

**De:** nemesio.rivas@rivasasociados.com <nemesio.rivas@rivasasociados.com>  
**Enviado:** viernes, 14 de mayo de 2021 12:51  
**Para:** Oficina De Partes <oficinadepartes@sma.gob.cl>  
**Cc:** Estefanía Carolina Vásquez Silva <estefania.vasquez@sma.gob.cl>; msanhueza@rysasesoria.cl <msanhueza@rysasesoria.cl>; 'Rodrigo Rivas' <rrivas@rivasasociados.com>  
**Asunto:** PdC refundido Tierra Grande SpA\_Rol F-085-2020

Sres. SMA

Presente

Por encargo de nuestro cliente Tierra Grande SpA, presentamos dentro de plazo, el PdC refundido correspondiente al proceso Rol F-085-2020.

Se adjunta enlace de descarga, ya que debido al peso de los archivos, se hace inviable enviarlos como adjuntos en el correo: <https://we.tl/t-uDVPpe6ouf> (son dos carpetas, una que contiene el PDC refundido con dos anexos y la otra, que contiene el Estudio de determinación de efectos, con 4 anexos). Favor indicar si existe algún inconveniente en la descarga.

Les saluda atte.



**Nemesio Rivas M.**  
Abogado  
41 2 468 250  
nemesio.rivas@rivasasociados.com

# PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO TIERRA GRANDE SPA.

## PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL F-085-2020

### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Implementación deficiente de las medidas de defensa o alteración del cauce, lo que se manifiesta en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- No realizar el monitoreo del estero una vez al año en el punto de descarga, ni el monitoreo visual periódico.</li> </ul>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b>RCA N° 303/2013, considerando 3.1.2: Partes del Proyecto a Implementar. letra d)</b></p> <p>"d) Canalización de Estero y obras anexas:</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piscina de decantación N° 1.</li> <li>- Piscina de decantación: N° 2.</li> <li>- Alcantarilla N° 1.</li> <li>- Modificación de la sección del cauce.</li> <li>- Protección de riberas.</li> <li>- Canales interceptores de aguas lluvias.</li> <li>- Monitoreo Sedimentos en piscinas de decantación N° 1 y N° 2.</li> <li>- Control de nivel de agua y sedimentos en suspensión en vertederos de descarga de piscinas de decantación N° 1 y N° 2.</li> <li>- Control de sedimentos en suspensión en efluentes de piscinas de decantación N° 1 y N° 2.</li> <li>- Monitoreo visual periódico de todas las obras".</li> </ul>

<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De acuerdo a la información presentada en la consulta de pertinencia en donde se presenta en tabla 3, sobre la modificación del cronograma de desarrollo del proyecto que cuenta con RCA N° 303/20 13, los volúmenes de extracción no han sido los proyectados sino menores.</li> </ul> <p>En general los mayores volúmenes de material son extraídos durante la época en donde se registran precipitaciones menores y el cauce es despreciable, salvo durante el año 2018. (tabla...), los porcentajes son inferiores al 50% salvo en el año 2018 como se mencionó anteriormente.</p> <p>Los volúmenes extraídos son menores autorizados por la RCA 303/2013 por ello los impactos ambientales evaluados del proyecto también son menores por lo cual no presenta efectos negativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El apéndice AD-4 Caracterización físico-química aguas estero, de la declaración de impacto ambiental, realizado en laboratorio de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, realizado de acuerdo a la Norma Chilena 1.333 of. 1978 concluye que lo únicos parámetros sobrepasados son coliformes fecales: 24.000 N.M.P/100ml y sodio porcentual (%): 63,304.</li> </ul> <p>Dado que las condiciones de explotación no han sido modificadas, salvo las tronaduras que no se realizan desde app. 2 años y que el proyecto posee las autorizaciones sanitarias respectivas no se prevé aumento de los parámetros físico químicos del estero y que éstos no son susceptibles de afectar a la vegetación en la zona de protección no hay efectos negativos sobre ella.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El objetivo de las obras de modificación de cauce es 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.</li> </ul> <p>Las piscinas de decantación construidas por el titular han tenido un efecto favorable con la vegetación nativa presente en la zona de protección ya que el bosque nativo permanece, por lo tanto, no presenta potenciales efectos negativos.</p> <p>Se realizó el monitoreo del estero correspondiente al año 2021 y se están realizando las inspecciones visuales periódicas. Se extrajo muestra de agua al ingreso y salida de la piscinas de decantación.</p> <p>Tanto la toma de muestras como los análisis de laboratorio fueron realizadas por organismos acreditados ETFA (Biodiversa S.A. e Hidrolab) bajo los parámetros de la NCh 1.333. acreditándose el cumplimiento de la norma chilena 1.333 en todos los parámetros medidos. (Anexo 1.1 y 1.2 del Estudio de efectos)</p>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p>Se presentan nuevamente los antecedentes para el otorgamiento del PAS</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

