>e) Aspectos Viales</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>Dado que el proyecto generará flujos importantes en la Ruta O-852, implicando un alto número de virajes a la izquierda en el ingreso y salida de ésta, estos puntos podrían transformarse en eventuales focos de accidentes. Por esta razón, el titular deberá someter a la aprobación de la Dirección Regional de Vialidad, una solución vial que permita minimizar dicho riesgo.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>Sin perjuicio de lo anterior, el titular indica en Adenda N° 1 de la DIA que ya presentó a la Dirección Regional de Vialidad el Formulario Tipo de Solicitud de Acceso a Caminos Públicos, Apéndice AD-1 y si la Dirección de Vialidad estima necesario la realización de otro tipo de solución, se acatará lo dispuesto por este organismo."</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>El acceso a las instalaciones hasta la báscula se pavimentará, de manera que al momento de empalmar con la ruta O-852 y entrar en contacto con pavimento o asfalto no haya un cambio de materialidad entre las vías de circulación, para así asegurar que la carpeta pavimentada de la ruta O-852 no entre en contacto con material granular y se dañe,</i></p>	<p><b>Leve,</b></p> <p>conforme al numeral 3, del artículo 36 LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
		<p><i>sin perjuicio de lo anterior, se tomará la precaución de asear los neumáticos y carrocería de los camiones antes que salgan de la cantera para que no arrojen material que pueda dañar la ruta.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>El proyecto se localiza en un sector de la ruta O-852 donde hay buena visibilidad hacia ambos lados de la carretera, sin embargo, se instalará la señalética hacia ambos lados del tránsito a 200 metros de la entrada advirtiendo la entrada y salida de camiones, cumpliendo con todo lo señalado en el Manual de Carreteras. Sin perjuicio de lo anterior, el titular indica en Adenda N° 1 de la DIA que ya presentó a la Dirección Regional de Vialidad el Formulario Tipo de Solicitud de Acceso a Caminos Públicos, Apéndice AD-1 y si la Dirección de Vialidad estima necesario la realización de otro tipo de solución, se acatará los dispuesto por este organismo."</i></p> <p><b>RCA N° 303/2013, considerando 3.1.2:</b></p> <p><i>Partes del Proyecto a Implementar.</i></p> <p><i>"a) Romana para Pesaje de Camiones: Este elemento será utilizado para pesar los camiones que transporten los distintos productos a los terceros con quienes se mantengan contratos, con el objeto de controlar la carga que lleven en su tolva, y asegurarse de que no sea sobrepasada la capacidad permitida en carretera cumpliendo con esto lo dispuesto en la normativa del MOP.</i></p> <p><i>En Apéndice A-6 de la DIA se entregan características de la báscula a implementar, obras civiles relacionadas y valores relacionados a sus obras asociadas y su implementación."</i></p> <p><b>RCA N° 303/2013, considerando 4.1:</b></p> <p><i>"4.1 Normas de emisión y otras normas ambientales Normativas relacionadas con la atmósfera (TABLA)</i></p> <p><b>CUERPO LEGAL:</b></p> <p><i>D.S. N° 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica</i></p> <p><b>CONTENIDO:</b></p> <p><i>Este cuerpo legal señala que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan</i></p>	





N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de gravedad
		<p><i>escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. Además, agrega en su artículo 2, inciso 2°, que "en las zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida si dispersión al aire".</i></p> <p><i>FORMA DE CUMPLIMIENTO:</i></p> <p><i>Para las labores de construcción, el transporte de material será realizado en camiones adecuados, que eviten el escurrimiento de los materiales sólidos o líquidos al suelo. Adicionalmente, los camiones serán cubiertos con lonas para impedir la dispersión al aire. (...). En resumen, dichas acciones consideran lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• (...)</i></li><li><i>• Rodiluvio en el acceso a las instalaciones."</i></li><li><i>• Encarpado adecuado y bien ejecutado de cada camión con carga."</i></li></ul>	

Fuente: Res. Ex N° 1/Rol F-085-2020.

**B. Tramitación del procedimiento**

12° La mencionada formulación de cargos fue notificada mediante carta certificada, dirigida al titular, recepcionada en la oficina de Correos de Chile de la comuna de Coronel, con fecha 19 de noviembre de 2020.

13° Con fecha 22 de diciembre de 2020, el titular solicitó ampliación de plazo para presentar un programa de cumplimiento (en adelante "PdC"). Dicha solicitud fue acogida mediante Resolución Exenta N° 2/Rol F-085-2020, de 28 de diciembre de 2020.

14° Con fecha 11 de enero de 2021, Tierra Grande SpA presentó a la SMA un PdC mediante el cual propuso hacerse cargo de los hechos infraccionales contenidos en la Res. Ex. N° 1/Rol F-085-2020.

15° Con fecha 16 de febrero de 2021, mediante Resolución Exenta N° 3/Rol F-085-2020, esta SMA resuelve incorporar observaciones al PdC presentado por Tierra Grande SpA, otorgando un plazo de 10 días hábiles para acompañar el texto refundido de PdC.



16° Con fecha 30 de abril de 2021, el titular solicitó la ampliación de plazo para la presentación de PdC refundido. Esta solicitud fue acogida mediante Resolución Exenta N° 4/Rol F-085-2020, de 6 de mayo de 2021.

17° Con fecha 14 de mayo de 2021, y dentro de plazo, el titular presentó una versión refundida del PdC.

18° Con fecha 29 de junio de 2022, mediante Resolución Exenta N° 5/Rol F-085-2020, se resolvió rechazar el PdC presentado por Tierra Grande SpA, por no haber dado cumplimiento de forma copulativa a los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad, de acuerdo a los artículos 7° y 9° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, "D.S. N° 30/2012").

19° Con fecha 13 de julio de 2022, Leonardo Valenzuela Vásquez, actuando en representación de Tierra Grande SpA, y dentro de plazo, dedujo en lo principal recurso de reposición en contra de la Res. Ex. N° 5/Rol F-085-2020; en el primer otrosí solicitó tener presente los antecedentes asociados a la ejecución de acciones en el tiempo intermedio; en el segundo otrosí hizo presente que la personería para representar a Tierra Grande SpA consta en el procedimiento sancionatorio; y, en el tercer otrosí, solicitó mantener la forma de notificación vía correo electrónico.

20° Con fecha 24 de agosto de 2022, mediante la Resolución Exenta N° 6/Rol F-085-2020, esta SMA resolvió el recurso de reposición presentado por Tierra Grande SpA, acogiendo parcialmente en los términos que allí se indica, manteniéndose la decisión de rechazar el PdC presentado por el titular.

21° Con fecha 6 de septiembre de 2022, Leonardo Valenzuela Vásquez, en representación de Tierra Grande SpA presentó, dentro de plazo, escrito de descargos.

22° Luego, mediante Resolución Exenta N° 7/Rol F-085-2020, de 13 de diciembre de 2023, se requirió de información al titular. Asimismo, se decretaron las diligencias probatorias consistentes en oficiar a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Biobío (en adelante, "SEREMI de Salud Biobío"), y a la I. Municipalidad de Coronel. Además, se tuvieron por presentados los descargos del titular, incorporándolos al procedimiento sancionatorio.

23° Con fecha 20 de diciembre de 2023, el titular solicitó una ampliación de plazo para presentar los antecedentes requeridos. Dicha solicitud fue acogida mediante Resolución Exenta N° 8/Rol F-085-2020.

24° Posteriormente, el titular remitió los antecedentes requeridos, mediante presentación de fecha 26 de diciembre de 2023.

25° A continuación, con fecha 31 de enero de 2024, mediante Ord. N° 27, de la SEREMI de Salud Biobío, dicho organismo hizo entrega de la información relativa a sumarios sanitarios seguidos en contra del titular del presente

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





procedimiento. Por su parte, la Municipalidad de Coronel, no ha remitido la documentación solicitada a la fecha.

26° Con fecha 11 de diciembre de 2024, mediante Memorándum D.S.C N°690/2024, de la División de Sanción y Cumplimiento, se procedió a reasignar a Pablo Elorrieta Rojas como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Valentina Varas Fry como Fiscal Instructora Suplente.

27° Luego, con fecha 27 de diciembre de 2024, mediante la Resolución Exenta N° 9/Rol F-085-2020, se tuvo por incorporado el IFA DFZ-2024-2066-VIII-RCA (en adelante, "IFA 2024"), otorgando traslado al titular del mismo.

28° Con fecha 2 de enero de 2025, el titular solicitó ampliación de plazo para evacuar el traslado conferido, la cual fue acogida mediante Resolución Exenta N° 10/Rol F-085-2020, de 3 de enero de 2025, notificada por correo electrónico al titular con fecha 7 de enero de 2025.

29° Posteriormente, con fecha 8 de enero de 2025, el titular evacuó el traslado, indicando que la empresa no ha sido objeto de multa u otra sanción relacionada con temas ambientales, ni con la RCA que aprobó el proyecto. Asimismo, señala que existirían dos procedimientos sanitarios en contra de la empresa, siendo absuelta respecto del primero, y sancionada con amonestación respecto del segundo, habiéndose clausurado de manera voluntaria la extracción de áridos mientras se resolvía el mismo. Luego, señala que la Municipalidad de Coronel clausuró la UF por hechos similares al procedimiento sancionatorio en cuestión, en el año 2021, actuación ilegal a su juicio.

30° Finalmente, mediante Resolución Exenta N° 11/Rol F-085-2020, de 27 de mayo de 2025 notificada con misma fecha de emisión, esta Superintendencia dispuso el cierre de la investigación.

#### **C. Dictamen**

31° Con fecha 28 de mayo de 2025, mediante el Memorándum D.S.C. – Dictamen N° 82/2025, el Fiscal Instructor remitió a esta Superintendente el dictamen del presente procedimiento sancionatorio con propuesta de sanción, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la LOSMA.

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

32° El inciso primero del artículo 51 de la LOSMA, dispone que los hechos investigados y las responsabilidades de los infractores deberán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica. Por su parte, el artículo 53 de la LOSMA, dispone como requisito mínimo del Dictamen, señalar la forma como se han llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos. En razón de 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.

33° 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 indicar 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>1</sup>.

34° La jurisprudencia ha añadido que la sana crítica implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones jurídicas, asociadas a 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>2</sup>.

35° 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 en el procedimiento sancionatorio que consta en el expediente, 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. Cargo N° 1: Implementación deficiente de las medidas de defensa o alteración del cauce

#### A.1. Naturaleza de la infracción imputada y normativa infringida

36° El cargo N° 1 se imputó como una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en cuanto constituiría un incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA, específicamente en cuanto a la implementación deficiente de las medidas de defensa o alteración del cauce, lo que se manifiesta en los siguientes sub hechos: a) No construir las obras de protección de riberas necesarias en aquellas zonas donde el cauce existente no será modificado b) No ejecutar obras de desvío y protección de las aguas lluvias; c) No construir las Piscinas de Decantación N° 1 y 2, requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero; y, d) No realizar el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga, ni el monitoreo visual periódico.

<sup>1</sup> Al respecto véase TAVOLARI, Raúl. El Proceso en Acción, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, p. 282.

<sup>2</sup> Considerando vigésimo segundo sentencia de 24 de diciembre de 2012, Rol 8654-2012, Corte Suprema. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



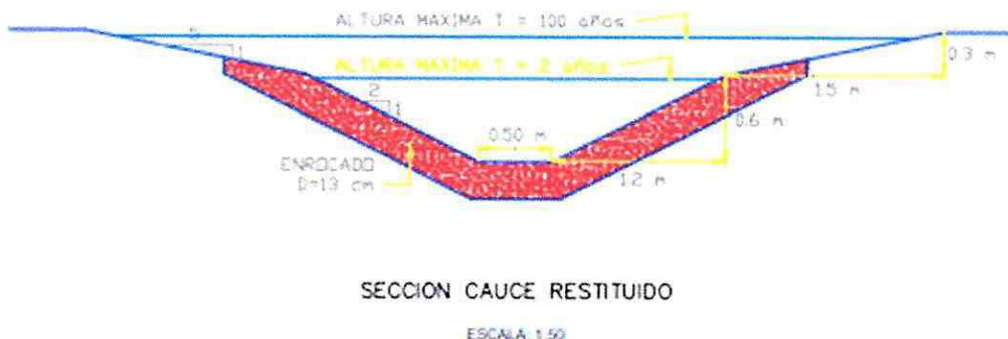


37° Lo anterior, pues conforme con el considerando 3.1.2 de la RCA N° 303/2013, durante la fase de operación del proyecto se deben implementar las obras proyectadas que tienen como finalidad el manejo de las aguas del estero, para que no entren en contacto con el material de la cantera y contaminen la vegetación no intervenida quebrada abajo.

38° Dichas medidas consisten en la construcción de dos piscinas de decantación, una alcantarilla, modificar la sección del cauce, la ejecución de obras de protección de riberas, la construcción de canales interceptores de aguas lluvias, el monitoreo de sedimentos en las dos piscinas de decantación, el control del nivel del agua y sedimentos en suspensión en vertederos de descargas de las 2 piscinas de decantación, el control de sedimentos en suspensión de efluentes de las 2 piscinas de decantación, y el monitoreo visual periódico de todas las obras. Dichas medidas se analizarán con más detalle a continuación, conforme a los sub hechos infraccionales constatados

39° Respecto del sub hecho a), el titular debía implementar la modificación de la sección transversal del cauce, con una sección trapecial, protegida con enrocado, comprometido según el Apéndice AD-1 de la Adenda N° 3 del procedimiento de evaluación ambiental, de acuerdo a la siguiente imagen:

**Figura 2. Sección transversal del cauce comprometido en la RCA**



**Fuente:** Plano AD-3, Adenda N° 3 del proyecto.

40° Por su parte, respecto del sub hecho b), de acuerdo al Apéndice AD-1 de la Adenda N° 3 del proyecto, *“se proponen canales excavados en el suelo para conducir las aguas lluvias locales hacia las piscinas de decantación.”*<sup>3</sup> Dichas obras, de acuerdo con lo aprobado en la calificación ambiental, debían ser ejecutadas de acuerdo al siguiente esquema:

<sup>3</sup> Adenda N° 3, Apéndice AD-1, del proyecto “Regularización Ambiental de Extracción de Áridos Cantera José María.



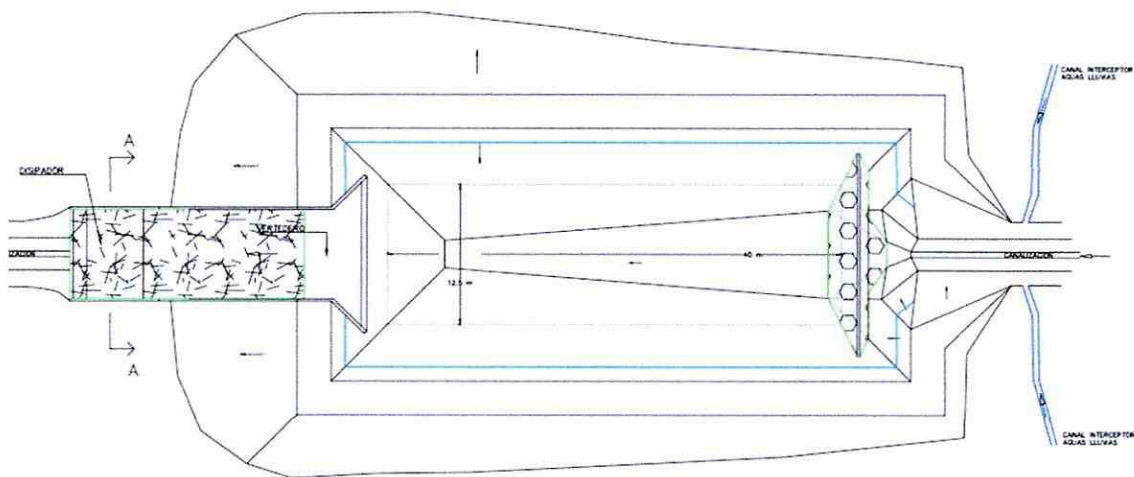
**Figura 3. Esquema sección tipo canal interceptor aguas lluvias**



**Fuente:** Plano AD-3, Adenda N° 3 del proyecto.

41° Luego, respecto del sub hecho c), el titular tenía la obligación de construir dos piscinas decantadoras, con la finalidad de retener los sedimentos y evitar que se desplacen por el cauce aguas abajo (piscina N° 1), y de recibir las aguas provenientes del área de trabajo, para remover los sedimentos que puedan ser arrastrados, evitando su ingreso al cauce (piscina N° 2). Dichas piscinas debían ser construidas de acuerdo al siguiente diseño:

**Figura 4. Diseño piscinas de decantación**



**Fuente:** Plano AD-4, Adenda N° 3 del proyecto.

42° Finalmente, respecto del sub hecho d), el titular tenía la obligación, en conjunto con todas las medidas señaladas anteriormente, de monitorear una vez al año, el punto de descarga del estero a la salida de la cantera<sup>4</sup>, para comparar la calidad del agua en el inicio del estero y respecto de las aguas que dejan el área de extracción. Asimismo, debía realizar un monitoreo visual periódico, mediante un experto, verificando exhaustivamente la condición estructural y capacidad hidráulica de todas las obras de defensa y alteración de cauce, así como con el monitoreo de sedimentos y control de sedimentos en suspensión en las piscinas de decantación.

