

Santiago, 08 julio 2022

**Señora  
Johana Cancino Pereira  
Fiscal Instructora  
Departamento de Sanción y Cumplimiento  
Superintendente del Medio Ambiente  
Presente**

**Ref.: Programa de Cumplimiento Refundido - Res. Ex. N° 5/ROL D-095-2021**

De nuestra consideración:

Conforme a lo señalado en la Resolución Exenta N° 5/ROL D-095-2021 de fecha 7 de junio del año 2022, y, encontrándonos dentro del plazo legal establecido, solicitamos téngase por presentado el Programa de Cumplimiento Refundido y sus Anexos, dando respuesta a las observaciones indicadas en el oficio de referencia. Se acompañan los siguientes documentos:

- PdC Refundido CM Florida.
- Anexo 1. Evaluación Efectos Infraccionales Nro. 1-3-4.
- Anexo 1. Apéndice 4. Excel Registros Concentraciones Diarias MP10-2,5 2016-2020.
- Anexo 2. Evaluación Efectos Infraccionales Nro. 2-5-8.
- Anexo 2. Apéndice 1. KMZ Barrera Acústica - RCA N°80.
- Anexo 3. Antecedentes CP Modificación Proyecto RCA N°32/2016.
- Anexo 4. Antecedentes Restitución Muro Contención Embalse de Relaves.

Sin otro particular, le saludan atentamente a usted



**Francisco Javier Errázuriz Ovalle**

Representante Legal  
Compañía Minera Florida S.A.



**Alejandro Alberto Puelles Ocaranza**

Representante Legal  
Compañía Minera Florida S.A.

**PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO  
JULIO 2022  
COMPAÑÍA MINERA FLORIDA**

---

## 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	Aumento de niveles de producción del proyecto encontrándose éste en la fase de construcción.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>- Considerando 4.5 Fase de Operación, RCA Nº 32/2016.</p> <p>- Figura Nº 2.5.1 DIA "Proyecto Aumento de Producción Planta - Mina Florida", calificado mediante RCA Nº 32/2016.</p> <p>- Considerando 2.6.3 Cronograma de las principales obras, partes y acciones que establezca el inicio y término de la fase de operación y Figura Nº 2.6.6 DIA "Proyecto Aumento de Producción Planta - Mina Florida", calificado mediante RCA Nº 32/2016.</p> <p>- Numeral 2.5.1.3 Aumento de la capacidad de procesamiento de mineral en Planta de Beneficio DIA Proyecto "Aumento de Producción Planta - Mina Florida", calificado mediante RCA Nº 32/2016: " En cuanto a la Planta de Beneficio, actualmente se procesan 400 ton/día. Sin embargo y en consideración a los recursos mineros estimados, se contempla la incorporación de nuevos equipos y maquinarias para ampliar el beneficio a 3.000 ton/día. El aumento de la capacidad nominal de la Planta de Beneficio implica una serie de modificaciones a la infraestructura y obras de la operación actual siendo una de las más relevantes el reemplazo de la "Línea de Proceso 1"(ver acápite 2.4.1.2. y Figura Nº 2.4.7.), siendo modificada por la "Línea de Proceso 3" y manteniendo la "Línea de Proceso 2" en forma íntegra, de este modo permitiendo un beneficio continuo del mineral ante alguna detención de la línea en caso de mantenciones programadas o ante fallas imprevistas de los equipos. Las actividades generales y específicas a desarrollar para llevar a cabo el aumento de la capacidad de procesamiento de mineral en la Planta de Beneficio son las siguientes: - compra y montaje de equipos de la Línea de Procesos 3".</p> <p>- Anexo 9. Estimación y Modelación de Emisiones Atmosféricas, Numeral 5.1.1 Fuentes de Emisiones Atmosféricas Adenda Nº 1 DIA "Proyecto Aumento de Producción Planta - Mina Florida", calificado mediante RCA Nº 32/2016: <i>Operación Actual: Considera la ejecución de las actividades necesarias en Planta de Beneficio y Mina, para la producción de 400 tpd de concentrado de Cobre.</i></p> <p>- Respuesta 1.1. Adenda Nº 1 DIA "Proyecto Depósito de Relaves Filtrados CM Florida", calificado mediante RCA Nº 80/2017: <i>En orden cronológico las actividades serán las siguientes: Ejecución de la etapa de construcción del proyecto "Aumento de Producción Planta - Mina Florida". En paralelo se tramitará la evaluación ambiental del presente Proyecto Depósito de Relaves Filtrados, una vez se obtenga la RCA y se dé término a la construcción del proyecto "Aumento de Producción Planta - Mina Florida".</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>El aumento de producción constatado, corresponde a un incremento en el procesamiento de mineral producto del funcionamiento de la Línea de Procesos Nº2 considerada en el proyecto evaluado ambientalmente y aprobado por la RCA Nº 32/2016. Si bien este escenario corresponde a la operación parcial del proyecto -no habiendo llegado a alcanzar la máxima producción aprobada de 3.000 t/día de mineral-, éste no fue informado oportunamente a la SMA por no cumplirse el hito de término de la fase de construcción que corresponde a la implementación de la Línea de Proceso Nº3, conforme fuera establecido en el cronograma presentado en la Figura 2.5.1 de la DIA en cuestión; mientras que el hito de inicio de la fase de operación del proyecto -establecido en el considerando 4.5 de la RCA Nº32/2016- indica que la operación se da inicio al alcanzar la extracción y beneficio de las 3.000 t/día, y que a la fecha no se ha alcanzado.</p> <p>De acuerdo a los antecedentes revisados y descritos en el <b>Anexo 1</b> que se acompaña al presente PdC, de evaluación de efectos del hecho infraccional Nº1, Nº3 y Nº4, se presenta un incremento en el procesamiento de mineral durante el periodo comprendido entre los años 2016 al 2020, equivalente a una emisión total de 22,25 t para los 5 años.</p> <p>De este modo, se establece una compensación para el total de las excedencias emitidas para el MP10 -esto es <b>22,25 t-</b>, las que consideran todas las fuentes emisoras de la Faena y de las fuentes asociadas a la población de la localidad de Tambillos.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Compensación de emisiones de material particulado MP10 mediante la humectación de cuatro caminos públicos en las cercanías de faena Tambillos.