Implementar la totalidad de las obras proyectadas (canalización del estero y obras anexas).

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MM\$)
1	<b>Acción</b> Construcción piscinas de decantación	No aplica.	Piscinas construidas según lo establecido en RCA.	<b>Reporte Inicial</b>	7
	<b>Forma de Implementación</b> Se construirán piscinas de decantación de acuerdo a lo establecido en el proyecto que se presentará a la DGA y conforme a lo dispuesto en la RCA del proyecto.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Set de fotografías.</li> <li>Coordenadas de ubicación.</li> <li>Plano que indique ubicación de éstas en relación al proyecto.</li> </ul>	

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-	<b>Acción</b>	--	--	<b>Reporte Inicial</b>	--	<b>Impedimentos</b>
	--			--		
	<b>Reportes de avance</b>			No aplica.		

	Forma de Implementación			--		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	--			Reporte final		No aplica.
				--		

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	<b>Acción</b>	<b>Inicio:</b> 15 días hábiles de notificada la resolución que aprueba el PdC.	Obtención de aprobación por parte de DGA Región del Biobío del proyecto presentado.	<b>Reportes de avance</b>	3,9	<b>Impedimentos</b>
	Reingreso de antecedentes de proyecto de modificación de cauce de quebrada sin nombre.			Comprobante de entrega de antecedentes adicionales solicitados por DGA (si corresponde).		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Presentación de carpeta con antecedentes de modificación de cauce de quebrada sin nombre, comuna de Coronel.			Resolución DGA Región del Biobío que aprueba proyecto de modificación de cauce de quebrada sin nombre.		No aplica.
3	<b>Acción</b>	<b>Inicio:</b> 15 días hábiles de notificada la resolución que aprueba el PdC.	Ejecución de obras según especificaciones técnicas del proyecto de ingeniería para la modificación del cauce.	<b>Reportes de avance</b>	30	<b>Impedimentos</b>
	Modificación trazado y sección del cauce con enrocado.			Set fotográfico con fecha e indicación de coordenadas o mención de sectores a ser intervenidos.		No aplica.

	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>El cauce existente se modificará en su sección transversal y perfil longitudinal. La sección será trapecial, protegida con un enrocado. Lo anterior, conforme a proyecto Memoria Técnica y Especificaciones técnicas del proyecto (Ver Anexo 2).</p>	<p><b>Plazo ejecución:</b> 4 meses contados desde el inicio.</p>		<p><b>Reporte final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Set fotográfico.</li> <li>• Informe de profesional (ingeniero civil o afín) que de cuenta de la realización de las obras conforme a memoria técnica y conforme a lo dispuesto en la RCA del proyecto.</li> </ul>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>
4	<p><b>Acción</b></p> <p>Construcción de canales interceptores de aguas lluvias y alcantarillas, conforme a Memoria Técnica y Especificaciones técnicas del proyecto "REGULARIZACIÓN Y OBRAS EN CAUCE POR EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS CANTERA JOSÉ MARÍA", (Ver Anexo 2).</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de canales excavados en el suelo para conducir las aguas lluvias locales hacia las piscinas de decantación.</li> <li>• Construcción de cinco alcantarillas para el cruce de todo tipo de vehículos sobre el cauce a regularizar, sin</li> </ul>	<p><b>Inicio:</b> 15 días hábiles de notificada la resolución que aprueba el PdC.</p> <p><b>Plazo ejecución:</b> 4 meses contados desde el inicio.</p>	<p>Ejecución de obras según especificaciones técnicas del proyecto de ingeniería para la modificación del cauce.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Set fotográfico con fecha e indicación de coordenadas o mención de sectores a ser intervenidos.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Set fotográfico.</li> <li>• Informe de profesional (ingeniero civil o afín) que de cuenta de la realización de las obras conforme a memoria técnica y conforme a lo</li> </ul>	15	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No aplica.</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>