<sup>4</sup> Según lo señalado en la RCA N° 303/2013, en el considerando 3.7.2, etapa de operación, sección f), consistente en las condiciones hidrológicas del área del proyecto.



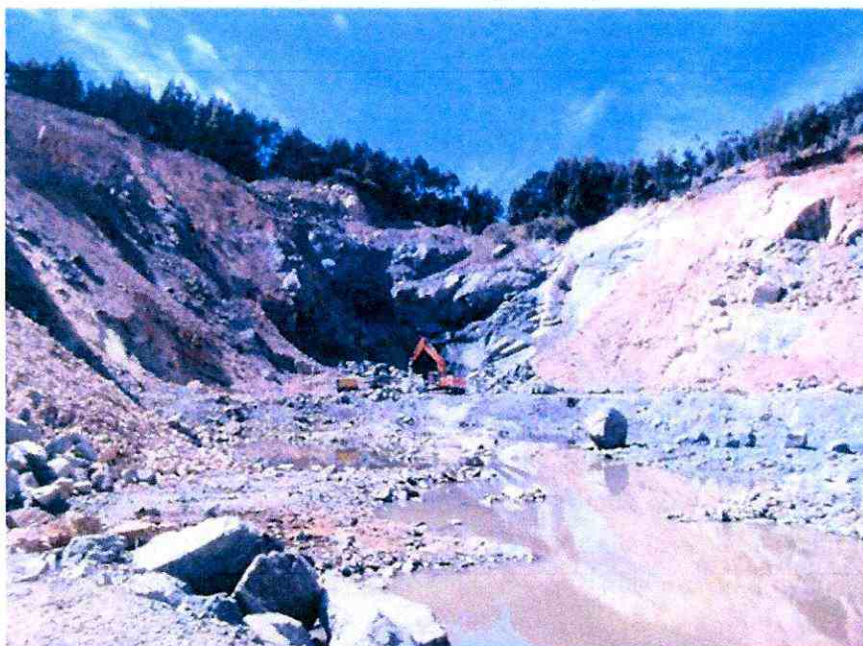


A.2. *Antecedentes tenidos a la vista para la imputación de la infracción*

43° A partir de la visita inspectiva realizada por funcionarios de esta Superintendencia, en conjunto con funcionarios de la Dirección de Vialidad y del SERNAGEOMIN, con fecha 5 de marzo de 2018, que dieron origen al IFA 2018, se constató el incumplimiento de las exigencias indicadas en el acápite anterior de la presente resolución, las cuales se establecieron para la protección del cauce y sus aguas, y para evitar que se afecte la vegetación no intervenida quebrada abajo.

44° Ahora bien, respecto del incumplimiento constatado, la siguiente imagen da cuenta que, al momento de la fiscalización, el estero escurre libremente dentro del predio, sin obras de encauzamiento alguna ni de protección de riberas, cuyo objetivo era modificar la sección transversal y perfil longitudinal del cauce, protegido con enrocado, que permita resguardar los caudales mínimos y medios del estero, conforme lo establece la RCA N° 303/2013 (**sub hecho a**).

**Figura 5. Apozamiento de aguas superficiales**



**Fuente:** Informe DFZ-2018-860-VIII-RCA, página 14.

45° Asimismo, la falta de construcción de las obras de protección de ribera tiene como efecto que los materiales acopiados, o que por gravedad se han desplazado, entren en contacto con el agua superficial.

46° De esta forma, en la actividad de fiscalización, cuyos resultados se encuentran plasmados en el IFA 2018, se indica que “no se observó la presencia de obras de protección de riberas requeridas para los periodos con lluvias directas”.

47° En la misma fiscalización se constató que la cantera operaba sin las obras debidas de desvío y protección de aguas lluvias (**sub hecho b**). En este sentido, se consigna en el IFA 2018 que “(...) respecto del examen de información realizado a la minuta técnica elaborada por el SERNAGEOMIN, con motivo de la fiscalización realizada a la





CANTERA JOSÉ MARÍA, este servicio concluye y reporta que durante el recorrido inspectivo por el área de extracción, **no se reconoció ningún sistema de canalización y recolección de las aguas lluvias**<sup>5</sup> (énfasis agregado), lo que también se ve reflejado en la Figura 6.

**Figura 6. Ausencia alcantarillado para atravesio de aguas lluvias y de piscinas de decantación**



Fuente: IFA 2018, fotografía 4, página 19.

48° Como se puede ver en la imagen, se produce una acumulación de aguas en una depresión del terreno, sin ningún tipo de canalización de las aguas, que debiesen estar orientadas hacia las piscinas de decantación que el titular tampoco implementó.

49° Luego, se constató que el titular no había construido las piscinas de decantación N° 1 y N° 2 requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero (**sub hecho c**) que ingresaban a las zonas intervenidas<sup>6</sup>, y de esta forma proteger la calidad del cauce aguas abajo de la Cantera José María. Estas piscinas debían ser construidas en conjunto con los canales interceptores de aguas lluvias, que tampoco se encontraban construidos, cuyo objetivo es conducir las aguas lluvias que ingresan a las zonas de explotación hacia las piscinas de decantación, evitando su escurrimiento no controlado aguas abajo del área intervenida. Esto también se puede apreciar en la Figura 6, en la cual se observan incluso apozamientos por depresión del terreno intervenido, dado que el agua del estero escurre libremente a través de la UF.

50° En la fiscalización, en conjunto con el análisis de información posterior, se constató además que el titular no ha realizado el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga a la salida de la cantera (**sub hecho d**)<sup>7</sup>, por lo cual no se puede comparar la calidad de agua en el inicio del estero y respecto de las aguas que dejan el área de extracción. En consecuencia, no se puede descartar que los recursos hídricos hayan sido afectados en su paso por el predio intervenido. Estos monitoreos debían ser complementados con monitoreos visuales periódicos, en las cuales un experto debía realizar el monitoreo exhaustivo de todas las obras, verificando su condición estructural y capacidad hidráulica, los cuales tampoco se llevaron a cabo, según se pudo verificar en la información contenida en el sistema de seguimiento

<sup>5</sup> IFA 2018, página 14.

<sup>6</sup> IFA 2018, página 15.

<sup>7</sup> IFA 2018, página 13.





ambiental de RCA de la Superintendencia. Lo anterior, ya que, tanto para la fase de construcción como de operación, no consta el reporte de ningún informe de resultados de monitoreo asociado al plan de seguimiento ambiental aprobado mediante RCA N° 303/2013.

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

A.3.1. Descargos generales

51° En primer lugar, de modo general, en su escrito de descargos, el titular señala que presentó ante la Oficina Regional de la Dirección General de Aguas (en adelante, "DGA"), una solicitud de aprobación del proyecto de modificación de cauce de la Quebrada sin nombre que escurre a lo largo de la UF, contemplando las obras de modificación de trazado y sección del canal, la ejecución de 2 piscinas decantadoras, un canal interceptor de aguas lluvias y alcantarillas. Sin embargo, indica, que la DGA procedió a denegar la solicitud, en atención que la difusión radial no fue realizada conforme a lo dispuesto en el Resuelvo 2.1 de la Resolución Exenta DGA N°1235 de 24 de abril de 2015. Luego, hace referencia a que la denegación de su solicitud se debió a aspectos formales y no técnicos.

52° Al respecto, cabe hacer presente que dicha circunstancia no tiene las características suficientes para desvirtuar el hecho infraccional, ya que la mera tramitación de la solicitud ante la DGA no obsta al cumplimiento de lo normado por la RCA N° 303/2013. A su vez, la solicitud fue rechazada por la tramitación defectuosa del propio titular, lo cual no puede ser argumentado como causal eximente del cumplimiento de la norma.

A.3.2. Descargos relativos al sub hecho a)

53° En segundo lugar, refiriéndose de modo particular al sub hecho infraccional a) consistente en "*no construir las obras de protección de riberas necesarias en aquellas zonas donde el cauce existente no será modificado*", el titular se limita a señalar que llevó a cabo la ejecución de una medida correctiva durante el año 2021, consistente en haber mejorado la canalización al interior del predio, de manera tal de permitir el escurrimiento controlado de las aguas hacia las piscinas de decantación, para lo cual acompaña una fotografía (que no se encuentra fechada ni georreferenciada).

54° Al respecto, corresponde hacer presente que la invocación de las medidas correctivas ejecutadas por el titular no tiene el mérito para desvirtuar la configuración del sub hecho infraccional N° 1 letra a), sin perjuicio de lo anterior, esta alegación será ponderada en el acápite sobre la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, en la sección.VII.B.3.3 de esta resolución, referida a la aplicación de medidas correctivas.

55° Luego, dado que consta en el procedimiento administrativo que, en septiembre de 2015, previo a la entrada en operación del proyecto, el titular debía tener implementadas las obras de protección, y que éstas a la fecha de la inspección ambiental de 5 de marzo de 2018 no estaban implementadas, se tendrá por configurado el subhecho infraccional a) "*No construir las obras de protección de riberas necesarias en aquellas zonas donde el cauce no será modificado*" del cargo N° 1.



#### A.3.3. Descargos relativos al sub hecho b)

56° En tercer lugar, respecto del sub hecho b) *“no ejecutar obras de desvío y protección de las aguas lluvias”*, la Empresa reconoce expresamente que no se han ejecutado tales obras en los siguientes términos: *“efectivamente no han sido construidas las obras de desvío y protección de las aguas lluvias”*<sup>8</sup>. Dicho reconocimiento será interpretado por esta SMA como un “allanamiento” respecto de la configuración de la infracción, el que será debidamente ponderado en la sección VII.B.3.2 de la presente resolución, relativa a la cooperación eficaz del infractor.

57° De este modo, siendo acreditado mediante el acta de inspección de fecha 5 de marzo de 2018, que el titular no ejecutó las obras de desvío y protección de las aguas lluvias, sumado a su reconocimiento expreso de tal circunstancia, se tendrá por configurado el sub hecho infraccional b) del cargo N° 1.

#### A.3.4. Descargos relativos al sub hecho c)

58° En cuarto lugar, respecto del sub hecho c) consistente en *“no construir las Piscinas de Decantación N° 1 y 2, requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero”*, la empresa afirma y reconoce que *“tal como da cuenta la fiscalización efectuada el año 2018, efectivamente las obras no se encontraban construidas”*<sup>9</sup>, agregando que: *“(…) No obstante no formalizar la obtención del PAS ante la DGA, el titular procedió a construir las piscinas de decantación N° 1 y N° 2”*<sup>10</sup>. Para acreditar lo anterior acompaña 5 fotografías, sin fechar ni georreferenciar, así como una imagen satelital de fecha 9 de diciembre de 2020.

59° Al respecto, la alegación del titular da cuenta que existe un reconocimiento del hecho infraccional, y la ejecución de medidas correctivas consistente en la construcción de dos piscinas, que si bien no tienen el mérito para desvirtuar la configuración de la infracción N° 1 letra c), serán ponderadas en la sección VII.B.3.2 de la presente resolución, relativa a la cooperación eficaz del infractor.

60° De este modo, siendo un hecho indiscutido y demostrado mediante el acta de inspección, y su examen de información derivado, que a la fecha de la inspección de fecha 5 de marzo de 2018, el titular no había construido las piscinas de decantación N° 1 y N° 2 requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero, se tendrá por configurado el sub hecho infraccional c) del cargo N° 1.

#### A.3.5. Descargos relativos al sub hecho d)

61° Finalmente, y en quinto lugar, en relación al sub hecho d) consistente en *“no realizar el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga, ni el monitoreo visual periódico”*, la empresa en su escrito de descargos se allana al hecho constitutivo de infracción tanto respecto de la falta de monitoreos del estero una vez al año en el punto de descarga, como a la omisión de las inspecciones visuales de las obras, afirmando que *“a la*

<sup>8</sup> Descargos, página 9.

<sup>9</sup> Descargos, página 9

<sup>10</sup> Descargos, página 9





*fecha de la fiscalización, no se habían realizado los monitoreos comprometidos una vez al año en el punto de descarga y las inspecciones visuales con la frecuencia comprometida”.*

62° Luego, agrega la empresa que: “(...) durante el año 2021 se realizó el muestreo comprometido en la RCA del proyecto y se efectuaron las inspecciones visuales de forma posterior a la limpieza de las piscinas de decantación”<sup>11</sup>.

63° De este modo, siendo acreditado mediante el acta de inspección de fecha 5 de marzo de 2018 y reconocido por el propio titular, se tendrá por configurado el sub hecho infraccional d) del cargo N° 1. Luego, se hace presente que la ejecución de medidas correctivas, así como el allanamiento respecto del sub hecho infraccional serán debidamente ponderadas en la sección VII.B.3 de la presente resolución.

A.4. *Determinación de la configuración de la infracción*

64° De conformidad a lo expuesto precedentemente, se tiene por configurada la infracción tipificada en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, correspondiente a incumplimiento a las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N° 303/2013, en razón de que el titular implementó deficientemente las medidas de defensa o alteración del cauce; consistentes en: a) No construir las obras de protección de riberas necesarias en aquellas zonas donde el cauce existente no será modificado; b) No ejecutar obras de desvío y protección de las aguas lluvias; c) No construir las Piscinas de Decantación N° 1 y 2, requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero; y, d) No realizar el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga, ni el monitoreo visual periódico.

B. **Cargo N° 2: Extracción de material pétreo sin utilizar el método de terraza y sin haber iniciado las acciones de cierre de las áreas previamente intervenidas**

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

65° El cargo N° 2 se configura como una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental.

66° En cuanto a la normativa infringida, esta consiste en la RCA N° 303/2013, específicamente respecto a lo dispuesto en el considerando 3.1.5. En este, en lo pertinente, se señala que **“cuando se llegue a los límites de la extracción se irán dejando terrazas de 3.5 metros máximo en todo el frente, para facilitar las acciones de cierre de frente”**.

67° Asimismo, dado que existieron extracciones de áridos previo a la ejecución del proyecto, en una superficie de terreno de alrededor de 23 hectáreas, el titular tenía la obligación de realizar las acciones de cierre de las áreas que fueron

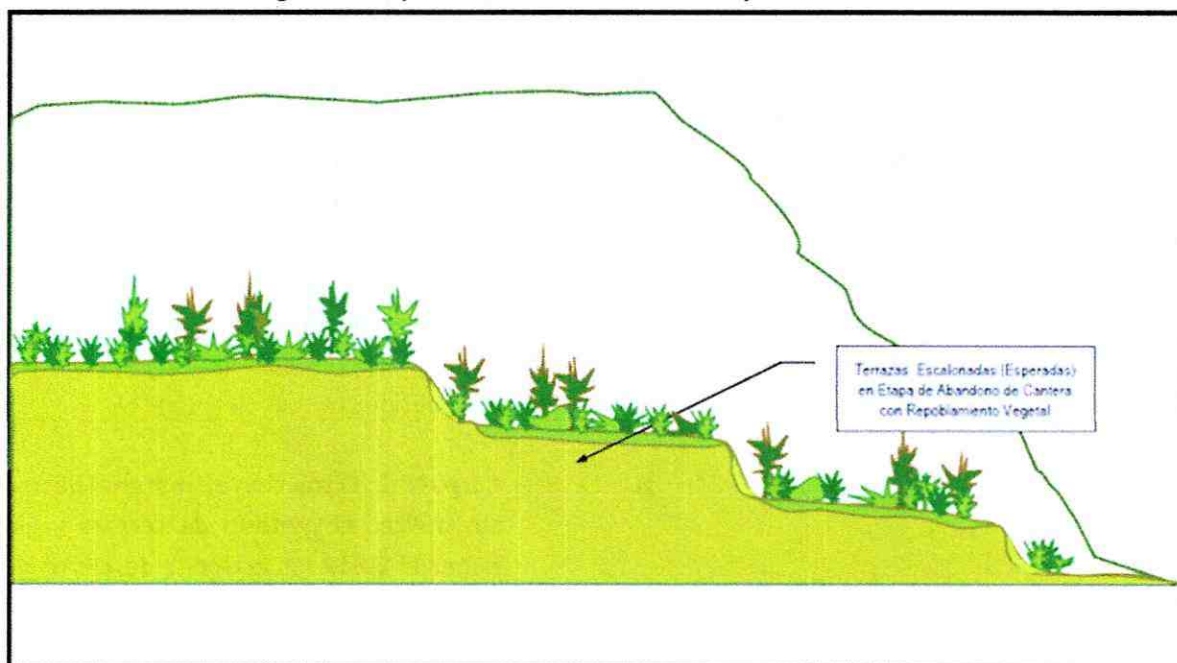
<sup>11</sup> Descargos, página 13.



explotadas con anterioridad, con el fin de suavizar los taludes existentes, disminuyendo su altura y pendiente, para que puedan recuperar su cubierta vegetal, reincorporando materiales no aprovechables, todo ello en conjunto con las actividades de extracción, junto con reforestar las zonas a ser cerradas. Así, en el considerando 3.1.6 de la RCA N° 303/2013, se señala que *“el plan de cierre se iniciará en conjunto con el inicio formal de la explotación de la cantera disponiendo todo el material no comercial en lugares intervenidos anteriormente iniciando de esta manera un cierre programado de la Cantera.”* Dicho plan de cierre contempla el acondicionar terrazas escalonadas.