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

### 2.1 METAS

Compensar las excedencias de las emisiones de material particulado MP10 mediante la humectación de cuatro caminos públicos en las cercanías de faena Tambillos, para retornar al escenario de cumplimiento ambiental establecido en la RCA Nº32/2016.

### 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.

	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
--	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

N° IDENTIFICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)	
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	
	N/A					
	Forma de Implementación			N/A		
	N/A					

## 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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		N/A
	N/A			N/A		N/A

## 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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	Acción	Fecha de inicio: 05-09-2022  Fecha de término: 12-05-2024	Plan de humectación de los cuatro caminos públicos en las cercanías de faena Tambillos, con duración de 20 meses y frecuencia de humectación 4 veces/día.	Reportes de avance	200.000	Impedimentos
	Implementar la medida de compensación referida a la humectación de cuatro caminos públicos, por una extensión total de 4.447 m, en las cercanías de faena Tambillos, durante un periodo de 20 meses.			1) Informe trimestral con planillas de registro del Plan de Humectación. Ver formato de registro en <b>Anexo 1 - Apéndice 1.</b>		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Ejecutar un programa de humectación de cuatro caminos públicos cercanos a faena Tambillos, que considere lo siguiente: -Nivelación y compactación de los cuatro caminos públicos. -Humectación de los cuatro caminos públicos con frecuencia de 4 veces/día mediante camión aljibe. Volumen de riego de 221 m <sup>3</sup> /día. -Registro de la actividad mediante planilla de ejecución de la humectación, especificando fecha, hora y responsable. En el <b>Anexo 1 - Apéndice 1</b> se acompaña el Plan de Humectación.			1) Informe consolidado final de las planillas de registro del Programa de Humectación de caminos públicos. El informe consolidado final incorporará los costos asociados a la implementación de esta medida como medio verificador (facturas).		N/A

## 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	
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
N/A	<b>Acción</b>	N/A	N/A	N/A	<b>Reportes de avance</b>	N/A	
	N/A				N/A		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	N/A				N/A		