	interactuar con el lecho ni incorporar lodos o material al flujo de agua.				dispuesto en la RCA del proyecto.	
5	<b>Acción</b>				<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b>
	Monitoreo de la calidad de agua del estero.	<b>Inicio:</b> 20 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante la ejecución del PdC.	Ejecución de las 3 campañas de monitoreo según forma de implementación e informadas a la SMA.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Orden de compra ETFA.</li> <li>Informe emitido por ETFA con resultados del monitoreo realizado.</li> </ul>	No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>	<b>Inicio:</b> 20 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante la ejecución del PdC.	Ejecución de las 3 campañas de monitoreo según forma de implementación e informadas a la SMA.		<b>Reporte final</b>	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Ejecución de campaña de monitoreo cuatrimestral (3 campañas en total) que incluya la toma de muestra de las aguas del estero: aguas arriba (al inicio del predio) y en el punto de descarga. El monitoreo incluirá los 34 parámetros comprometidos, según NCh1313/78, en la RCA del proyecto.				Informe que contenga los resultados informados por la ETFA de las 3 campañas de monitoreo realizadas.	No aplica.

#### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)
--	Acción	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	No aplica.

	No aplica.			No aplica.		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		
	No aplica.			No aplica.		

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Extracción de material pétreo sin utilizar el método de terraza y sin haber iniciado las acciones de cierre de las áreas previamente intervenidas.	
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RCA N° 303/2013, considerando 3.1.5: Etapa de Operación, Extracción y Procesamiento de Áridos</b></li> </ul> <p>"3.1.5. Etapa de Operación, Extracción y Procesamiento de Áridos En términos operativos, el proyecto consiste en la extracción de áridos de forma mecanizada y por medio de tronaduras, 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. (...)</p> <p>b) Extracción de Áridos 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". El proceso productivo contempla dos zonas de extracción, una donde se realizará de forma mecanizada y otra donde se realizará a través de tronadoras. 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 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>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</p>	

	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RCA 303/2013, Considerando 3.1.5 Etapa de Operación, Extracción y Procesamiento de Áridos</b></li> </ul> <p>"3.1.5. Etapa de Operación, Extracción y Procesamiento de Áridos    (...) 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 m3 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RCA 303/2013, Considerando 3.1.6 Acciones del proyecto en Abandono</b></li> </ul> <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 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.    (...). 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.”</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se esperan efectos adversos, puesto que en las áreas previamente intervenidas el material de escarpe ha sido dispuesto en los frentes de trabajo no explotados, permitiendo con ello la relocalización de especies vegetales en el lugar como se muestra en las figuras N°10 y 11.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema radícula de la vegetación estabiliza de forma natural los taludes, por lo tanto, no se presentan posibles efectos negativos.</li> <li>• El cierre del proyecto se realizará tal como se describe en la RCA N°303/2013.</li> </ul> <p>De acuerdo al cronograma de la fase de abandono presentado en la consulta de pertinencia, que no ha sido objetado (estudio para la determinación de efectos) existe un plazo de 5 años a contar del año 2019 para realizar los cierres solicitados, lo que, según los volúmenes extraídos hasta la fecha y las zonas explotadas, indica que se debería comenzar durante el año 2021 y 2022.</p> <p>En Estudio para la determinación de efectos que se realizó un registro fotográfico de tomas aéreas, a través de un Drone, con fecha 10 de mayo de 2021 según consta en registro.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Construir obras necesarias para reforzar y reacondicionar las terrazas.</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

- Ejecutar extracción de áridos ejecutando método de terrazas.
- Realizar cierre progresivo de las áreas previamente intervenidas.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en MM \$)	
1	Acción	--	--	Reporte Inicial	--	
	--			--		
	Forma de Implementación			--		
	--			--		

#### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	----------------------------	-------------------------

-	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica.	<b>Reporte Inicial</b>	No aplica	<b>Impedimentos</b>
	No hay.			No aplica		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	No aplica.			No aplica		No aplica.
				<b>Reporte final</b>		
				No aplica		

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
6	<b>Acción</b>	Inicio: desde la notificación de la aprobación del PdC y hasta 3 meses a contar de la referida aprobación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformación de terrazas conforme a lo dispuesto en RCA del proyecto.</li> <li>- Registro fotográfico con escenarios anterior y posterior a la conformación de taludes.</li> <li>- Instalación de testigos para verificar comportamiento de talud en el tiempo.</li> </ul>	<b>Reporte Inicial</b>	35	<b>Impedimentos</b>
	Construir obras necesarias para reforzar y reacondicionar las terrazas.			Informe que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación técnica preliminar.</li> <li>- Plan de obras.</li> <li>- Registro fotográfico estado previo a la intervención.</li> <li>- Lay out fechado y georreferenciado en que se identifiquen las zonas ya explotadas en las cuales se implementará el sistema de terrazas y sobre las cuales</li> </ul>		No aplica.

					<p>además se deba realizar la estabilización de taludes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de recuperación de taludes y conformación de terrazas</li> </ul>		
	<b>Forma de Implementación</b>				<b>Reportes de avance</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación técnica preliminar.</li> <li>- Plan de Obras.</li> <li>- Ejecución de las obras de estabilización de terrazas.</li> <li>- Ejecución de movimientos de tierra para evitar erosión por aguas lluvias.</li> <li>- Utilización de maquinaria de retroexcavadoras y moto niveladoras.</li> <li>- Verificación de estabilidad con informe técnico.</li> </ul>				Registro de Seguimiento de la obra.		
					<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
					Informe final (tercer mes de iniciadas las obras) que dé cuenta de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de la acción ejecutada y su forma de implementación.</li> <li>- Registro fotográfico (antes y después de la intervención).</li> </ul>		No aplica.

#### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
------------------	-------------	---------------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	--

-	<b>Acción</b>	No aplica.	No aplica.	No aplica.	<b>Reportes de avance</b>	No aplica.	
	No aplica.				No aplica.		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	No aplica.				No aplica.		

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<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.</li> <li>- 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>
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RCA N° 303/2013, considerando 3.7.2: Etapa de Operación</b></li> </ul> <p>"Considerando 3.7.2 Etapa de Operación (...)</p> <p>e) Aspectos Viales (...)</p> <p>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. (...)</p> <p>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." (...)</p> <p>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, 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. (...)</p> <p>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 lo dispuesto por este organismo."</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RCA N° 303/2013, considerando 3.1.2: Partes del Proyecto a Implementar. letra a)</b></li> </ul> <p>"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.</p> <p>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."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RCA N° 303/2013, considerando 4.1:</b></li> </ul> <p>"4.1 Normas de emisión y otras normas ambientales Normativas relacionadas con la atmósfera (TABLA)</p> <p>CUERPO LEGAL: D.S. N° 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica</p> <p>CONTENIDO: Este cuerpo legal señala que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna.</p> <p>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".</p> <p>FORMA DE CUMPLIMIENTO: 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.</p> <p>(...). En resumen, dichas acciones consideran lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (...).</li> <li>- Rodiluvio en el acceso a las instalaciones.</li> <li>- Encarpado adecuado y bien ejecutado de cada camión con carga.</li> </ul>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No construir una solución para entrada y salida de camiones. Al presentarse una baja en la cantidad de material despachado se produce una disminución del flujo vial, por lo tanto, disminuye el riesgo de accidente. Además, la visibilidad es óptima en el acceso (figura N° 13).</li> <li>• No pavimentar acceso ni implementar señalizaciones de seguridad; Debido a la disminución en la tasa de extracción anual de 400.000 m3 a 250.000 m3 se produce una disminución en el flujo vial, con ello una disminución en la resuspensión del material particulado por lo cual no se prevén efectos ambientales negativos.</li> <li>• No contar con equipo que permita acreditar el tonelaje despachado, Los camiones utilizados para el transporte de material fuera de las instalaciones de la empresa son de un tonelaje máximo de 25 toneladas, lo cual está lejos de superar el tonelaje exigido por la normativa, por lo tanto, no habría daño a la estructura vial.</li> <li>• Con relación a no contar con un sistema de lavado de ruedas: Los neumáticos de los camiones pueden arrastrar material a la ruta, sin embargo, existe un tramo superior a 100 metros desde el área de carga hasta el acceso de la empresa eliminando en con la rotación de los neumáticos los posibles residuos arrastrados, además considerando que el camino interno en época estival es humectado se minimiza también la probabilidad de resuspender material particulado. Por lo tanto, no habría daño a la estructura vial ni aumentaría el material particulado.</li> </ul>