68° En la imagen indicada a continuación, se puede apreciar el esquema de la cantera comprometido por el titular en su plan de cierre que debía ser implementado en conjunto con la operación del proyecto, en las áreas intervenidas con anterioridad a este, con el objeto de evitar erosión de suelos e inestabilidades estructurales:

**Figura 7. Esquema de las terrazas en etapa de abandono**



**Fuente:** Apéndice A-21, Figura PC-2, DIA del proyecto.

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

69° La infracción en comento fue constatada en el acta de fiscalización de fecha 5 de marzo de 2018, concluyendo el IFA 2018 que: *“De acuerdo a lo observado en terreno, el titular **no se encuentra operando los frentes de extracción siguiendo el método de banqueo o banquetas**, y en consecuencia **no se encuentra habilitando o dejando las terrazas que permitan un adecuado plan de cierre de las obras al término de la vida útil** <sup>12</sup>(...).”* Dicha situación genera inestabilidad y riesgos de derrumbes debido a las concavidades que se generan de la actividad de extracción. Lo señalado anteriormente se puede apreciar en la siguiente fotografía:

<sup>12</sup> IFA 2018, página 27.





Figura 8. Vista de concavidad en frente de extracción.



Fuente: IFA 2018, fotografía 8, página 33.

70° Dicho incumplimiento, fue constatado a raíz de la inspección indicada y del examen de información posterior. Esta infracción introduce un riesgo a la integridad de los trabajadores, existiendo peligro de desprendimiento de masas rocosas sin soporte, con pendientes superiores a los 75°, incluso en ángulo inverso en determinadas zonas. Dichas concavidades no tienen la capacidad de soportar de forma segura las masas de la sobrecarga observada en la parte superior de los frentes de trabajo<sup>13</sup>. Dicho análisis fue realizado por funcionarios de esta Superintendencia, en conjunto con funcionarios de SERNAGEOMIN.

71° En consecuencia, la empresa incumplió una medida central dentro de la RCA N° 303/2013, que tenía por objeto el mantener el control de taludes en los frentes de extracción, evitando así una mayor erosión del suelo, así como previniendo el desprendimiento de rocas y desmoronamiento de los frentes de trabajo, teniendo en especial consideración la seguridad para trabajadores de la propia empresa y además, siendo necesaria su correcta ejecución para dar cumplimiento al plan de cierre y la revegetación comprometida. El IFA 2018 también da cuenta de que no se ha procedido con las reforestaciones comprometidas en las áreas a ser cerradas donde ya no se realizará extracción. Finalmente, en el Sistema de Seguimiento Ambiental no existe registro de la realización cada dos meses de evaluaciones periódicas del plan de cierre, considerando la estabilidad de la corrección topográfica.

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

72° En primer lugar, en sus descargos el titular describe el método de extracción ejecutado, señalando que este sería realizado por retroexcavadora, y que “actualmente cuando se llega a los frentes de extracción se van dejando terrazas de 3,5 metros de máximo en todo el frente para facilitar las acciones de cierre de frente<sup>14</sup>”. De esta forma, no controvierte el hecho infraccional, dando a entender que, al momento de

<sup>13</sup> IFA 2018, página 27.

<sup>14</sup> Descargos, página 13.





presentar los descargos, septiembre de 2022, se estarían implementando las terrazas, razón por la cual se analizará dicha alegación en la sección VII.B.3.3, relativa a la implementación de medidas correctivas.

73° Luego, hace referencia a una consulta de pertinencia realizada en agosto de 2019, en la cual se indagó sobre si la extensión temporal del proyecto hasta el año 2024 aproximadamente (originalmente proyectado hasta el año 2020), sin nuevas superficies a explotar ni mayores volúmenes de extracción, constituye una modificación de proyecto según el artículo 2 letra g) del Decreto Supremo N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"). En respuesta a dicha consulta, mediante Resolución Exenta N° 206, de fecha 30 de octubre de 2019, la Dirección Regional del Biobío del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "SEA"), concluyó que la modificación del cronograma consultada no requería evaluación ambiental previa. Sobre esto, el titular indica que el SEA no observó la modificación de la vida útil del proyecto, con su consecuente modificación del cronograma de plan de abandono.

74° A continuación, indica que la extracción de material se realiza mediante maquinaria pesada, sin efectuar tronaduras, y reconoce que, con posterioridad a la fiscalización de marzo de 2018, la explotación de la cantera se llevaría a cabo según el método de terrazas establecido en la RCA que autoriza el proyecto. Respecto de los sectores donde existe peligro de derrumbe, señala que se paralizó la extracción en estos sectores, acompañando fotografías sin fechar ni georreferenciar donde se puede apreciar la delimitación de sectores.

75° Finalmente, respecto de este hecho infraccional, el titular señala que, la fase de cierre del proyecto se realizará de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 303/2013, y conforme al cronograma actualizado de extracción, que se encuentra en el expediente de consulta de pertinencia.

76° En este sentido, el cambio del cronograma que señala el titular no modifica su obligación de la realización de estabilización de taludes a través del método de terrazas y banquetas, ni el compromiso de reforestar las zonas ya explotadas, las cuales, como se ha señalado a lo largo de esta resolución, debieron realizarse en conjunto con la operación de la cantera, que comenzó el año 2015, constatándose el incumplimiento el año 2018. En este sentido, cabe recordar lo señalado en el considerando 3.1.6 de la RCA N° 303/2013, según el cual *"el plan de cierre se iniciará en conjunto con el inicio formal de la explotación de la cantera disponiendo todo el material no comercial en lugares intervenidos anteriormente iniciando de esta manera un cierre programado de la Cantera."* En consecuencia, no es posible colegir que, a través de una consulta de pertinencia que es del año 2019 se "aprueba" el cambio de cronograma del proyecto, ni mucho menos esbozar que el cambio de la extensión temporal permite al titular cumplir tardíamente las obligaciones que establece su RCA, según la cual la fase de cierre debería haber iniciado en conjunto con la operación del proyecto, en septiembre de 2015.

77° A mayor abundamiento, el instructivo sobre consultas de pertinencia de ingreso al SEIA, elaborado por la Dirección Ejecutiva del SEA, dictamina que, en lo pertinente: *"el acto administrativo que se pronuncia sobre una consulta de pertinencia no exige al proponente de cumplir con la normativa ambiental aplicable y la obtención de las autorizaciones sectoriales correspondientes necesaria para la ejecución del proyecto o*

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





*actividad<sup>15</sup>.* De esta forma, no resulta admisible que el titular sostenga que el cambio de cronograma propuesto por el titular en su consulta de pertinencia lo exime del cumplimiento oportuno de las condiciones y medidas establecidas en la RCA.

78° Adicionalmente, en su escrito de descargos la empresa acompaña seis fotografías sin georreferenciar supuestamente de octubre y noviembre de 2021, como medio de verificación de las medidas adoptadas para corregir la infracción, de las cuales 5 muestran faenas de demarcación y señalización de zonas con derrumbes y solo dos fotografías muestran el acondicionamiento de taludes<sup>16</sup>.

79° En consecuencia, siendo acreditado el hecho infraccional mediante el acta de 5 de marzo de 2018, y sin ser refutado su contenido por el titular en el marco de sus descargos, se procederá a tener por configurada la infracción N° 2 del presente procedimiento.

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

80° De conformidad a lo expuesto precedentemente, se tiene por configurada la infracción tipificada en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, correspondiente a incumplimiento a las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N° 303/2013, en razón de que llevó a cabo la extracción de material pétreo sin utilizar el método de terraza y sin haber iniciado las acciones de cierre de las áreas previamente intervenidas.

#### **C. Cargo N° 3: Incumplimiento de medidas de seguridad vial**

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

81° El cargo N° 3 se configura como una infracción de aquellas tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental, específicamente respecto a la “Etapas de Operación: Aspectos Viales” (considerandos 3.1.2, 3.1.5, 3.7.2 y 4.1 de la RCA N° 303/2013).

82° En efecto, en el considerando 3.7.2 de la RCA N° 303/2013, se señala que, debido al aumento del flujo vehicular que trae aparejado el proyecto, implicando un alto número de virajes a la izquierda a la entrada y salida de la UF, *“el titular deberá someter a la aprobación de la Dirección Regional de Vialidad, una solución vial que permita minimizar dicho riesgo” (sub hecho a).*

83° En el mismo pasaje de la RCA, se indica que el acceso a las instalaciones, hasta la báscula, se pavimentará, para que al momento de empalmar con la ruta O-852 no haya cambio de materialidad entre las vías de circulación. Asimismo,

<sup>15</sup> ORD. N° [2024991021136](#), de fecha 28 de noviembre de 2024, de la Dirección Ejecutiva del SEA.

<sup>16</sup> Descargos Tierra Grande SpA. Imagen N° 6 y N° 11.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



se señala que se instalarán señales del tránsito hacia ambos lados de la vía, advirtiendo la salida y entrada de camiones, todo de conformidad al Manual de Carreteras (**sub hecho b**).

84° En cuanto a las partes del proyecto, se contempla en el considerando 3.1.2 de la RCA que aprobó el mismo, la utilización de una romana para pesaje de camiones, para controlar la carga que los camiones llevan en su tolva (**sub hecho c**). Dicha obligación que tiene por finalidad mantener la trazabilidad de volumen y tonelaje comercializados, así como el control de potencial daño a las rutas por sobrecarga de material pétreo.

85° Luego, en el considerando 4.1 de la RCA N° 303/2013, en lo relativo al transporte de material evitando el escurrimiento de materiales al suelo, se contemplan la utilización de un equipo de lavado de ruedas en el acceso a las instalaciones (**sub hecho d**).

86° Además, en la RCA se contempla el encarpado adecuado y bien ejecutado de cada camión con carga, incluyendo el control formal del mismo, lo que se estipula en el considerando 3.1.5 letra a) de la RCA que aprobó el proyecto (**sub hecho e**). Dicha obligación tiene por objeto evitar la caída de material pétreo a las rutas donde circulan los camiones, y así prevenir el riesgo a la seguridad de las personas que transitan por dicha la Ruta O-852 Coronel-Patagual.

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

87° Las infracciones contenidas en los sub hechos letras a) a la e), fueron constatadas en el acta de fiscalización de fecha 5 de marzo de 2018, y se dejó constancia en el IFA 2018.

88° Respecto al **sub hecho a)**, de acuerdo a lo observado en la actividad de fiscalización, se pudo verificar que la solución vial de acceso a la ruta O-852 desde la Cantera, no se encontraba ejecutada.

89° En este sentido, en la fiscalización de marzo de 2018, se pudo determinar, por parte de la DRV del Biobío, que no existían señales de seguridad en la entrada y salida de camiones a la ruta, indicándose en el IFA 2018 que, “*siendo verificado en una Longitud (distancia) de 200 metros de la entrada en ambos sentidos (...)*”.

90° Luego, según lo inspeccionado en terreno, se observó que el tramo de acceso se encuentra sin pavimentar, existiendo una carpeta granular de ripio, la cual es humectada para disminuir la re-suspensión de material particulado. Sin embargo, esto no evita el arrastre de material a la calzada, el cual provoca riesgo de accidentes y además de re-suspensión de material particulado desde la calzada de asfalto de la Ruta O-852, ya que debido al tránsito de vehículos se incrementa este efecto en un menor tiempo” (**sub hecho b**)<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> IFA 2018, páginas 38 y 39.





91° Lo anterior se puede apreciar en las siguientes fotografías:

**Figura 9. Ausencia solución vial y de asfalto en entrada cantera**



Fuente: IFA 2018, página 39.

92° A su vez, la **infracción N° 3 letra c)**, también fue constatada en la fiscalización de fecha 5 de marzo de 2018 por parte de la DRV, verificando que, si bien se había construido una romana, esta no se encontraba operativa. Consultado el personal de la empresa sobre los registros de volumen y tonelaje, estos indicarían que son calculados de forma aproximada según el volumen de la tolva de cada camión.

93° La **infracción N° 3 letra d)** por su parte, fue constatada en la inspección de fecha 5 de marzo de 2018, incorporada en el IFA 2018, donde se dejó constancia de lo siguiente: *“Consultados respecto del sistema de lavado de ruedas y carrocerías, el Sr. Sanhueza reconoció que dicho sistema de lavado no fue implementado, siendo reemplazado ocasionalmente con una hidrolavadora (...) Respecto del sistema de lavado de ruedas y carrocería, se inspeccionó el sector de lavado observándose la presencia de un estanque IBC de 1 m<sup>3</sup> sobre estructura de hormigón. También se observó la presencia de una hidrolavadora en el sector; sin embargo, el sistema no se encontraba conectado, por lo que no estaba operativo”<sup>18</sup>.*

94° En consecuencia, lo constatado respecto la falta de rodiluvio o de sistema para el lavado de ruedas y carrocerías constituye un incumplimiento al considerando 3.7.2 letra e) de la RCA N° 303/2013 que dispone se tomará la precaución de asear los neumáticos de los camiones que salgan de la cantera, para que no arrojen material que pueda dañar la ruta.

<sup>18</sup> IFA 2018, página 47.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





95° Finalmente, la **infracción N° 3 letra e)** también fue constatada en el acta de fiscalización de fecha 5 de marzo de 2018, verificándose que no existía control formal asociado a la revisión de las condiciones de carga y encarpado de los camiones. Por lo anterior, al no inspeccionarse las condiciones de seguridad de la carga, no se previene ni controla la caída de material pétreo a la Ruta O-852, afectando la seguridad de la misma a la salida de la cantera.

96° Asimismo, respecto del encarpado de la carga, se observó durante el proceso de fiscalización que las lonas o mallas raschell utilizadas no cubrían la totalidad del material en tolva, con riesgo de caída de material pétreo en la ruta<sup>19</sup> tal como se aprecia a continuación:

**Figura 10. Encarpado deficientemente ejecutado**



**Fuente:** IFA 2018, fotografía N° 4, página 49.

97° Lo anterior constituye un incumplimiento tanto al deber de comprobar y mantener registro que los camiones se encuentren debidamente encarpados, así como una implementación deficiente del encarpado mismo de los camiones.

98° En consecuencia, la falta de verificación de los aspectos de seguridad y cobertura de la carga, al no ejecutarse un control de las condiciones de seguridad de la carga, el titular no previene y controla la caída de material pétreo, generando un riesgo directo a la seguridad de las rutas por donde circulen los camiones, y en particular a la salida de la Cantera José María, en el cruce entre la salida de la unidad fiscalizable y la Ruta O-852 Coronel - Patagual.

<sup>19</sup> IFA 2018, página 47.





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

C.3.1. Descargos relativos al sub hecho a)

99° En relación al sub hecho infraccional a) consistente en *“no construir una solución para entrada y salida de camiones”*, el titular omite pronunciarse en sus descargos.

100° Al respecto, corresponde hacer presente que el referido hecho infraccional se encuentra constatado en el acta de inspección de fecha 5 de marzo de 2018, junto con las fotografías tomadas durante la actividad de fiscalización.

C.3.2. Descargos relativos al sub hecho b)

101° Respecto del sub hecho b), que consiste en *“no pavimentar el acceso ni implementar señalizaciones de seguridad”*, la empresa afirma que el tramo de acceso al predio contaba con una carpeta asfáltica, la que por el transcurso del tiempo se fue desgastando, siendo reemplazada por una carpeta granular, la cual, según afirma, estaría en buen estado de conservación. Sin embargo, teniendo en consideración que el objeto de la medida incumplida es evitar que se arrastre material árido sobre la ruta, se desechará la alegación esbozada por el titular, al evidenciarse durante la actividad de fiscalización que existía justamente material árido arrastrado sobre la ruta O-852.