## 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	Inicio de la operación del depósito de relaves filtrados, antes del inicio de la fase de operación del proyecto "Aumento de Producción Planta -Mina Florida", y previo a la implementación de la barrera acústica.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>- Respuesta 1,5 b) Adenda Nº 1 DIA "Proyecto Depósito de Relaves Filtrados CM Florida", calificado mediante RCA Nº 80/2017: "La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente (...) para la estimación de las emisiones se ha considerado la ejecución en paralelo de algunas de las fases del proyecto "Aumento de producción Planta - Mina Florida" (...). En orden cronológico las actividades serán las siguientes (...) <b>Etapa de construcción del Depósito de Relaves Filtrados, una vez se obtenga la RCA y se dé término a la construcción del proyecto "Aumento de Producción - Planta - Mina Florida"</b> .</p> <p>- Considerando 4.4. Fase de Construcción, RCA Nº 80/2017: "se contempla el despeje y movimiento de tierra de las obras de la planta de filtrado y para la habilitación del depósito de relaves filtrados y sus obras asociadas (...) La obra que da inicio a la fase de construcción será el escarpe del área en que se construiría la planta de filtrado (...) Emisiones y formas de abatimiento y control. (...) d) Emisiones de Ruido: Las principales actividades que generarán emisiones acústicas serán perfilamiento y escarpe de terreno, nivelación de terreno excavación de piscinas y canales, y montaje de estructuras (...) las emisiones acústicas que generarán las actividades asociadas al presente proyecto y a las actividades de procesamiento de mineral que se desarrollan en la actualidad .</p> <p>- Considerando 7.2 Ruido, RCA Nº 80/2017: (...) para la fase de construcción, es posible concluir que en los puntos (...) ubicados colindante al proyecto existirá superación en un máximo de 8 dB respecto a los límites establecidos en período diurno en la normativa (...) En etapa de construcción y operación: <b>Se establecerán barreras acústicas en el perímetro sur -poniente del área del proyecto , tendrán carácter de permanentes (...) durante toda la vida útil del proyecto"</b> .</p> <p>- Considerando 11, RCA Nº 80/2017: <i>Que, el titular deberá informar a la Superintendencia de medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto .</i></p> <p>- Considerando 12, RCA Nº 80/2017: (...) el titular deberá informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo .</p> <p>- Anexo 5. Estudio de Impacto Acústico, Numeral 8.2 Evaluación situación actual (producción 400 ton/día) y construcción, Adenda Nº 2 DIA "Proyecto Depósito de Relaves Filtrados CM Florida", calificado mediante RCA Nº 80/2017: "A continuación se presenta los valores de evaluación (efecto sinérgico) para la operación actual de 400 ton/día y la fase de construcción del proyecto, operaciones que se ejecutarán en forma conjunta .</p> <p>- Anexo 5. Estudio de Impacto Acústico, Numeral 8.2.1 Medidas de control de ruido situación actual de operación y fase de construcción Adenda Nº 2 DIA "Proyecto Depósito de Relaves Filtrados CM Florida", calificado mediante RCA Nº 80/2017: <i>Para el cumplimiento normativo de la etapa de construcción a desarrollarse, es necesaria la inclusión de una barrera acústica. A continuación se presenta un diagrama de la barrera (...). "Evaluación con medidas de control (...). Como es posible observar de la tabla anterior, se cumplirá a cabalidad con lo dispuesto en el D.S. 38/2011 del MMA para la fase de construcción, considerando la medida de control indicada."</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Durante el mes de abril del año 2018 se dio inicio a los trabajos asociados a la implementación de la barrera acústica en el perímetro sur-poniente del área del proyecto asociado al Depósito de Relaves Filtrados, hecho constatado por la SMA durante la fiscalización del día 11 de abril de 2018. Esta actividad -implementación de la barrera acústica- fue realizada en paralelo a las acciones y obras consideradas en la etapa de construcción del proyecto. Este retraso generó un efecto negativo en los receptores sensibles colindantes al área sur-poniente, asociado a excedencias de ruido de una magnitud de 8 dB durante el periodo diurno, conforme fuera señalado por el modelo predictivo de ruido para el escenario más desfavorable presentado en el Anexo 5. Estudio de Impacto Acústico, acápite 8.2 Evaluación situación actual y construcción proyecto de la Adenda Nº 2 DIA "Proyecto Depósito de Relaves Filtrados CM Florida". Esta excedencia no fue corroborada, por lo tanto, los efectos negativos se presumen para los meses de abril hasta agosto, considerando que los monitoreos mensuales asociados a la fase de construcción en horario diurno comenzaron recién en el mes de agosto del año 2018 y se extendieron hasta el mes de enero de 2019, los cuales evidencian cumplimiento normativo (D.S. Nº38/2011) para todo el periodo monitoreado de la fase construcción para todos los receptores sensibles.</p> <p>Ver mayores antecedentes en el <b>Anexo 2</b> que se acompaña al presente PdC, de evaluación de efectos del hecho infraccional N°2, N°5 y N° 8.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Implementar la medida de control de ruido en el Depósito de Relaves Filtrados, establecidas en la RCA Nº 80/2017. Esta medida corresponde a la instalación de una barrera acústica que tiene 3 tramos y se ubica en el perímetro sur-poniente del área del proyecto, la que se mantendrá durante la fase de construcción y operación.