	<p>En el Estudio de Determinación de Efectos, se presentan fotografías de la instalación de señalización de seguridad en la vía pública en ambos sentidos que indican “Precaución salida de camiones a 100 metros”. Adicional a ello, se ha instalado una baliza en las proximidades del ingreso al proyecto (Ver estudio para la determinación de efectos).</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será presentado nuevamente la propuesta de solución vial para su aprobación ante la Dirección Regional de Vialidad.</li> <li>• El titular renovará la carpeta granular de ripio.</li> <li>• El titular implementará los equipos que permitan que la romana o báscula existente quede operativa y pueda acreditar el tonelaje de los camiones que son despachados fuera de las instalaciones.</li> <li>• El titular adquirirá un nuevo equipo de hidrolavadora.</li> </ul>
<p><b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b></p>	
<p><b>2.1 METAS</b></p>	
<p>Cumplir con los aspectos asociados a vialidad del proyecto, seguridad y control de camiones.</p>	

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en MM\$)	
7	<b>Acción</b>	Abril 2021	Señalización de seguridad que cumpla con requerimientos del Manual de Seguridad Vial.	<b>Reporta inicial</b>	0,9	
	Instalación de señales de tránsito.			Set fotográfico con indicación de coordenadas de ubicación.		
	<b>Forma de Implementación</b>					
	Instalación de señales de tránsito de entrada y salida de camiones, conforme a lo dispuesto en el Manual de Seguridad Vial (200m de la entrada en ambos sentidos de la ruta O-852)					

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-	<b>Acción</b>	--	--	<b>Reporte Inicial</b>	--	<b>Impedimentos</b>
	--			--		
	<b>Reportes de avance</b>			--		

	Forma de Implementación					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	--					
				Reporte final		--
				--		

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
8	Acción	3 meses contados desde la notificación de la aprobación del programa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de pesaje calibrado y operativo.</li> <li>- Garita de control construida.</li> </ul>	Reportes de avance	4	Impedimentos
	Reposición de garita y equipos de pesaje.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de compra de equipos.</li> <li>- Registro fotográfico lugar de construcción de garita.</li> </ul>		No aplica.
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de nueva garita que albergue los equipos computacionales del sistema de pesaje.</li> <li>- Adquisición de nuevos equipos computacionales del sistema de pesaje e instalación en garita de control de romana.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de calibración del Sistema de pesaje por empresa contratista.</li> <li>- Registro fotográfico de garita construida.</li> </ul>		No aplica.
9	Acción			Reportes de avance	38,4	Impedimentos