102° Sobre la falta de señalizaciones de seguridad del sub hecho b), la empresa acompaña en la página 21 de su escrito de descargos, 3 fotografías (sin fecha ni georreferenciación), sobre la instalación de señales del tránsito en dirección hacia Patagual y Coronel, así como también la instalación de una baliza de seguridad instalada en las proximidades del acceso a la cantera. En este sentido, la empresa agrega que *“en condiciones de operación de la cantera, no debe generarse polvo en re suspensión en el tramo existente entre la romana y el acceso al predio, debido a la humectación que se realiza durante la época estival (o cuando se requiera según las condiciones climáticas)”*<sup>20</sup>. En consecuencia, la referida alegación se analizará en la sección VII.B.3.3 de esta resolución, relativa a la implementación de medidas correctivas.

C.3.3. Descargos relativos al sub hecho c)

103° Sobre el sub hecho c), consistente en no contar con equipo que permita acreditar el tonelaje despachado, el titular no señala medida correctiva ni descargo alguno. Lo mismo acontece respecto del sub hecho d), esto es, no contar con equipo de lavado de ruedas, y con el sub hecho e), el cual versa sobre la inexistencia de control asociado a la verificación de las condiciones de carga del vehículo y su encarpado. Al respecto, solo se indica que en las fotografías adjuntas se aprecia que no hay material árido sobre la ruta, lo cual no controvierte la infracción, ni califica como medida correctiva, razón por la cual se desechará esta alegación. En consecuencia, mediante el acta de inspección de 5 de marzo de 2018, complementada

<sup>20</sup> Descargos, página 20.



con las fotografías tomadas durante la fiscalización, es posible tener por acreditados los incumplimientos constatados.

104° Posteriormente, una fiscalizadora de esta Superintendencia, en conjunto con personal de la DRV del Biobío, llevaron a cabo una actividad de inspección ambiental con fecha 10 de septiembre de 2024, cuyos resultados se encuentran en el IFA 2024. En dicha inspección, se pudo verificar por parte de los referidos funcionarios que se mantienen, en parte, los sub hechos referidos al cargo N° 3. En este sentido, se concluye que la carpeta de asfalto en el acceso se encuentra deteriorada e implementada de forma parcial, lo que se puede apreciar en la siguiente fotografía:

**Figura 11. Empalme con asfalto deteriorado**



**Fuente: IFA 2024, fotografía 1, página 11.**

105° Asimismo, en dicha inspección, se pudo constatar que no hay control mediante romana del material despachado, lo cual se puede apreciar en la siguiente fotografía, donde la romana en desuso se ocupa como estacionamiento para vehículos de personal de la cantera:



**Figura 12. Romana en desuso**



**Fuente:** IFA 2024, fotografía 3, página 11.

106° Además, en la actividad de fiscalización, se pudo observar que no se emplea rodiluvio para el lavado de rueda de los camiones. Incluso, el rodiluvio en desuso se encontraba con vegetación en su interior, dando cuenta que no ha sido empleado de forma reciente en dicha fecha:

**Figura 13. Rodiluvio en desuso**



**Fuente:** IFA 2024, página 11.

107° Cabe tener presente que dicho IFA fue incorporado al procedimiento mediante la Resolución Exenta N° 10/ Rol F-085-2020, de 7 de enero de 2025, en la cual se le confirió traslado al titular. En este sentido, en dicha inspección, se mantendrían los sub hechos infraccionales a), c) y d). Incluso, se evidenció material de arrastre en la ruta, proveniente del tránsito de un camión que egresó de la cantera, como se puede apreciar en la siguiente fotografía:



**Figura 14. Material de arrastre en la ruta**



**Fuente: IFA 2024, fotografía 6, página 11.**

108° En respuesta, el titular, con fecha 8 de enero de 2025, contestó el traslado conferido respecto de la incorporación del IFA 2024. En dicha presentación, indicó que su respuesta va orientada a colaborar con esta Superintendencia, así como con la autoridad sanitaria y la Municipalidad de Coronel. En este sentido, informa su conformidad con incorporar el IFA 2024 al procedimiento. Asimismo, indica que existirían dos expedientes sanitarios relacionados con la unidad fiscalizable, uno de los cuales concluyó con el sobreseimiento de la investigación, y otro referido a la ocurrencia de un accidente grave que afectó a un trabajador que sufrió la amputación de unas de sus extremidades, imponiendo una amonestación al titular. Además, señala que la Municipalidad de Coronel ordenó la clausura, en el año 2021, de la cantera, por hechos similares a los que se imputan en el presente procedimiento. Luego, señala que las medidas que formaron parte del PdC presentado por el titular en el procedimiento, se mantienen a la fecha. Finalmente, remiten un set de 9 fotografías sin fechar ni georreferenciar, para acreditar la ejecución de medidas correctivas relacionadas con el cargo N° 3.

109° En consecuencia, dado que el titular no controvierte la infracción, y aporta antecedentes relacionados con medidas de carácter voluntario destinadas a corregir el hecho infraccional N° 3, dichas circunstancias serán ponderadas en la sección VII.B.3.3 de esta resolución.

**C.4. Determinación de la configuración de la infracción.**

110° De conformidad a lo expuesto precedentemente, se tiene por configurada la infracción tipificada en el artículo 35 letra a) de la LOSMA, correspondiente a incumplimiento a las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N° 303/2013, en razón de que el titular opera sin ejecutar las siguientes medidas de seguridad vial: a) No construir una solución para entrada y salida de camiones; b) No pavimentar acceso ni implementar señalizaciones de seguridad; c) No contar con equipo que permita acreditar el tonelaje despachado; d) No contar con equipo de lavado de rueda; y, e) Inexistencia de control formal asociado a la verificación de las condiciones de la carga, del vehículo y su encarpado.





## VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

111° En esta sección se detallará la clasificación de gravedad atribuida a los cargos configurados en el procedimiento sancionatorio, siguiendo la clasificación que realiza el artículo 36 de la LOSMA, que distingue entre infracciones leves, graves y gravísimas.

### A. Cargo N° 1

112° Este cargo fue clasificado preliminarmente como grave, en virtud de la letra e) 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: [...] e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental*”.

113° Ahora, para determinar la entidad del incumplimiento de las medidas, se ha sostenido que se debe atender a criterios, que alternativamente, pueden o no concurrir según las particularidades de cada infracción que se haya configurado. Estos criterios son: a) La relevancia o centralidad de la medida incumplida, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto identificado en la evaluación; b) La permanencia en el tiempo del incumplimiento; y c) El grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación, en el sentido que no se considerará de la misma forma a una medida que se encuentra implementada en un 90% que una cuya implementación aún no haya siquiera comenzado.

114° El examen de estos criterios está en directa relación con la naturaleza de la infracción y su contexto, por lo que su análisis debe efectuarse caso a caso. No obstante ello, resulta útil aclarar que, para ratificar o descartar la gravedad, debe concurrir la centralidad o relevancia de la medida como elemento de ponderación, pudiendo o no concurrir alternativamente los restantes dos elementos. De este modo, en algunos casos, el criterio de relevancia o centralidad de la medida sustentará por sí solo la clasificación de gravedad, mientras que, en otros, puede concurrir en conjunto con la permanencia en el tiempo del incumplimiento y/o el grado de implementación de la medida.

#### A.1. Centralidad

115° Respecto de la centralidad la jurisprudencia ha resuelto que esta clasificación de gravedad es aplicable a todas las medidas que tengan por objetivo evitar o minimizar algún efecto ambiental, tenga o no un carácter significativo<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> En efecto, se ha resuelto que “[...] *la disposición debe interpretarse en el sentido de incluir tanto las medidas contempladas en un EIA como en una DIA. En efecto, el legislador al establecer el listado del art. 10 de la Ley N° 19.300 ha considerado que esos proyectos o actividades son susceptibles de causar efectos ambientales adversos. La vía de evaluación, por su parte, se encuentra determinada por la intensidad del impacto que se produce. Así cuando los proyectos producen los efectos del art. 11 de dicha ley, el titular está obligado a evaluar*



En este sentido, lo relevante es la finalidad de la medida que se incumple; esto es, más allá de su denominación, si tiene por objeto evitar o minimizar algún efecto ambiental.

116° En relación con los subhechos infraccionales imputados en el cargo N° 1, cabe señalar que, conforme al considerando 3.1.2 de la RCA N° 303/2013, se contemplaron medidas de canalización del estero y obras anexas, cuyo propósito consistía en asegurar un adecuado manejo de las aguas del estero, evitando que estas entraran en contacto con el material de la cantera y contaminaran la vegetación no intervenida aguas abajo. Dentro de tales medidas, se incluyen aquellas cuyo incumplimiento da lugar a los subhechos infraccionales a saber: a) La construcción de obras de protección de riberas en los tramos del cauce que no serán modificados por el Proyecto; b) Ejecución de obras de desvío y protección de aguas lluvias; c) Construcción de piscinas de decantación N° 1 y N° 2; y d) La realización de monitoreos de estero una vez al año en el punto de descarga.

117° La relevancia de las medidas establecidas anteriormente, son consistentes con los requerimientos formulados en el marco de la evaluación ambiental de la RCA N° 303/2013 por parte de la DGA.

118° En efecto, inicialmente en la descripción del proyecto el titular plantea que: *“El proyecto de canalización del estero y de las aguas lluvia se tramitará sectorialmente ante la DGA en forma paralela a la tramitación de esta DIA. En Apéndices B-1, B-2, B-3 del Anexo B, Normativa Ambiental y Permisos Ambientales Sectoriales, se adjuntan todos los antecedentes requeridos por el PAS 106. En Apéndice A-11, Layout de las instalaciones, se muestra la distribución de las distintas instalaciones y actividades que constituyen la cantera<sup>22</sup>”*. Sin embargo, durante la evaluación ambiental del proyecto, la DGA mediante Ord. N° 1235 de 23 de octubre de 2012 (en adelante, “Ord. N° 1235/2012 DGA”) realizó diversas observaciones sobre las obras de canalización del estero que obligaron al titular a precisar el alcance de sus compromisos.

119° En lo pertinente, mediante el Ord. N° 1235/2012 DGA, se requirió al titular realizar una descripción hidrológica detallada de los cauces que cruzan la zona del proyecto, e indicar las medidas que debía adoptar el titular con el fin de mantener la calidad físico-química del estero, y su monitoreo, y las medidas que evacuación de aguas lluvias, todo esto con el fin de que no se afecte la calidad de los recursos hídricos. El titular, por su parte, abordó estas exigencias remitiendo, en la Adenda N° 1 del proyecto, el Apéndice AD3, consistente en la Memoria Hidráulica del proyecto, describiendo las obras a ejecutar en el cauce para restringir el aporte excesivo de sedimentos.

---

*su proyecto por medio de un EIA. En ese caso, deberá presentar un plan de medidas de mitigación destinado a evitar o disminuir los efectos significativos de un proyecto o actividad (art. 16 inciso final de la Ley N° 19.300). No obstante, ello no significa que los proyectos evaluados por medio de una DIA no puedan contener medidas para minimizar o eliminar efectos adversos, precisamente porque producen impactos ambientales, pero en menor intensidad. En este contexto, las medidas tienen por finalidad mantener los impactos ambientales bajo los umbrales que hacen aplicable el art. 11 de la Ley N° 19.300 como también dar cumplimiento a la normativa ambiental aplicable al proyecto”*. Sentencia del Tercer Tribunal Ambiental, Rol R-28-2019, de 12 de agosto de 2020, “Turismo Lago Grey S.A. con Superintendencia del Medio Ambiente”.

<sup>22</sup> Declaración de Impacto Ambiental proyecto “Regularización Ambiental de extracción de áridos Cantera José María. Descripción del proyecto. Página 11.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





120° A mayor abundamiento, fue tal la imprecisión de los antecedentes aportados en el marco de la DIA, que la DGA concluye en su Ord. N° 1235/2012 que con la información aportada se estimaba que el proyecto generaba los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire contemplados en la letra j) y o) del artículo 6 del Decreto Supremo N° 95, de 21 de agosto de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (en adelante, "D.S. N° 95/2001")<sup>23</sup>. En virtud de lo anterior, y con el fin de justificar debidamente el instrumento de ingreso al SEIA, el titular hace presente en Adenda 1 que el estero *"será manejado de acuerdo a lo señalado por el reglamento de evaluación de impacto ambiental en su Artículo 106"* y que, *"en Apéndice AD-3 se adjunta la memoria hidráulica y en Figuras AD-3, AD-4, AD-5, AD-6 y AD-7 se muestran planos de las obras de mitigación y reparación"*<sup>24</sup>.

121° Al respecto, es precisamente en el Apéndice AD-3 y en la figura AD-3 donde se contemplan medidas de seguridad para mantener la integridad estructural de las riberas, referente al sub hecho infraccional a). Por su parte, la sección D.4 de la Adenda N° 1, se contempla el sistema de evacuación de aguas lluvias, que no se implementó, conforme al sub hecho infraccional b). Además, en lo relativo a las piscinas de decantación, en el plano AD-4 de la Adenda N° 1 del proyecto, se puede apreciar la ubicación de las mismas, y en el apéndice AD3, su caudal, dimensiones y características, relativas al incumplimiento del sub hecho c) de la infracción N° 1. En la misma Adenda N° 1, el titular responde, adjuntando en Apéndice AD-4, la caracterización físico químico basal del estero, junto con señalar que se realizará un monitoreo del estero una vez al año del punto de descarga. De esta forma, durante el proceso de evaluación se iban gestando las exigencias que fueron incumplidas, luego de un acabado análisis de parte de los órganos participantes de la evaluación ambiental.

122° De la misma forma, mediante Ord. N° 382 de 2 de abril de 2013 (en adelante, "Ord. N° 382/2013 DGA") la DGA realizó observaciones de la Adenda N° 1 presentada por el titular, respecto de la descripción del proyecto, señalando que las piscinas de decantación que modifican el cauce natural deberían diseñarse para soportar el caudal de diseño para un periodo de retorno T=100 años, debido a que su proyecto no lo consideraba.

123° Finalmente, respecto de la Adenda N° 3, la DGA emitió su pronunciamiento, declarando su conformidad respecto a la modificación de trazado del cauce del estero y la piscina de decantación N° 1, pero destacando, respecto de la protección de riberas en aquellas zonas del cauce existente que no serían modificadas, que es necesario especificar su ubicación, características constructivas y criterios de seguridad.

<sup>23</sup> De conformidad al D.S. N° 95/2001, que corresponde al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental vigente a la fecha de la evaluación del proyecto, se establece que *"El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. A objeto de evaluar si se generan o presentan los efectos adversos significativos a que se refiere el inciso anterior, se considerará: (...) j) la capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de los recursos naturales renovables presentes en el área de influencia del proyecto o actividad; (...) la superficie de suelo susceptible de perderse o degradarse por erosión, compactación o contaminación"*.

<sup>24</sup> Respuesta del titular a la Adenda N° 1 del proyecto "Regularización Ambiental de Extracción de áridos Cantera José María.





124° En este sentido, de las medidas contempladas en la RCA N° 303/2013, las mencionadas obras de defensa o alteración del cauce contenidas en los sub hechos a) y b) son las únicas que tienen por objeto que las aguas del estero no entren en contacto con el material de la cantera que puedan afectar la calidad de las aguas y afecten la vegetación quebrada abajo. De la misma forma, las obras de defensa o alteración de cauce contemplaban dos piscinas de decantación (sub hecho c) que tienen por finalidad retener los sedimentos que se producen en el área de extracción. Asimismo, los monitoreos del estero una vez al año tienen por objeto también el pesquisar que la calidad el agua del estero no se vea afectada por la actividad de extracción de áridos. Estas medidas constituyen la totalidad de las exigidas para la protección del cauce que se encuentra en la zona del proyecto, incumpléndolas todas.

125° Además, como se señaló anteriormente las obras de defensa o alteración de cauce fueron objeto de variadas observaciones por parte de la DGA en el proceso de evaluación ambiental, requiriéndose mediante tres solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones la adecuada descripción de dichas obras y sus permisos. Dicha circunstancia confirma la relevancia de las medidas propuestas por el titular que, como se señaló anteriormente, son las únicas que tienen por finalidad proteger el estero y la calidad de las aguas que circulan por este, sin que existan otras medidas en este sentido.

126° De la misma forma, la falta de monitoreo de calidad de aguas del estero, que es uno de los elementos principales de verificación de la medida de control y la obligación de construir las piscinas de decantación, sumado a la falta de monitoreos visuales de todas las obras, dan cuenta de la falta de diligencia en cuanto al seguimiento de la calidad del agua, y de los posibles efectos adversos de la actividad de extracción de áridos sobre las misma. Esto, teniendo en cuenta que dichas obras están destinadas a proteger el cauce y los eventuales efectos del aporte excesivo de sedimentos.

127° Por tanto, en estos casos la centralidad de la medida se configura toda vez que, siendo las únicas medidas establecidas para tales la defensa o alteración del cauce, y, conforme con la regulación vigente, estas acciones tienen por objeto que no se afecte la calidad del agua que proviene del estero y habiéndose verificado, como se desarrollará en la sección VII.B.1.1, que se observó el incremento de parámetros tales como sulfato disuelto, calcio, magnesio, sodio, coliformes fecales, y conductividad del laboratorio, **estas exigencias incumplidas tienen como objetivo hacerse cargo de efectos adversos o verificar que no se generarán dichos efectos.**

#### A.2. Permanencia

128° En cuanto a este criterio, cabe hacer presente, como ha quedado expuesto en la inspección de 5 de marzo 2018 que, a dicha fecha no se encontraban implementadas las medidas de defensa o alteración de cauce comprometidas en la RCA N° 303/2013, lo que posteriormente ha sido ratificado por el propio titular en sus descargos de septiembre de 2022. De este modo, dado que el proyecto inició sus operaciones en septiembre del año 2015, es posible determinar que el titular ha permanecido en la infracción desde el inicio de operación del proyecto, sin que haya podido desvirtuar mediante sus descargos un cese en la conducta del hecho infraccional.





129° Por tanto, resulta aplicable este criterio, en medida que los incumplimientos detectados en los sub hechos a), b), c) y d) se han constatado de manera permanente en el tiempo.

**A.3. Grado de implementación**

130° Respecto de este criterio, cabe hacer presente que, de conformidad con lo indicado en la presente resolución, a la fecha de inspección– 5 de marzo de 2018 – no se encontraban implementadas, en forma alguna, las medidas de defensa o alteración de cauce, cuya inobservancia dio origen a los subhechos infraccionales imputados en el presente cargo, por tanto, se advierte un grado de implementación nulo resulta aplicable este criterio, en medida de que las actividades de explotación de la cantera se ejecutaron sin las medidas que tenían por objeto la protección o defensa del cauce y evitar el contacto de las aguas con material de la cantera.

**A.4. Concurrencia de criterios de clasificación de gravedad**

131° Respecto del presente cargo proceden los criterios de centralidad, permanencia y grado de implementación, en la medida que el hecho infraccional se ha mantenido en el tiempo, al menos desde septiembre de 2015, constatándose que ha existido una nula implementación de las medidas de defensa o alteración de cauce al tiempo de la fiscalización, circunstancia que justifica la mantención de la clasificación de gravedad de la presente infracción, de acuerdo con el artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA, al tratarse de un incumplimiento grave de medidas para minimizar los efectos adversos del proyecto de acuerdo a lo previsto en la RCA N° 303/2013.

**B. Cargo N° 2**

132° Este cargo fue clasificado preliminarmente como grave, en virtud de la letra e) 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: [...] e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental*”.

133° En esta sección, se procederá a realizar el análisis de centralidad o relevancia de la medida, así como su permanencia, y grado de implementación, con el fin de determinar si dichas circunstancias concurren para mantener la clasificación de gravedad propuesta en la formulación de cargos.

**B.1. Centralidad**

134° Tal como se detalló en el considerando 113° de la presente resolución, la centralidad de una medida debe determinarse en relación al resto de las medidas contempladas en la RCA para hacerse cargo de un determinado efecto. En este sentido, el proyecto ingresó a evaluación en virtud del artículo 3°, literal i.I del D.S. N° 95/2001.



135° De las medidas contempladas en la RCA N° 303/2013, la utilización del método de terraza tiene por objeto asegurar la estabilidad de los taludes, de modo que estos puedan soportar las cargas adecuadamente, asegurando su permanencia y geometría en el tiempo. Asimismo, dicho método pretende asegurar que los bloques rocosos no queden colgando en el frente extractivo, y así comprometer la seguridad de los trabajadores.

136° Asimismo, dicho método de extracción y de cierre de frentes explotados, dicen relación con evitar uno de los principales efectos de la extracción de áridos, como la erosión, así como mantener la estabilidad estructural de los taludes, y así evitar riesgos de derrumbes, en especial teniendo en consideración la seguridad para los trabajadores de la propia empresa.

137° En este mismo sentido, durante el procedimiento de evaluación, el SERNAGEOMIN exigió que *“la estabilidad de los taludes debe ser fundamentada con informe geotécnico”*<sup>25</sup>.

138° En consecuencia, dado que esta es la única medida que tiene por objeto recuperar estructural y funcionalmente, la mayor cantidad de procesos, y de asegurar la estabilidad de los taludes explotados por la propia empresa y extracciones anteriores, es posible confirmar la relevancia de esta medida, sin que existan otras obligaciones del método de extracción con este mismo objetivo.

#### B.2. Permanencia

139° Respecto del criterio de la permanencia, como ha quedado expuesto en la inspección de 5 de marzo de 2018, a dicha fecha el titular no se encontraba utilizando el método de banqueo y terrazas en los frentes explotados, ni en los frentes que fueron objeto de extracciones previas al presente proyecto. Tal circunstancia fue reconocida por el titular en sus descargos, quien señaló que, con posterioridad a la fiscalización, se encontraría corrigiendo la situación y para lo anterior acompañó registros fotográficos (sin georreferenciar) de los meses de octubre y noviembre de 2021 que únicamente dan cuenta de los frentes de trabajo, sin demostrar una efectiva corrección del hecho infraccional tal como se analiza en el acápite VII. B.3.3 de esta resolución.

140° De este modo, es posible constatar que el presente hecho infraccional se ha extendido al menos desde el 5 de marzo de 2018, sin que el titular haya podido demostrar mediante sus descargos un cese del hecho infraccional, lo que permite determinar una permanencia en el tiempo y la concurrencia de este criterio.

#### B.3. Grado de implementación

141° El criterio referente al grado de implementación cabe tener presente que este es nulo en el momento de la fiscalización. Durante el año 2021, el titular procede a ejecutar ciertas medidas correctivas relacionadas con este cargo, que

<sup>25</sup> Oficio Ord. N° 745, de 19 de octubre de 2012, del Director Regional del SERNAGEOMIN Zona Sur.  
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





serán analizadas en la sección correspondiente. Esto permite concluir que el grado de implementación es nulo al momento de la fiscalización.

**B.4. Concurrencia de criterios de clasificación de gravedad**

142° Respecto del presente cargo proceden los criterios de centralidad, permanencia y grado de implementación, en la medida que el hecho infraccional se ha extendido al menos desde el 5 de marzo de 2018, constatándose una nula implementación del compromiso al momento de la fiscalización, circunstancia que justifica la mantención de la clasificación de gravedad de la presente infracción, de acuerdo con el artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA, al tratarse de un incumplimiento grave de medidas para minimizar los efectos adversos del proyecto de acuerdo a lo previsto en la RCA N° 303/2013.

143° Debido a lo expresado, es posible sostener la clasificación de la gravedad, en virtud que se ha infringido una medida orientada a mitigar los efectos adversos de la ejecución del proyecto, de carácter central, cumpliéndose con todos los criterios desarrollados por esta Superintendencia para la clasificación establecida en el artículo 36, numeral 2, letra e), de la LOSMA.

**C. Cargo N° 3**

144° Respecto del cargo N° 3, esta se clasificó preliminarmente como leve. Es de opinión de esta Superintendente mantener dicha clasificación, debido a que, de los antecedentes aportados al presente procedimiento, no es posible colegir de manera fehaciente respecto de dichos cargos que se configure alguna de las causales que permitan clasificar la infracción como gravísima o grave, conforme a lo señalado en el acápite de valor de seriedad de este acto.

**D. Conclusiones**

145° De conformidad a lo expuesto, se mantendrá la clasificación de gravedad indicada en la en la Resolución Exenta N° 1/Rol F-085-2020 para todas las infracciones imputadas, es decir, para el cargo N° 1 y para el cargo N° 2 como graves, por aplicación del artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA, y, para el cargo N° 3, leve, por aplicación del artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

146° En este contexto, según lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la RCA, clausura o multa de hasta cinco mil Unidades Tributarias Anuales (en adelante, "UTA"); mientras que, conforme con letra c) del artículo 39 de la LOSMA; en tanto que las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA.

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

147° 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:

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



- 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.

148° 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, la que fue publicada en el Diario Oficial el 31 de enero de 2018 (en adelante “las Bases Metodológicas”).

149° 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.

150° 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 las infracciones, siguiendo con la determinación del componente de afectación.

151° Así, se procederá a analizar cada una de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA y su aplicación en el caso específico para cada cargo, de acuerdo al orden metodológico señalado. Dentro de este análisis, se exceptuarán los siguientes literales: (i) El literal g), puesto que en este procedimiento no se aprobó un PdC cuyo grado de ejecución deba ser determinado; (ii) El literal h), puesto que, en el presente caso no se ha constatado la generación de un detrimento o una vulneración en un área silvestre protegida del Estado. Cabe tener presente que el titular, en su escrito de descargos, indica también que no existe ninguna de estas áreas en las inmediaciones del proyecto; y (iii) La falta de cooperación, literal i), porque el titular respondió los aspectos consultados en los requerimientos de información realizados por esta Superintendencia.





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

152° 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 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:

153° **Escenario de cumplimiento:** Consiste en la situación hipotética en que el 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.

154° **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.

155° 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.

156° 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.

157° Cabe tener presente que el titular, en su escrito de descargos, indica que ha ejecutado una serie de actividades relacionadas con los hechos infraccionales, involucrando recursos económicos. Sin perjuicio de estos, en las siguientes secciones se analizará con detalle si el titular obtuvo beneficio económico a partir de las infracciones configuradas.

158° Se considerará para efectos de la estimación del beneficio económico **una fecha de pago de multa al 31 de julio de 2025** y una **tasa de descuento de un 11,6%**, estimada en base a parámetros económicos de referencia generales y parámetros específicos del rubro de extracción de áridos. Por último, cabe señalar que todos los



valores en UTA que se presentan a continuación se encuentran expresados al valor de la UTA establecido por el Servicio de Impuestos Internos para el mes de julio de 2025 (\$827.076).

A.1. Cargo N° 1

A.1.1. Escenario de cumplimiento

159° En base a la información contenida en el PdC refundido, es posible determinar qué, el escenario de cumplimiento se construye en base a la ejecución oportuna de las medidas de defensa y alteración de cauce, que, de forma conservadora, se estima deberían haber estado ejecutadas al momento del inicio de operación del proyecto el 1 de septiembre de 2015. De igual forma, la ausencia de monitoreos anuales de calidad de aguas del estero se debería haber ejecutado a más tardar el último día hábil de cada año, para todo el periodo de incumplimiento, desde el año 2015 al 2020, constando en el expediente solo un monitoreo de fecha 1 de abril de 2021, en el marco del análisis del PdC, antecedente que será considerado.

**Tabla 2. Costos estimados escenario de cumplimiento**

Medida	Costo (\$)	Fecha en que debió incurrir en el costo
Construcción piscinas de decantación.	7.000.000	01-09-2015
Reingreso de antecedentes de proyecto de modificación de cauce de quebrada sin nombre.	3.900.000	01-09-2015
Modificación trazado y sección del cauce enrocado.	30.000.000	01-09-2015
Construcción de canales interceptores de aguas lluvias.	15.000.000	01-09-2015

**Fuente:** Elaboración propia en base a PdC refundido.

160° En base lo señalado en Tabla anterior, para efectos de la configuración del escenario de cumplimiento, se considera que el titular debió incurrir en los costos señalados, al menos, previo al inicio de operación del proyecto el 1 de septiembre de 2015; por lo que existe un costo retrasado que asciende a un total de \$ 55.900.000, equivalente a 68 UTA.

161° De igual forma, por la naturaleza del incumplimiento, existen costos no incurridos, es decir costos evitados, correspondientes a los referidos a los monitoreos de calidad de aguas del estero que no se ejecutaron entre el año 2015 al 2020, que, para efectos de la metodología de cálculo, se suponen implementados el último día hábil de cada año entre el 2015 al 2020.

**Tabla 3. Costos de monitoreo que debió incurrir el titular**

Medida	Costo (\$)	Fecha en que debió incurrir en el costo
Monitoreo de la calidad de agua del estero 2015	2.100.000	31-12-2015
Monitoreo de la calidad de agua del estero 2016	2.100.000	31-12-2016
Monitoreo de la calidad de agua del estero 2017	2.100.000	31-12-2017
Monitoreo de la calidad de agua del estero 2018	2.100.000	31-12-2018
Monitoreo de la calidad de agua del estero 2019	2.100.000	31-12-2019
Monitoreo de la calidad de agua del estero 2020	2.100.000	31-12-2020

**Fuente:** Elaboración propia en base a PdC refundido.





162° Para efectos de configurar el escenario de cumplimiento, en base a lo señalado en Tabla anterior, se considera que el titular evitó costos que ascienden a \$12.600.000, equivalente a **15 UTA**.

A.1.2. Escenario de incumplimiento

163° En base los criterios aplicados por esta Superintendencia, el escenario de incumplimiento se construye en base a ponderar las acciones y medidas realmente implementadas por la empresa, que para el caso particular, consta en la presentación del PdC refundido que ninguna de las medidas de modificación de cauce se han implementado. Sin embargo, puesto que estas medidas pueden y deben ser implementadas por el titular, bajo un supuesto conservador para efectos de la modelación se considera que sus costos de ejecución son incurridos en la fecha del pago de la multa, que se estima será el 31 de julio de 2025, configurándose así como costos retrasados a dicha fecha.

**Tabla 4. Costos en escenario de incumplimiento**

Medida	Costo (\$)	Fecha estimada en que se incurrirá en el costo
Construcción piscinas de decantación	7.000.000	31/07/2025
Reingreso de antecedentes de proyecto de modificación de cauce de quebrada sin nombre.	3.900.000	
Modificación trazado y sección del cauce enrocado.	30.000.000	
Construcción de canales interceptores de aguas lluvias.	15.000.000	

**Fuente:** Elaboración propia en base a PdC refundido.

164° 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 retrasados por un total \$55.900.000, lo cual equivale a 68 UTA (correspondientes a la construcción de piscinas de decantación, reingreso de antecedentes a la DGA, modificación de trazado y sección del cauce y construcción de canales interceptores de aguas lluvias) y por costos evitados (correspondientes a los monitoreos de calidad de aguas del estero para el periodo 2015 a 2020), los cuales ascienden a un total de \$12.600.000, equivalente a 15 UTA.

165° 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 **89 UTA**.

A.2. *Cargo N° 2*

A.2.1. Escenario de cumplimiento

166° En relación al cargo N° 2, relativo a la extracción de material pétreo sin utilizar el método de terrazas y sin haber iniciado las acciones de cierre de las áreas previamente intervenidas, el escenario de cumplimiento consiste en la ejecución de la extracción respetando el método de terrazas autorizado, lo que implicaría movimientos de tierra controlados que permitan ir configurando las terrazas para proseguir con las faenas de cierre progresivo.



#### A.2.2. Escenario de incumplimiento

167° Luego, tomando en consideración los antecedentes que constan en el procedimiento sancionatorio, así como los antecedentes topográficos contenidos en el expediente de pertinencia del SEIA, PERTI-2019-2749, es posible concluir que la intervención no supuso una mayor tasa de extracción respecto de lo autorizado.

168° No obstante, se ejecutó sin resguardar las especificaciones de diseño ambiental aprobadas y dada la naturaleza del negocio, que implica el movimiento permanente de volúmenes de tierra y áridos removidos, así como el uso de excavadoras y camiones tolva, es que se considera de forma conservadora, que el cumplimiento de los preceptos de la RCA solo implicaba un mejor uso y gestión de los recursos disponibles por la empresa, por lo que no se observa un beneficio económico derivado del incumplimiento.

169° Prueba de lo anterior, es que el PdC presentado incorpora la acción correctiva N° 6 que se refiere a la construcción de obras para reforzar y reacondicionar las terrazas, lo que da cuenta de los costos adicionales que implica el incumplimiento, puesto que, en las condiciones actuales, los frentes de trabajo deben ser reacondicionados mediante movimientos de tierra, para reconfigurar la zona intervenida y conformar las terrazas, lo que indica que, un hipotético escenario de cumplimiento, habría implicado una intervención controlada, por lo que las obras de reacondicionamiento no serían necesarias por lo que no se acredita un beneficio económico como consecuencia del cargo N° 2.

170° De lo descrito, no se configura la circunstancia del artículo 40 letra c) de la LOSMA para el cargo N° 2.