	Registro diario de control de pesaje, firmado por encargado responsable.			Bitácoras de registro diario de peso firmadas por encargado responsable.		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>	3 meses desde la notificación de la aprobación del programa y durante toda la vigencia de éste.	Libro con registro diario firmado por el encarado responsable. Libro con registro diario firmado por el encarado responsable.	<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se llevará un Libro con el registro diario de control de pesaje que debe llevar la información referida al camión cargado con característica y peso del producto.			Bitácoras de registro diario de peso firmadas por encargado responsable.		No aplica.
10	<b>Acción</b>	<b>Fecha de inicio:</b> 15 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC. <b>Plazo ejecución:</b> durante toda la vigencia del programa de cumplimiento.	Lista de chequeo aprobada por titular y registro diario de las condiciones del camión, carga, encarpado, y lavado de ruedas con firma de encargado responsable.	<b>Reportes de avance</b>	3,8	<b>Impedimentos</b>
	Verificar condiciones de camiones, tales como carga, encarpado y limpieza de ruedas.			Bitácora de registro diario con lista de chequeo completa y firmada por el encargado responsable.		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Aplicación de lista de chequeo que permita verificar las condiciones del camión, la carga, el correcto encarpado de la tolva a la salida del predio, y el lavado de ruedas con hidrolavadora.			Lista de chequeo aprobada		No aplica.
11	<b>Acción</b>	Fecha de inicio:20-05-2021 Plazo ejecución: 20-06-2021.	Equipo de lavado operativo.	<b>Reportes de avance</b>	1,5	<b>Impedimentos</b>
	Adquisición equipo de lavado.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Orden de compra del equipo.</li> <li>Registro fotográfico del equipo.</li> </ul>		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>

	Adquisición de equipo de lavado (hidrolavadora) para limpieza de ruedas de camiones en sector posterior a romana.			Set fotográfico de equipo en operación.		No aplica.
12	<b>Acción</b>	<b>Fecha de inicio:</b> 20 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC. <b>Plazo ejecución:</b> 3 meses.	Nueva carpeta asfáltica instalada en el acceso al predio.	<b>Reportes de avance</b>	8	<b>Impedimentos</b>
	Reposición de carpeta asfáltica.			- Informe avance de obras. - Registro fotográfico		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Reposición (recambio) de la carpeta asfáltica que conecta el acceso al predio con la ruta O-852.			- Entrega de obras implementadas por empresa contratista. - Registro fotográfico. - Recepción por DRV.		No aplica.
13	<b>Acción</b>	<b>Fecha de inicio:</b> inmediatamente después de notificada la resolución de DRV que aprueba el proyecto y hasta cuatro meses desde el inicio de la implementación del Proyecto.	Obra recepcionada por DRV.	<b>Reportes de avance</b>	95	<b>Impedimentos</b>
	Habilitación de acceso a camino público.			- Informe avance de obras. - Registro fotográfico.		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procederá a implementar el proyecto aprobado por la DRV referente al acceso a camino público (ruta O-852).			- Entrega de obras implementadas por empresa contratista. - Registro fotográfico. - Recepción por DRV.		No aplica.
14	<b>Acción</b>	<b>Fecha de inicio:</b> 20 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que	Resolución DRV que aprueba proyecto de acceso a camino público y acceso de camiones.	<b>Reportes de avance</b>	18	<b>Impedimentos</b>
	Reingreso de antecedentes a Dirección Regional de Vialidad para autorización de acceso.			Comprobante de ingreso de nuevos antecedentes (si corresponde) solicitados por		No aplica.

		notifica la aprobación del PdC. <b>Plazo ejecución:</b> 4 meses contados desde la fecha de ingreso de los antecedentes. <sup>1</sup>		DRV o carta timbrada de consulta a la autoridad respecto a las razones de la demora en su respuesta.	
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procederá a ingresar nuevamente los antecedentes a la Dirección Regional de Vialidad, Tipo de Solicitud de Acceso a Caminos Públicos			Entrega de aprobación por parte de DRV del proyecto presentado.	No aplica.

#### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
-	<b>Acción</b>	No aplica.	No aplica.	No aplica.	<b>Reportes de avance</b>	No aplica.
	No aplica.				No aplica.	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	No aplica.				No aplica.	

<sup>1</sup> Se estima que el plazo de tramitación es de 4 meses, el que puede variar de acuerdo a procedimiento, solicitud de nuevos antecedentes y gestión interna del organismo.

ACCIÓN GENERAL/TRANSVERSAL						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
15	<b>Acción</b>	20 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda la ejecución del mismo.	Reporte a SMA dentro de plazo y según frecuencia establecida en resolución que apruebe el PdC	<b>Reportes de avance</b>	1,3	<b>Impedimentos</b>
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la Superintendencia disponga al efecto para implementar el SPDC.			Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SDPC.		Problemas técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto de implementar el SPDC y se cargará el Programa de Cumplimiento y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez			Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SDPC.		Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, que indique los motivos técnicos por los que no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.

ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SDPC

**ACCIÓN ALTERNATIVA**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
16	<b>Acción</b>	15	Día siguiente hábil de informado el impedimento.	Entrega de documentación en oficina de partes de SMA en el plazo establecido.	<b>Reportes de avance</b>	Incluido en la Acción Nro. 15.
	Entrega en oficina de partes de documentos que no pudieron ser cargados en sistema digital en que se implemente el SDPC.				Comprobante de entrega con timbre de oficina de partes SMA.	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	Se entregará respaldo digital de toda la documentación y medios de verificación que no pudo ser cargada en el sistema digital de SDPC.				Comprobante de entrega con timbre de oficina de partes SMA.	

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS			
3.1 REPORTE INICIAL			
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.			
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Construcción de piscinas de decantación	
	7	Instalación de señales de tránsito.	
3.2 REPORTES DE AVANCE			
REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.			
TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN			
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral	X	
	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	2	<b>Acción:</b> Reingreso de antecedentes de proyecto de modificación de cauce de quebrada sin nombre <b>Reporte de avance:</b> Comprobante de entrega de antecedentes adicionales solicitados por DGA (si corresponde).	

3	<p><b>Acción:</b> Modificación trazado y sección del cauce con enrocado.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> Set fotográfico con fecha e indicación de coordenadas o mención de sectores a ser intervenidos.</p>
4	<p><b>Acción:</b> Construcción de canales interceptores de aguas lluvias y alcantarillas, conforme a Memoria Técnica y Especificaciones técnicas del proyecto "REGULARIZACIÓN Y OBRAS EN CAUCE POR EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS CANTERA JOSÉ MARÍA", (Ver Anexo 2).</p> <p><b>Reporte de avance:</b> Set fotográfico con fecha e indicación de coordenadas o mención de sectores a ser intervenidos.</p>
5	<p><b>Acción:</b> Monitoreo de la calidad de agua del estero.</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de compra ETFA.</li> <li>- Informe emitido por ETFA con resultados del monitoreo realizado.</li> </ul>
6	<p><b>Acción:</b> Construir obras necesarias para reforzar y reacondicionar las terrazas</p> <p><b>Reporte de avance:</b> Informe que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación técnica preliminar.</li> <li>- Plan de obras.</li> <li>- Registro fotográfico estado previo a la intervención.</li> <li>- Lay out fechado y georreferenciado en que se identifiquen las zonas ya explotadas en las cuales se implementará el sistema de terrazas y sobre las cuales además se deba realizar la estabilización de taludes.</li> <li>- Plan de recuperación de taludes y conformación de terrazas.</li> </ul>
8	<p><b>Acción:</b> Reposición de garita y equipos de pesaje.</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de compra de equipos.</li> <li>- Registro fotográfico lugar de construcción de garita.</li> </ul>
9	<p><b>Acción:</b> Registro diario de control de pesaje, firmado por encargado responsable.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> Bitácoras de registro diario de peso firmadas por encargado responsable.</p>
10	<p><b>Acción:</b> Verificar condiciones de camiones, tales como carga, encarpado y limpieza de ruedas.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> Bitácora de registro diario con lista de chequeo completa y firmada por el encargado responsable</p>
11	<p><b>Acción:</b> Adquisición equipo de lavado.</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de compra del equipo.</li> <li>- Registro fotográfico del equipo.</li> </ul>