#### A.3. *Cargo N° 3*

##### A.3.1. Escenario de cumplimiento

171° Para el cargo N° 3, referente a la no implementación de las medidas de seguridad vial contempladas en la RCA, mediante PdC refundido la empresa propuso las acciones N° 7 (Instalación de señales de tránsito); N° 8, (reposición de garitas y equipos de pesaje); N° 11 (adquisición de equipo de lavado); N° 12 (reposición de carpeta asfáltica); N° 13 (habilitación de acceso a camino público); y N° 14 (reingreso de antecedentes de proyecto vial a DRV).

172° Así, en base a la información contenida en el PdC Refundido, el escenario de cumplimiento corresponde a la situación hipotética, en que todas las medidas de seguridad vial cuya infracción se imputó se hubiesen encontrado implementadas. Tal como se señaló en el considerando 107° los sub hechos a), c) y d) del cargo N° 3 subsisten y son acreditados en el IFA 2024. Por tanto, en armonía con los hallazgos del IFA 2018, es posible concluir que la solución de acceso de entrada y salida de camiones, con aprobación de la Dirección Regional de Vialidad, debió implementarse al inicio de la operación del proyecto el 1 de septiembre de 2015. Además, de forma conservadora, respecto de la instalación de señales de tránsito; reposición de garitas y equipo de pesaje; adquisición de equipos de lavado; reposición de carpeta asfáltica, se estima que dicha implementación debería haberse realizado a la fecha de la inspección ambiental, de 5 de marzo de 2018.





Tabla 5. Costos estimados escenario de cumplimiento

Medida	Costo (\$)	Fecha en que debió incurrir en el costo
Instalación señales tránsito.	900.000	05-03-2018
Reposición garitas y equipo pesaje.	4.000.000	05-03-2018
Adquisición equipo de lavado.	1.500.000	05-03-2018
Reposición carpeta asfáltica.	8.000.000	05-03-2018
Habilitación de acceso a camino público.	95.000.000	01-09-2015
Reingreso de antecedentes a DRV.	18.000.000	01-09-2015

Fuente: Elaboración propia en base a PdC refundido.

173° En base lo señalado en Tabla anterior, para efectos de la configuración del escenario de cumplimiento, se estima un costo total de \$ 127.400.000, equivalente a 154 UTA.

A.3.2. Escenario de incumplimiento

174° En base los criterios aplicados por esta Superintendencia, el escenario de incumplimiento se construye en base a ponderar las acciones y medidas realmente implementadas por la empresa. Para el caso particular, consta en la presentación del PdC refundido que ninguna de las medidas de seguridad vial se han implementado. Sin embargo, puesto que su ejecución aún puede y debe ser implementada, bajo un supuesto conservador para efectos de la modelación sus costos se consideran incurridos en la fecha del pago de la multa, que se estima será el 31 de julio de 2025, configurándose así como costos retrasados hasta dicha fecha.

Tabla 6. Costos en escenario de incumplimiento

Medida	Costo (\$)	Fecha estimada en que se incurrirá en el costo
Instalación señales tránsito.	900.000	31/07/2025
Reposición garitas y equipo pesaje.	4.000.000	
Adquisición equipo de lavado.	1.500.000	
Reposición carpeta asfáltica.	8.000.000	
Habilitación de acceso a camino público.	95.000.000	
Reingreso de antecedentes a DRV.	18.000.000	

Fuente: Elaboración propia en base a PdC refundido.

175° Respecto de las medidas que se habrían implementado de conformidad a lo indicado en los descargos del titular, es necesario señalar que el IFA 2024 da cuenta de la baja efectividad de cada una de las medidas implementadas y su nula permanencia en el tiempo, por lo que no cumplen con los criterios mínimos para ser considerada como costos incurridos con motivo de la infracción. Asimismo, el titular solo provee dos fotografías sin fechar ni georreferenciar respecto de la aplicación de dichas medidas, sin acreditar a través de boleta, factura u otro antecedente, la ejecución material de las acciones supuestamente ejecutadas, razón por la cual no se ponderarán dentro de los costos del escenario de incumplimiento.



176° 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 retrasados por un total \$127.400.000, lo cual equivale a 154 UTA (correspondientes a la ejecución de todas las medidas de seguridad vial descritas).

177° 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 **142 UTA**.

A.4. *Resumen de la estimación del beneficio económico*

**Tabla 7. Resumen de información relativa al beneficio económico obtenido con motivo de las infracciones**

Hecho infraccional	Costo o ganancia que origina el Beneficio	Costos retrasados o evitados (UTA)	Período/ fechas Incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
1	Costo retrasado por la ausencia de obras de defensa o alteración del cauce.	68	1-09-2015 al 02-07-2025	89
	Costos evitados por no ejecutar los monitoreos anuales comprometidos	15	31-12-2015 al 31-12-2020	
3	Costos retrasados por la no implementación de las medidas de seguridad vial	154	01-09-2015 al 02-07-2025	142

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)

178° 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>26</sup>. En vista de ello, se debe examinar esta circunstancia en términos amplios, para el cargo configurado.

<sup>26</sup> Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-51-2014, considerando 116°. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





179° 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 2° letra e) de la Ley N° 19.300, procediendo por tanto que éste sea ponderado 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>27</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.

180° 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>28</sup>.

181° 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 concretice el daño, mientras que el daño es la manifestación cierta del peligro.

182° 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.

183° Cabe tener presente que, en su escrito de descargos, el titular señala respecto de esta circunstancia del artículo 40 de la LOSMA, aplicaría el principio de presunción de inocencia, siendo carga de la prueba de la Administración para que la misma se configure. Luego, indica que la formulación de cargos no acredita un resultado dañoso para la salud de la población o el medio ambiente. Por lo anterior, el titular afirma que, que esta

<sup>27</sup> Conforme al art. 2° 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>28</sup> Ambos conceptos se encuentran definidos en la "Guía de Evaluación de Impacto Ambiental. Riesgo para la Salud de la Población" del SEA: <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>  
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





ausencia de riesgo o peligro debiese considerarse como un factor de disminución de la eventual sanción a aplicar, por aplicación del principio de proporcionalidad.

184° Sin perjuicio de lo anterior, para determinar si existe un daño o riesgo, a continuación, se evaluará para cada uno de los cargos 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.

(1) Cargo N° 1

185° En relación a los posibles efectos adversos provocados por la infracción N° 1, es menester tener presente que las medidas de la RCA que fueron incumplidas por el titular, tienen por objeto evitar que las aguas del estero entren en contacto con el material de la cantera, y contaminen la vegetación no intervenida quebrada abajo.

186° Asimismo, las obras de canalización del estero tienen por finalidad retener los sedimentos de las zonas de extracción, y así proteger la calidad de las aguas del cauce.

187° En este sentido, dentro de los antecedentes del procedimiento, en específico aquellos acompañados en el PdC que finalmente fue rechazado por esta Superintendencia, el titular acompaña los informes de ensayo N° 3847261 y N° 3847256<sup>29</sup>, ambos respecto de muestras de aguas superficiales tomadas el 1 de abril de 2021. Respecto de los referidos informes, al comparar los valores aguas arriba y aguas abajo se observa un incremento en las concentraciones de los siguientes parámetros: Sulfato disuelto (302%), Calcio (224%), Magnesio (205%), Sodio (18%), Coliformes Fecales (24900%) y Conductividad en laboratorio (102%).

188° Al respecto, cabe tener presente que si bien la muestra ejecutada por el titular adolece de deficiencias metodológicas, ya que el muestreo fue llevado a cabo dentro del predio, debiendo haberse realizado aguas arribas en zonas no intervenidas por la extracción de áridos, es posible constatar de dichas muestras un efecto directo sobre la calidad de las aguas superficiales, tras su paso por el frente de trabajo, específicamente las áreas de extracción y de molienda, existiendo una ruta de exposición completa de la actividad de extracción al cauce, al ser aledaña. A partir de lo anterior, resulta incuestionable que la causa raíz de dichos incrementos en las concentraciones de los parámetros identificados en el considerando precedente es el efecto antrópico de la cantera, por exposición de rocas a meteorización y consecuente arrastre de partículas al flujo de aguas configurándose de este modo un **riesgo de afectación al medio ambiente de entidad media**.

189° En efecto, dada la característica del proyecto y su emplazamiento, así como la hidrología del sector (Punto B Apéndice AD-3 de la Adenda 1) y las especificaciones técnicas de las obras hidráulicas (Anexo AD-2 de la Adenda 3), sumado a la tramitación del PAS 106, donde se especifica claramente que: *“Las obras proyectadas están destinadas a intervenir el cauce para poder extraer la roca, pero minimizando los eventuales efectos de aporte excesivo de sedimentos al cauce y verificando no afectar la seguridad de terceros”*

<sup>29</sup> Anexos 1.1 y 1.2 del PdC refundido, de fecha 14 de mayo de 2021.  
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





es evidente que las medidas de canalización del estero y obras anexas tiene por objeto evitar la generación de un impacto consistente en el contacto del cauce con los sedimentos y material granular ocasionado por las obras de remoción de vegetación y extracción de áridos. Así, a la luz de los escasos muestreos disponibles es posible acreditar, que producto del incumplimiento de medidas de canalización del estero y obras anexas se ha generado un aporte de sedimentos y elementos hacia el cauce, afectando su calidad.

190° Por lo tanto, la **presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable al cargo N° 1**, en lo referido riesgo de afectación sobre las aguas superficiales.

(2) Cargo N° 2

191° En relación a la infracción N° 2 los efectos adversos provocados por no implementar el mecanismo de terrazas o banquetas, introduce el riesgo de que se produzcan derrumbes por la inestabilidad de los taludes, lo cual trae aparejada una situación de peligro para los trabajadores de la empresa. Asimismo, tiene una mayor incidencia en mayor riesgo de erosión al mantener superficies explotadas expuestas a meteorización y de igual forma impide las faenas de revegetación asociadas al cierre progresivo. De igual forma, se debe tener presente que mantener superficies expuestas a meteorización incrementa los escurrimientos superficiales y el arrastre de sedimentos hacia el cauce, por lo que, los efectos negativos derivados del cargo N° 2, son susceptibles de incidir directamente en los resultados de calidad de aguas del estero.

192° En este sentido, el método de explotación comprometido tiene por objeto la contención y estabilización de taludes, y su ausencia implica un aumento considerable de la probabilidad de derrumbes, o deslizamientos de material, debido a la pérdida de estabilidad en los taludes, especialmente aquellos con pendientes pronunciadas. Esto representa un riesgo para la integridad física de los trabajadores de la zona de explotación, además quienes se desempeñen en zonas aledañas, comprometiendo las condiciones de seguridad operacional de la cantera.

193° Ahora bien, desde el punto de vista ambiental, el método de explotación utilizado por el titular aumenta el riesgo de erosión de los terrenos, ya que las superficies expuestas quedan vulnerables a la acción de agentes climáticos, tales como la lluvia y el viento, lo cual acelera los procesos de meteorización física y química del suelo. Esta situación dificulta el control del material particulado, la estabilidad del terreno, además de imposibilitar la implementación efectiva de rehabilitación vegetal, lo cual es fundamental para el cierre del área intervenida, más aún teniendo presente que existe la obligación de reforestar las áreas previamente intervenidas.

194° Los efectos ambientales negativos que provoca la corta de vegetación próxima a riberas han sido profusamente abordados en literatura



especializada<sup>30</sup> y tienen relación con efectos sobre el paisaje, productividad de la cuenca<sup>31</sup> erosión y aporte de sedimentos al cauce<sup>32</sup> entre otros. El follaje de árboles y arbustos y la hojarasca caída sobre el suelo mitigan la intensidad de las precipitaciones, evitando que el agua caiga directamente sobre la superficie con gran energía, removiendo y arrastrando las partículas del suelo y de la materia vegetal que allí se encuentre. Por otra parte, los troncos y raíces afirman el terreno y disminuyen las posibilidades del libre movimiento de aguas, mezclada con los elementos del suelo. La existencia de vegetación también amortigua el potencial erosivo del viento<sup>33</sup>. Así, la vegetación circundante a los cauces cumple roles de estabilización, fuente de materia y energía, refugio de fauna, filtro de nutrientes, regulador de la temperatura y productividad del agua, conexión entre paisajes y protección contra la erosión, entre otros<sup>34</sup>.

195° Finalmente, una exposición prolongada del terreno sin estructuras de control genera un aumento e intensificación de escurrimientos superficiales, lo que facilita el transporte de sedimentos hacia el cauce presente en la cantera, comprometiendo la calidad de las aguas. Dicha situación puede traer aparejados efectos adversos sobre los ecosistemas acuáticos y los posibles usos aguas abajo. De esta forma, se configura la ruta de exposición completa, al mantenerse los riesgos de aporte de sedimentos y derrumbe desde los taludes en el pozo mismo de extracción, y puesto que no se verifican elementos de gestión de taludes o terrazas que permitan un cierre progresivo y por ende una revegetación progresiva, se consideran alterados todos los servicios ecosistémicos de la vegetación ribereña, cuya mantención era uno de los objetos de protección principal que se buscaba con la implementación de la medida incumplida.

196° Por lo tanto, **la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable al hecho infraccional N° 2**, por la introducción adicional de un riesgo al medio ambiente, de **entidad media**.

(3) Cargo N° 3

197° Respecto de la infracción N° 3, de acuerdo a los antecedentes que consta en el procedimiento, así como aquellos recabados durante la investigación realizada por esta Superintendencia, no se han identificado elementos que permitan acreditar una afectación al medio ambiente o a la salud de las personas derivadas de dicho cargo.

198° Por lo tanto, **la presente circunstancia no será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable al hecho infraccional N° 3**.

30 Thorsen, B. J., Mavsar, R., Tyrväinen, L., Prokofieva, I., Stenger, A. *The Provision of Forest Ecosystem Services*. European Forest Institute. 2014.

31 Oyarzún, C., Nahuelhual, L., Núñez, D. *Los servicios ecosistémicos del bosque templado lluvioso: producción de agua y su valoración económica*. Revista Ambiente y Desarrollo 20(3): 88-95. Santiago. 2005.

32 Linsey, R., Kohler, M., Paulhus, J. *Hidrología para Ingenieros*. 2da Edición. Capítulo 13. Mc Graw-Hill. 1988.[2] Burt, T., Allison, R. *Sediment Cascades. An Integrated Approach*. Chapter 11. Wiley-Blackwell. 2010.

33 Hoffmann, A. *La Tragedia del Bosque Chileno*. Defensores del Bosque Chileno. 1988

34 Romero, F., Cozano, M., Gangas, R., Naulin, P. *Zonas ribereñas, restauración y contexto legal en Chile*. Bosque 35(1): 3-12. 2014.





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

199° Al igual que la circunstancia de la letra a) 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) 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).

200° 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.

201° 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.

202° Cabe tener presente que el titular, en su escrito de descargos, señala que esta Superintendencia deberá tener en consideración de que existieron personas cuya salud pudo verse, concreta o potencialmente, verse afectada con hechos constitutivos de la infracción.

203° Sin perjuicio de lo anterior, dado que no se observa un riesgo asociado a la salud que pudo haberse afectado por las infracciones, no se ponderará esta circunstancia para el presente hecho infraccional.

204° En este sentido, **no se ponderará esta circunstancia respecto de los hechos infraccionales N° 1, 2 y 3.**

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

205° 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.



206° 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.

207° 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.

208° En el presente caso, las infracciones imputadas y configuradas, conforme al análisis previo, implican vulneración a la resolución de calificación ambiental del proyecto (RCA N° 303/2013), conforme a lo establecido en el artículo 35 letra a) de la LOSMA.

209° Al respecto, la RCA de un proyecto o actividad es el acto terminal del procedimiento de evaluación ambiental, el cual se encuentra regulado en el título II, párrafo 2°, de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente. La relevancia de la RCA radica en que esta refleja la evaluación integral y comprensiva del proyecto y sus efectos ambientales, asegurando el cumplimiento de los principios preventivo y precautorio en el diseño, construcción, operación y cierre, del respectivo proyecto o actividad.

210° La decisión adoptada mediante la RCA certifica, en el caso de aprobarse el proyecto, que este cumple con todos los requisitos ambientales exigidos por la normativa vigente (artículo 24, Ley N° 19.300). Además, establece las condiciones o exigencias ambientales que deberán cumplirse para ejecutar el proyecto o actividad (artículo 25, Ley N° 19.300). Se trata, por ende, de un instrumento de alta importancia para el sistema regulatorio ambiental chileno, lo cual se ve representado en las exigencias contenidas en el artículo 8 y 24 de la Ley N° 19.300. Según el inciso primero del artículo 8 de dicha ley, “[l]os 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”. El artículo 24 de la misma ley, por su parte, indica que “[e]l titular del proyecto o actividad, durante la fase construcción y ejecución del mismo, deberá someterse estrictamente al contenido de la resolución de calificación ambiental respectiva”.

(1) Cargo N° 1

211° Respecto de la infracción N° 1, conforme se ha descrito en la presente resolución, las exigencias infringidas resultan centrales para la protección de las aguas del estero, y evitar que sus aguas entren en contacto con material de la cantera, y para prevenir, además, la sedimentación excesiva del estero. Además, las medidas contempladas en los sub hechos infraccionales pretenden evitar que las aguas del estero entren en contacto con material de la cantera, y contaminen la vegetación quebrada abajo, junto con el





monitoreo de las aguas, con el fin de precisamente pesquisar que la actividad de extracción de áridos se ejecute respetando la integridad del recurso hídrico.

212° En particular, estas exigencias provienen de lo propuesto por el titular durante el procedimiento de evaluación, lo cual tuvo que ser objeto de modificaciones durante dicho procedimiento, producto de las observaciones de la DGA. En este sentido, cabe tener presente que dichas medidas fueron objeto de tres solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones durante la evaluación ambiental. Asimismo, se tuvo que descartar fundadamente la generación de efectos adversos significativos sobre el estero, para justificar la vía de ingreso a través de una DIA, precisamente producto de las medidas cuyo incumplimiento se ha configurado.

213° En conclusión, las disposiciones infringidas, además de formar parte de la RCA N° 303/2013, constituyen medidas centrales para abordar efectos identificados durante la evaluación ambiental, específicamente, hacerse cargo de la retención de sedimentos, para que las aguas del estero no entren en contacto con material de la cantera. En atención a lo expuesto, se considera que esta infracción ha implicado una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de **importancia media**.

(2) Cargo N° 2

214° Respecto de la infracción N° 2, conforme se ha descrito en las secciones anteriores, el método de extracción sin consolidar terrazas, y sin haber iniciado las acciones de cierre de frentes, consiste en un mecanismo central para poder mantener la estabilidad de los taludes que fueron objeto de explotación, conforme con la obligación adquirida por el titular de ejecutar dichos cierres en conjunto con la operación del proyecto, y así recuperar estructuralmente, y funcionalmente, la mayor cantidad de procesos.

215° Asimismo, la ejecución de banquetas y terrazas permitirían asegurar la permanencia y geometría de los taludes en el tiempo, además de que los bloques rocosos no queden colgando en el frente extractivo, lo cual compromete la seguridad de los trabajadores de la propia empresa.

216° En conclusión, las disposiciones infringidas, además de formar parte de la RCA N° 303/2013, constituyen medidas centrales para abordar efectos identificados durante la evaluación ambiental, como la erosión, y también se orientan a la mantención de la estabilidad estructural de los taludes. En atención a lo expuesto, se considera que esta infracción ha implicado una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de **importancia media**.

(3) Cargo N° 3

217° Sobre la infracción N° 3, las medidas incumplidas por el titular tienen por objeto respetar las condiciones de seguridad vial para los usuarios de la ruta O-852. En este sentido, la solución para entrada y salida de camiones tiene por objeto otorgar mayores condiciones de seguridad, debido al alto número de virajes a la izquierda que se contemplaron durante el procedimiento de evaluación, lo cual fue objeto de observación por



parte de la DRV durante la evaluación ambiental del proyecto, exigiéndose dicha medida para minimizar el riesgo de crear eventuales focos de accidente.

218° Luego, la medida consistente en pavimentar el acceso a las instalaciones, pretende evitar que, al empalmar el acceso a la cantera con la ruta O-852, exista cambio de materialidad entre las vías de circulación, y así no entre en contacto la ruta pavimentada de la ruta con material granular proveniente de la UF. Asimismo, las señalizaciones de seguridad exigidas en la RCA que aprobó el proyecto, pretenden reducir el riesgo de accidentes, advirtiendo a los usuarios de la ruta sobre entrada y salida de camiones.

219° Por otra parte, la romana para pesaje de camiones es exigida para pesar los camiones que transportan el material pétreo, y controlar la carga que lleven en su tolva, y asegurarse que no se sobrepase la capacidad permitida en la carretera según la normativa del Ministerio de Obras Públicas.

220° Respecto a la exigencia de una unidad de lavado de ruedas, dicha medida también pretende evitar el arrastre de material pétreo a la ruta, y así disminuir el riesgo de accidentes producto del cambio de materialidad en la ruta, que trae aparejado el proyecto de extracción de áridos.

221° Finalmente, la obligación de realizar el control formal asociado a las condiciones de carga del vehículo y su encarpado, también tiene por finalidad evitar la caída de materiales durante el transporte. Cabe tener presente que, durante la inspección ambiental de 2024, así como en la de 2018, se evidenció la caída de material en la ruta, lo cual incrementa el riesgo de accidentes, habiéndose incumplido una serie de medidas que justamente tienen por objeto disminuir dichos riesgos.

222° En conclusión, teniendo en cuenta que se pone en riesgo la seguridad de quienes hacen uso de la ruta O-852, y considerando una temporalidad de alrededor de 3 años desde la constatación del hecho infraccional, se considera que esta infracción ha implicado una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de **importancia media**.

## *B.2. Factores de incremento*

223° A continuación, se ponderarán aquellos factores que pueden aumentar el componente de afectación, y que han concurrido en la especie.

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

224° Este literal del artículo 40 es utilizado como un factor de incremento en la modelación 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>35</sup>, no exige, la concurrencia de intencionalidad o de un elemento subjetivo para configurar la infracción administrativa, más allá de la culpa infraccional<sup>36</sup>. Una vez configurada la infracción, la intencionalidad permite ajustar la sanción específica a ser aplicada, en concordancia con el principio de culpabilidad.

225° La intencionalidad se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional<sup>37</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>38</sup>.

226° 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>39</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.

227° Sobre esta circunstancia, el titular, en su escrito de descargos, indica que no ha actuado de mala fe respecto de las infracciones que dieron origen al presente procedimiento. Sin perjuicio de ello, a continuación, se analiza si procede aplicar este factor de incremento respecto de cada infracción.

228° Al respecto, cabe indicar que, Tierra Grande SpA, es una empresa del rubro de extracción de piedra, arena y arcilla, explotación de otras minas y canteras, y preparación del terreno. Asimismo, cuenta con alrededor de 9 años de experiencia en dicho sector. Además, el hecho de haber adquirido un proyecto sometido al SEIA, indica un mayor grado de conocimiento de la normativa ambiental aplicable, y sus consiguientes consecuencias en caso de incumplimiento, lo que denota el carácter de sujeto calificado de la empresa.

---

<sup>35</sup> Al respecto, la doctrina española se ha pronunciado, señalando que *"En el Código Penal la regla es la exigencia de dolo de tal manera que sólo en supuestos excepcionales y además tasados, pueden cometerse 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 (agravante) de la sanción"*. En NIETO, Alejandro, "Derecho Administrativo Sancionador". 4ª Edición. Ed. Tecnos, 2008, p. 391.

<sup>36</sup> Corte Suprema, Sentencias Rol N° 24.262-2014, 24.245-2014 y 24.233-2014, todas de fecha 19 de mayo de 2015.

<sup>37</sup> Véase sentencias Excma. Corte Suprema Rol 10.535-2011, de fecha 28 de noviembre de 2011; Rol 783-2013, de fecha 8 de abril de 2013; Rol 6.929-2015, de fecha 2 de junio de 2015; y sentencia del Caso Central Renca.

<sup>38</sup> Véase sentencia Excma. Corte Suprema, Rol 25.931-2014, de fecha 4 de junio de 2015.

<sup>39</sup> Tal como establece el considerando 12º, de la sentencia rol C-005-2015, de 8 de septiembre de 2015, del Ilustre Tribunal Ambiental de Santiago.



229° En este sentido, el titular adquirió, mediante contrato de cesión de derechos de fecha 28 de julio de 2015, otorgada por don Ricardo Salgado Sepúlveda, de la 4ª Notaría de Talcahuano, repertorio número 572/15, mediante la cual don Victor Hugo Valenzuela Vásquez vende, cede y transfiere los derechos y obligaciones emanados de la RCA N° 303/2013 a Tierra Grande SpA.

230° En razón de lo expuesto, es posible concluir que Tierra Grande SpA es sujeto calificado.

231° Dado el carácter de sujeto calificado, tal como ha sostenido el Ilustre Tribunal Ambiental, *“no puede desconocer lo que hace, ni mucho menos las condiciones en que debe llevar a cabo su actividad, esto, la RCA del proyecto. En efecto, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental [...] es el propio titular quien, a través del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, propone las condiciones y medidas para desarrollar su proyecto, y es la autoridad administrativa quien califica ambientalmente dicha propuesta. Cabe señalar, además, que por la naturaleza preventiva del SEIA, la oportunidad en que se proponen y aprueban las medidas y condiciones para desarrollar el proyecto, ocurren antes de la ejecución de las obras y actividades de éste, y, por tanto, el titular está en pleno conocimiento de qué debe hacer, cómo hacerlo y cuánto hacerlo”*<sup>40</sup>.

232° De esta forma, el titular, desde que adquirió los derechos y deberes contenidos en la RCA que aprobó el proyecto, se hace responsable además del cumplimiento de las obligaciones que derivan de la misma. En este sentido, el instructivo de antecedentes legales y cambio de titularidad del SEA establece que *“si se produce un cambio de titularidad, la responsabilidad respecto del cumplimiento de las obligaciones contempladas en la RCA se transfiere al nuevo titular”*.

233° A continuación, y teniendo en cuenta lo señalado anteriormente, se procederá a examinar si se configura a la intencionalidad respecto de cada infracción.

(1) Cargo N° 1

234° En primer lugar, respecto del cargo N° 1, según los antecedentes que el titular acompañó en su PdC, consta un documento denominado “Memoria técnica para construcción proyectos de regularización y obras en cauce por extracción de áridos Cantera José María”, de junio de 2016. En este, se contemplan las obras de defensa y alteración de cauce comprometidas por el titular, y que fueron objeto de formulación de cargos. Lo anterior, evidencia que el titular tuvo conocimiento específico de la conducta esperable, no obstante, lo anterior prefirió obviar la ejecución de las obras. En el mismo sentido, con ocasión de la tramitación sectorial ante la DGA el titular acompañó planos del año 2016, solicitados por Tierra Grande SpA al Ingeniero Civil Álvaro Suazo Schwenke, donde se indican las obras de defensa o alteración del cauce que el titular incumplió.

<sup>40</sup> Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, Rol N° R-76-2015, sentencia de 5 de octubre de 2016, considerando centésimo cuarto.





235° A partir de lo anterior, es posible concluir que el titular estaba en pleno conocimiento de sus obligaciones y de forma deliberada prefirió obviar su implementación.

(2) Cargo N° 2

236° Sobre el hecho infraccional N° 2, no existe prueba indiciaria o circunstancial de haber cometido dolosamente el incumplimiento, razón por la cual no se considerará este factor de incremento respecto a esta infracción.

(3) Cargo N° 3

237° En cuanto a la última de las infracciones configuradas, respecto del hecho infraccional N° 3, sub-hecho a), el titular ingresó a la Dirección Regional de Vialidad del Biobío, con fecha 7 de julio de 2017 un proyecto de acceso a la ruta O-852, el cual fue aprobado condicionado a la presentación de boletas de garantía, las cuales no fueron remitidas por el titular. En consecuencia, el titular deliberadamente omitió presentar un antecedente necesario para dar cumplimiento a una de las obligaciones establecidas en la RCA, denotando que conocía de antemano dicho mandato, incumpléndolo por omisión de remitir antecedentes, configurándose intencionalidad respecto de este hecho infraccional. De esta forma, existen antecedentes que permiten configurar intencionalidad solo respecto al sub-hecho a).

238° En consecuencia, es posible afirmar que Tierra Grande SpA tenía un nivel de comprensión relevante de la obligación considerada como infringida, en tanto consta en la RCA cuyos derechos y obligaciones adquirió, y su antigüedad, es de opinión de esta Superintendente que **esta circunstancia es aplicable respecto de los hechos N° 1 y N° 3.**

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

239° 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.

240° 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.



241° 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.

242° Para tal efecto, mediante Resolución Exenta N° 7/Rol F-085-2020, de 13 de diciembre de 2023, se solicitó a la Municipalidad de Coronel y a la SEREMI de Salud del Biobío, remitir las resoluciones administrativas y/o judiciales por las que se hubiere sancionado a Tierra Grande SpA, en relación con materias ambientales vinculadas a la unidad fiscalizable "Cantera José María" 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 respondido por el titular, con fecha 26 de diciembre de 2023.

243° En efecto, de los antecedentes remitidos por la SEREMI de Salud del Biobío, se advierte que se han cursado dos sumarios sanitarios en contra del titular. El primero de ellos, corresponde a un sumario sanitario por hechos constatados el 31 de mayo de 2019. En consecuencia, no aplica considerarlo como conducta anterior negativa, al ser posterior a los hechos infraccionales constatados en este procedimiento. El segundo de ellos trata sobre un accidente laboral, razón por la cual tampoco cabe considerarlo, al no tratar sobre temáticas ambientales.

244° Así, en base a la información que obra en el expediente y a los sistemas de acceso público de procedimientos sancionatorios, no consta la comisión de hechos infraccionales ni que la UF haya sido objeto de sanciones con anterioridad a la comisión de los hechos infraccionales imputados en el presente procedimiento.

245° En razón de lo anterior, esta circunstancia **no será considerada como un factor de incremento** en la determinación del componente de afectación de las infracciones del titular.

### B.3. Factores de disminución

246° A continuación, se procederá a ponderar todos los factores que pueden disminuir el componente de afectación. Ahora bien, teniendo en consideración que en este caso no ha mediado una autodenuncia y que el infractor tiene responsabilidad en la comisión de la infracción en calidad de autor, no se analizarán las precitadas circunstancias que esta Superintendencia ha desarrollado en aplicación de la letra i), del artículo 40 de la LOSMA.

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

247° 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 UF 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.

248° 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.

249° 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)

250° 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 el 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.

251° 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.

252° Sobre este factor de disminución, el titular señaló, en su escrito de descargos, que ha cooperado durante todo el procedimiento, dando las facilidades necesarias para la fiscalización y remitiendo todos los antecedentes que han sido requeridos. A continuación, se analizará su procedencia, según lo estipulado en las Bases Metodológicas.

253° En cuanto al criterio (i), el titular se allanó parcialmente respecto de la **infracción N° 1**, sobre el sub hecho b), indicando que efectivamente no se habían construido las obras de desvío y protección de aguas lluvias. Asimismo, respecto del sub hecho c), el titular indicó que efectivamente no se habían construido las piscinas de decantación en la fecha de fiscalización, además de indicar la ejecución de medidas correctivas que se analizarán en



el acápite correspondiente. Además, respecto del sub hecho d), también concurre el allanamiento del titular, al indicar que no se habían realizado monitoreos, indicando además la ejecución de una medida correctiva.

254° Respecto al criterio (ii), se observa que el titular dio respuesta oportuna, íntegra y útil al requerimiento y solicitud de información elaborado en acta de inspección ambiental de fecha 5 de marzo de 2018; por lo que se ponderará como factor para la determinación de la sanción asociada.

255° En cuanto al criterio (iii), es posible sostener su aplicación, dado que la diligencia probatoria decretada consistente en requerir de información al titular respecto de sus estados financieros, balance tributario y aplicación de medidas correctivas, fue contestado por el titular en tiempo y forma, razón por la cual también se ponderará este factor de disminución de la sanción.

256° En cuanto al criterio (iv), en su escrito de descargos el titular también aportó antecedentes respecto al esclarecimiento de los tres hechos infraccionales, además de aportar antecedentes para la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, para los tres hechos infraccionales.

257° En consecuencia, **corresponde la ponderación de la citada circunstancia respecto de los hechos infraccionales N° 1, 2 y 3.**

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

258° 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.

259° 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.

260° 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.

261° 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.

262° Así las cosas, a continuación, se evaluarán para aquellos cargos en que el titular presentó antecedentes que permitan ser considerados como medidas correctivas, y la ponderación de las mismas.

**Tabla 8. Medidas correctivas ejecutadas por el titular**

Subhecho infraccional	Medida ejecutada	Oportunidad de ejecución	Medio de verificación
<b>Infracción N° 1 Sub hecho a):</b> No construir las obras de protección de riberas necesarias en aquellas zonas donde el cauce existente no será modificado.	Mejoramiento canalización interior del predio hacia las piscinas de decantación.	Durante el año 2021	1 fotografía sin fechar ni georreferenciar, acompañada en escrito de descargos.
<b>Infracción N° 1 Sub hecho c):</b> No construir las Piscinas de Decantación N° 1 y 2, requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero.	Ejecución de piscinas de decantación, sin autorización de la DGA.	Mayo de 2021	6 fotografías, fechadas 10 de mayo de 2021, sin georreferenciar y 1 imagen satelital de fecha 9 de diciembre de 2020, acompañadas en escrito de descargos.
<b>Infracción N° 1 Sub hecho d):</b> No realizar el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga, ni el monitoreo visual periódico.	Realización de muestreo comprometido, con fecha 1 de abril de 2021.	Abril de 2021	Informes de ensayo N° 3847261 y N° 3847256.
<b>Infracción N° 2:</b> Extracción de material pétreo sin utilizar el método de terraza y sin haber iniciado las acciones de cierre de las áreas previamente intervenidas.	Ejecución de terrazas y banquetas.	Noviembre de 2021	1 fotografía sin fechar ni georreferenciar.
<b>Infracción N° 3 Sub hecho b):</b> No pavimentar acceso ni implementar señalizaciones de seguridad.	Implementación de señalizaciones de seguridad en ambos sentidos de la ruta O-852, y de una baliza en seguridad.	Septiembre de 2022	3 fotografías, sin fechar ni georreferenciar, acompañadas en escrito de descargos.