	12	<b>Acción:</b> Reposición de carpeta asfáltica. <b>Reporte de avance:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe avance de obras.</li> <li>- Registro fotográfico</li> </ul>
	13	<b>Acción:</b> Habilitación de acceso a camino público. <b>Reporte de avance:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe avance de obras.</li> <li>- Registro fotográfico.</li> </ul>
	14	<b>Acción:</b> Reingreso de antecedentes a Dirección Regional de Vialidad para autorización de acceso. <b>Reporte de avance:</b> Comprobante de ingreso de nuevos antecedentes (si corresponde) solicitados por DRV o carta timbrada de consulta a la autoridad respecto a las razones de la demora en su respuesta.
<b>3.3 REPORTE FINAL</b>		
<b>REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.</b>		
<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	30	<b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	2	<b>Acción:</b> Reingreso de antecedentes de proyecto de modificación de cauce de quebrada sin nombre. <b>Reporte Final:</b> Resolución DGA Región del Biobío que aprueba proyecto de modificación de cauce de quebrada sin nombre.
	3	<b>Acción:</b> Modificación trazado y sección del cauce con enrocado. <b>Reporte Final:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Set fotográfico.</li> <li>• Informe de profesional (ingeniero civil o afín) que de cuenta de la realización de las obras conforme a memoria técnica y conforme a lo dispuesto en la RCA del proyecto.</li> </ul>
	4	<b>Acción:</b> Construcción de canales interceptores de aguas lluvias y alcantarillas, conforme a Memoria Técnica y Especificaciones técnicas del proyecto “REGULARIZACIÓN Y OBRAS EN CAUCE POR EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS CANTERA JOSÉ MARÍA”, (Ver Anexo 2). <b>Reporte Final:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Set fotográfico.</li> <li>• Informe de profesional (ingeniero civil o afín) que de cuenta de la realización de las obras conforme a memoria técnica y conforme a lo dispuesto en la RCA del proyecto.</li> </ul>
5	<p><b>Acción:</b> Monitoreo de la calidad de agua del estero.</p> <p><b>Reporte Final:</b> Informe que contenga los resultados informados por la ETFA de las 3 campañas de monitoreo realizadas.</p>
6	<p><b>Acción:</b> Construir obras necesarias para reforzar y reacondicionar las terrazas</p> <p><b>Reporte Final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe final (tercer mes de iniciadas las obras) que dé cuenta de lo siguiente:</li> <li>- Implementación de la acción ejecutada y su forma de implementación.</li> <li>- Registro fotográfico (antes y después de la intervención).</li> </ul>
8	<p><b>Acción:</b> Reposición de garita y equipos de pesaje.</p> <p><b>Reporte Final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de calibración del Sistema de pesaje por empresa contratista.</li> <li>- Registro fotográfico de garita construida</li> </ul>
9	<p><b>Acción:</b> Registro diario de control de pesaje, firmado por encargado responsable</p> <p><b>Reporte Final:</b> Bitácoras de registro diario de peso firmadas por encargado responsable.</p>
10	<p><b>Acción:</b> Verificar condiciones de camiones, tales como carga, encarpado y limpieza de ruedas.</p> <p><b>Reporte Final:</b> Lista de chequeo aprobada</p>
11	<p><b>Acción:</b> Adquisición equipo de lavado.</p> <p><b>Reporte Final:</b> Set fotográfico de equipo en operación.</p>
12	<p><b>Acción:</b> Reposición de carpeta asfáltica.</p> <p><b>Reporte Final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de obras implementadas por empresa contratista.</li> <li>- Registro fotográfico.</li> <li>- Recepción por DRV.</li> </ul>
13	<p><b>Acción:</b> Habilitación de acceso a camino público.</p> <p><b>Reporte Final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de obras implementadas por empresa contratista.</li> <li>- Registro fotográfico.</li> <li>- Recepción por DRV.</li> </ul>
14	<p><b>Acción:</b> Reingreso de antecedentes a Dirección Regional de Vialidad para autorización de acceso.</p> <p><b>Reporte Final:</b> Entrega de aprobación por parte de DRV del proyecto presentado.</p>

4. CRONOGRAMA												
EJECUCIÓN ACCIONES		En Mese <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento				
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
ENTREGA REPORTES		En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento				
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reporte Inicial												
Reporte avance 1												
Reporte avance 2												
Reporte avance 3												
Reporte avance 4												
Reporte avance 5												

Reporte avance 6													
Final													

**POR TANTO;** en mérito de lo señalado en esa presentación y en la representación que invisto, vengo en presentar Programa de Cumplimiento, en virtud de cuyas acciones se pretende subsanar las infracciones señaladas en la formulación de cargos.

Coronel, mayo de 2021



Leonardo Valenzuela Vásquez  
Representante Legal