Subhecho infraccional	Medida ejecutada	Oportunidad de ejecución	Medio de verificación
	las proximidades del acceso al proyecto.		

(1) Mejoramiento canalización interior del predio hacia las piscinas de decantación

263° Sobre la primera medida correctiva indicada en la tabla precedente, cabe tener presente que, mediante dicha medida, según se puede apreciar en la fotografía acompañada por el titular, se procedió a mejorar la canalización interior del predio, con el fin de que las aguas del estero escurran hacia las piscinas de decantación. Sin embargo, no cumple con las características exigidas en la RCA N° 303/2013, al no evidenciarse enrocado:

**Figura 15. Canalización interior del predio, año 2021**



**Fuente:** Escrito de descargos, página 9.

264° Además, cabe tener presente que el mejoramiento de la canalización interior del predio se llevó a cabo sin la autorización de la DGA. En este sentido, la autorización administrativa por parte de la autoridad correspondiente es un requisito previo para llevar a cabo las obras de protección de riberas comprometidas, cuya omisión vulnera los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, situación advertida en la resolución del recurso de reposición interpuesto sobre el rechazo del PdC, lo cual además fue objeto de observaciones por parte de esta Superintendencia durante el análisis del PdC presentado.

265° Asimismo, la medida correctiva indicada por el titular se estima ineficaz, e inidónea al carecer de eficacia comprobable, al no tener autorización de la DGA, ni ser ejecutada conforme a las especificaciones técnicas exigidas en su autorización ambiental. Además, esta medida no es oportuna, al ejecutarse -deficientemente- con un desfase de 3 años desde constatada la infracción.





(2) Ejecución de piscinas de decantación

266° Respecto de la construcción de las piscinas de decantación, estas tampoco se encuentran construidas de acuerdo a las especificaciones contenidas en la RCA. En este sentido, en las especificaciones contenidas en el Apéndice AD-1 de la Adenda N° 3 del proyecto, se señala que las piscinas se construirán excavadas en terreno con cubierta HDPE, con enrocados en la entrada para disminución de la velocidad del agua. Asimismo, el diseño considera vertederos de descarga. De las fotografías acompañadas por el titular, es posible evidenciar que solo se construyeron las piscinas a través de excavaciones en terreno:

**Figura 16. Piscinas de decantación al 10 de mayo de 2021**



**Fuente:** Escrito de descargos, página 11.

267° Del mero contraste entre las fotografías adjuntas y el plano Plano AD-4, Adenda N° 3 del proyecto, se verifica que las piscinas implementadas corresponden a excavaciones en terreno natural, sin que sea posible observar la implementación de ninguna de las especificaciones técnicas de la obra, como son muro vertedero, enrocado permeable, canalizaciones, secciones transversales, pendientes de fondo (se observa acumulación de material en el fondo de la piscina). Por tanto, la piscina ejecutada no cumple con las especificaciones técnicas definidas en el plano citado.

268° De esta forma, es posible concluir que la medida correctiva implementada no es eficaz, al no construirse de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto, además de carecer de la autorización sectorial de la DGA. Luego, la presente medida se considera inidónea para retornar al cumplimiento, dado que corresponde solo al perfilamiento de las piscinas, implementadas de manera deficiente y extemporánea, además de llevarse a cabo sin la autorización sectorial correspondiente. Finalmente, la medida es inoportuna, al implementarse con un desfase de al menos 3 años desde constatada la infracción

(3) Realización de monitoreos

269° Respecto a los monitoreos realizados por el titular, dicha circunstancia no será considerada como medida correctiva, dado que los monitoreos comprometidos fueron rechazados al momento de resolver el PdC, en atención que el muestreo





realizado, fue llevado a cabo dentro del predio, debiendo haberse realizado aguas arriba en un punto no intervenido por el proyecto, siendo, por tanto, ineficaz.

(4) Ejecución de terrazas y banquetas

270° En cuanto a la ejecución de las terrazas, y a la demarcación y señalización de zonas con derrumbes, no es posible considerarla como eficaz, ya que, de la observación de las fotografías acompañadas, es posible apreciar un corte vertical que tiene al menos el doble del tamaño de la retroexcavadora. En este sentido, mediante dicho medio de prueba no se puede dar por acreditado que se ejecutaron las terrazas o banquetas de las zonas previamente explotadas, ni la posterior utilización de dicho método de extracción a medida que avanzan las faenas. En consecuencia, no procede ponderar dicha medida como correctiva.

**Figura 17. Extracción con maquinaria pesada**



**Fuente:** Escrito de descargos, página 11.

271° A mayor abundamiento, en sus descargos la empresa señala la consulta de pertinencia de agosto de 2019 (Expediente PERTI-2019-2749), expediente en el cual se acompañan antecedentes topográficos<sup>41</sup> que dan cuenta de volúmenes excavados al año 2019. Del análisis de 8 perfiles transversales se comprueban desniveles del orden de 30 a 50 metros en los perfiles N° 7 y 8, ubicados al este del predio (zona más intervenida), donde no se evidencia ningún grado de implementación de terrazas de 3,5 metros para sortear los desniveles señalados. A su vez, los volúmenes de corte al año 2019, dan cuenta de la magnitud de las obras de movimiento de tierra necesarias para dar configuración a las terrazas autorizadas, por

<sup>41</sup> "Se efectúa el análisis comparativo entre los levantamientos topográficos realizado el año 2011 y el año 2019, el cual se encuentra en el Anexo 1 del presente documento. Ambos levantamientos presentan perfiles transversales distanciados 100 metros entre sí, posicionados en el mismo lugar. Si bien ambos levantamientos no están referidos a los mismos puntos de referencia, dado que algunos fueron dañados desde el año 2011, se realizó un ajuste referido a las obras que han permanecido inalteradas durante el proceso extractivo de la cantera.

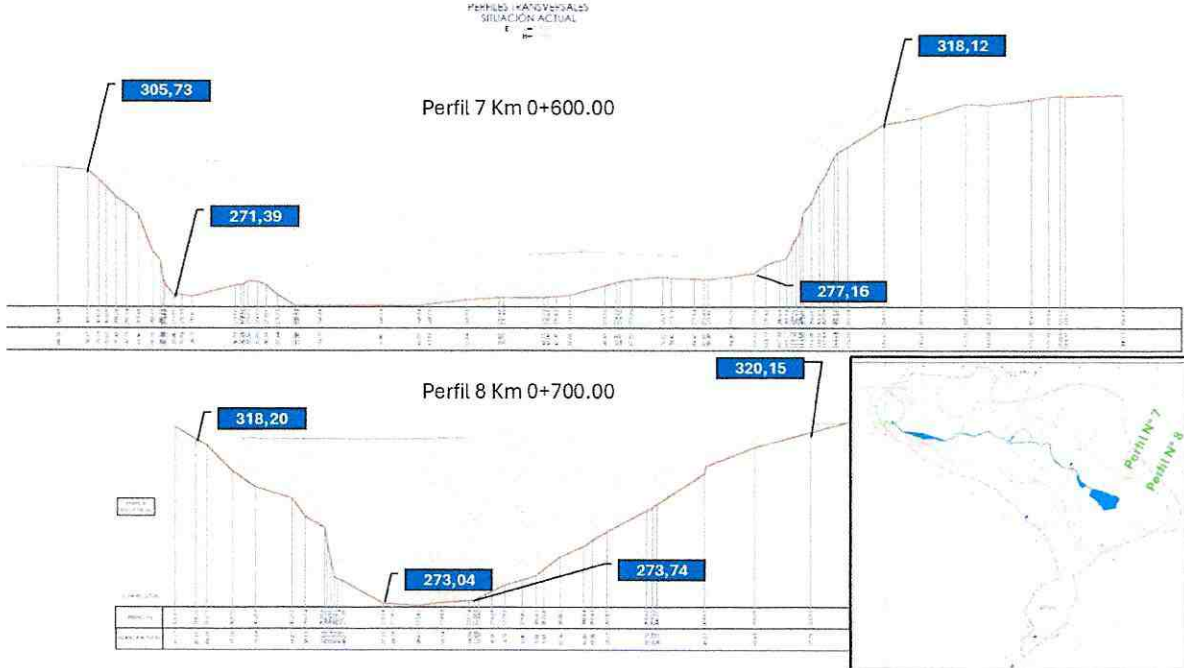
Al realizar la comparación entre las líneas de terreno se determina que el volumen extraído corresponde a 918.250 m<sup>3</sup> aproximadamente. Este volumen se respalda en los planos presentados en el Anexo 2 del presente documento." Respuesta Carta N° 186-2019. Expediente SEIA PERTI-2019-2749  
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





lo que las meras fotografías de movimientos de tierra en frentes de trabajo no poseen ninguna entidad suficiente para acreditar algún grado de eficiencia.

Figura 18. Detalle Perfiles transversales 2019



Fuente: Expediente SEA PERTI-2019-2749.

(5) Implementación de señalizaciones y baliza

272° Respecto a la medida correctiva relativa al cargo N° 3, el titular implementó la señalización a 100 metros de la unidad fiscalizable, sumado a la instalación de una baliza de seguridad. Si bien esta medida podría ser efectiva para retornar al cumplimiento, solo respecto de la infracción N° 3, sub hecho b), e idónea, no existe evidencia de su fecha de implementación. Asimismo, de acuerdo a los hallazgos constatados en el IFA 2024, existe evidencia que, de haberse implementado las medidas indicadas por el titular, estas no se mantuvieron, dado que no se observó señalética vial en el acceso ni tampoco al interior del acopio. En consecuencia, tampoco aplica este factor de disminución respecto del hecho infraccional N° 3.

273° En consecuencia, **no procederá la ponderación de esta circunstancia respecto de los hechos infraccionales N° 1, N° 2 y N° 3 como un factor de disminución de la sanción.**

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

274° 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.

275° 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

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria concreta por parte de la Administración Pública<sup>42</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.

276° 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.

277° 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 el titular no ha presentado alegaciones en este sentido.

278° Para la determinación del tamaño económico de la empresa, se ha examinado la información proporcionada por el Servicio de Impuestos Internos (SII), correspondiente a la clasificación por tamaño económico de entidades contribuyentes utilizada por dicho servicio, realizada en base a información declarada de cada entidad para el año 2023<sup>43</sup>.

279° En base a lo descrito anteriormente, al tratarse de una empresa categorizada como **Pequeña 1**, se concluye que **se procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción** que corresponda aplicar a la infracción, asociado a la circunstancia de capacidad económica.

280° En virtud de lo anteriormente expuesto, estese a lo que resolverá esta Superintendenta.

#### RESUELVO:

**PRIMERO:** Atendido lo expuesto en la presente resolución, en relación a los **cargos imputados mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol F-085-2020 a Tierra Grande SpA**, Rol Único Tributario N° 76.479.366-8, se procede a resolver lo siguiente:

<sup>42</sup> CALVO Ortega, Rafael, Curso de Derecho Financiero, I. Derecho Tributario, Parte General, 10ª edición, Thomson-Civitas, Madrid, 2006, p. 52; citado por 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>43</sup> Cabe tener presente que se utilizó dicha información por ser más actualizada que la proveída por el titular.  
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





- i. En relación al **cargo N° 1**, consistente en: *“implementación deficiente de las medidas de defensa o alteración del cauce lo que se manifiesta en: -No construir las obras de protección de riberas necesarias en aquellas zonas donde el cauce existente no será modificado, según lo constatado en la fiscalización de 5 de marzo del año 2018. -No ejecutar obras de desvío y protección de las aguas lluvias. -No construir las Piscinas de Decantación N° 1 y 2, requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero -No realizar el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga, ni el monitoreo visual periódico.”*; **aplíquese la sanción consistente en una multa equivalente a noventa y cuatro unidades tributarias anuales (94 UTA).**
- ii. En relación al **cargo N° 2**, consistente en: *“Extracción de material pétreo sin utilizar el método de terraza y sin haber iniciado las acciones de cierre de las áreas previamente intervenidas.”*; **aplíquese la sanción consistente en una multa equivalente a cuatro coma uno unidades tributarias anuales (4,1 UTA).**
- iii. En relación al **cargo N° 3**, consistente en: *“En la fiscalización de 5 de marzo del año 2018, la empresa opera sin ejecutar las siguientes medidas de seguridad vial: -No construir una solución para entrada y salida de camiones. -No pavimentar acceso ni implementar señalizaciones de seguridad. -No contar con equipo que permita acreditar el tonelaje despachado. -No contar con equipo de lavado de ruedas. - Inexistencia de control formal asociado a la verificación de las condiciones de la carga, del vehículo y su encarpado”*; **aplíquese la sanción consistente en una multa equivalente a ciento cuarenta y tres unidades tributarias anuales (143 UTA).**

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

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

N°	Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Multa (UTA)
			Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico	
1	Implementación deficiente de las medidas de defensa o alteración del cauce, lo que se manifiesta en: a) No construir las obras de protección de riberas necesarias en aquellas zonas donde el cauce existente no será modificado, según lo constatado en la fiscalización de 5 de marzo del año 2018; b) No ejecutar obras de desvío y	89,00	Letra i) IVSJPA	Letra d) Intencionalidad	Letra e) Irreprochable conducta anterior		94
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud		Letra i) Cooperación eficaz		
			200 - 500	100%	50%	2,33%	

N°	Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Multa (UTA)
			Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico	
	protección de las aguas lluvias; c) No construir las Piscinas de Decantación N° 1 y 2, requeridas para retener los sedimentos arrastrados por las aguas del estero; d) No realizar el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga, ni el monitoreo visual periódico						
2	Extracción de material pétreo sin utilizar el método de terraza y sin haber iniciado las acciones de cierre de las áreas previamente intervenidas.	00,00	Letra i) IVSJPA		Letra e) Irreprochable conducta anterior		4,1
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud		Letra i) Cooperación eficaz		
			200 - 500		50%	2,33%	
3	En la fiscalización de 5 de marzo del año 2018, la empresa opera sin ejecutar las siguientes medidas de seguridad vial: -No construir una solución para entrada y salida de camiones. -No pavimentar acceso ni implementar señalizaciones de seguridad. -No contar con equipo que permita acreditar el tonelaje despachado. -No contar con equipo de lavado de ruedas. - Inexistencia de control formal asociado a la verificación de las condiciones de la carga, del vehículo y su encarpado.	142	Letra i) IVSJPA	Letra d) Intencionalidad	Letra e) Irreprochable conducta anterior	2,33%	143
			1-200		Letra i) Cooperación eficaz		

**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.

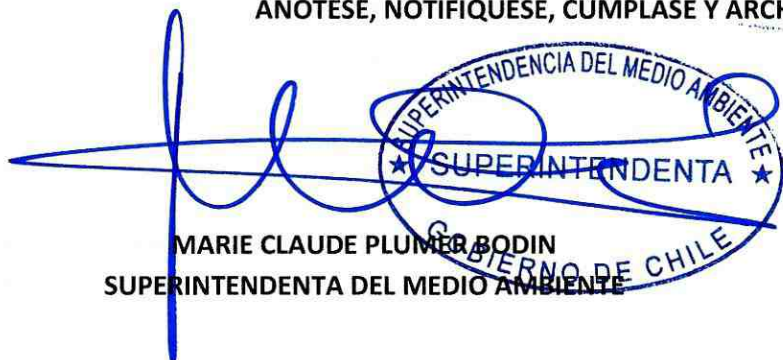
**QUINTO: De la prescripción de la sanción.** Las sanciones administrativas aplicadas de conformidad a esta ley prescribirán a los tres años desde la fecha en que la respectiva resolución sancionatoria haya quedado a firme. Esta prescripción se interrumpirá por la notificación del respectivo procedimiento 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 PLUMET BODIN  
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

BRS/RCF/ISR

**Notificación por correo electrónico:**

- Tierra Grande SpA.

**C.C.:**

- 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 del Biobío, Superintendencia del Medio Ambiente

**Rol F-085-2020**