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

### 2.1 METAS

Dar cumplimiento a lo establecido en el considerando 7.2 Ruido, RCA Nº 80/2017, implementando una barrera acústica en el sector sur-poniente del área del proyecto "Depósito de Relaves Filtrados", durante la etapa de construcción y operación.

### 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	
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)	
2	<b>Acción</b>	Fecha de inicio: 01-04-2018  Fecha de término: 06-01-2019	Barrera acústica instalada con sus 3 tramos en el perímetro sur-poniente del área de proyecto.	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 86.697	
	Implementar la medida de control de ruido establecida en la RCA N° 80/2017, considerando 7.2 Ruido. Proyecto Depósito de Relaves Filtrados CM Florida.			1) Informe con registro gráfico de la implementación de la barrera acústica, con fotografías fechadas y georeferenciadas, además de un plano con la ubicación en formato digital kmz. Ver Anexo 2 - Apéndice 1.		
	<b>Forma de Implementación</b>					
	Implementación de la medida de control de ruido establecida en la RCA N° 80/2017: -Barrera acústica constituida por 3 tramos en el perímetro sur-poniente del área del proyecto, durante la fase de construcción y toda la operación del proyecto.					

**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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	<b>Acción</b>	N/A	N/A	<b>Reporte Inicial</b>	N/A	<b>Impedimentos</b>
	N/A			N/A		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			<b>Reporte final</b>		N/A
				N/A		N/A

**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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	<b>Acción</b>	N/A	N/A	<b>Reportes de avance</b>	N/A	<b>Impedimentos</b>
	N/A			N/A		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

**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.**

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

N° IDENTIFICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
N/A	<b>Acción</b>	N/A	N/A	N/A	<b>Reportes de avance</b>	N/A	
	N/A				N/A		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	N/A				N/A		



## 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	Deficiente implementación de la aplicación de supresor de polvo, constatado durante inspecciones 2018 y 2020.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>- Considerando 6.3, RCA Nº 184/2002.: <i>Al término de la vida útil del tranque de relaves implementará un Plan de Cierre el cual comprenderá acciones de carácter ambiental y de seguridad conforme a la legislación vigente a la fecha (...).</i></p> <p>- Considerando 3.3. Etapa de Abandono (...) 3.3.7. Recubrimiento de cubeta y taludes, RCA Nº 4/2010: <i>Con el fin de minimizar las emisiones de material particulado por erosión eólica, se cubrirá la cubeta y taludes con un aglomerante, sellando el Tranque Nº 4 en su totalidad (...) mediante el empleo del aglomerante Aglosil 21.</i></p> <p>- Considerando 5.1. a) Emisiones a la Atmósfera. Medidas de control, RCA Nº 4/2010: <i>(...) Aplicación de Aglosil 21 (...) en los taludes Norte y Oeste del Tranque Nº 2 y, en el Tranque Nº 1 en los taludes Norte, Sur, Oeste y en la cubeta.</i></p> <p>- Considerando 3.1.3. Fase de cierre f) Recubrimiento de Cubeta y Muro, RCA Nº 76/2011: <i>Con el fin de evitar el arrastre de material particulado, por erosión eólica, se cubrirá la cubeta y el muro del embalse con el aglomerante Aglosil 21 (...).</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>La aplicación del supresor de polvo está considerada en:</p> <p>-Tranque 1: recubrimiento en los taludes Norte, Sur, Oeste y en la cubeta. Considerando 5.1. a) Emisiones a la atmósfera. Medidas de control, RCA Nº 4/2010.</p> <p>-Tranque 3: no considera recubrimiento por RCA. CM Florida recubre voluntariamente la cubeta, talud Norte y Sur.</p> <p>-Tranque 4: recubrimiento en cubeta y taludes Norte, Sur y Este. Considerando 3.3. Etapa de Abandono. 3.3.7. Recubrimiento de cubeta y taludes, RCA Nº 4/2010.</p> <p>-Ampliación Tranque 4: recubrimiento cubeta y taludes. Considerando 3.3. Etapa de Abandono. 3.3.7. Recubrimiento de cubeta y taludes, RCA Nº 4/2010.</p> <p>-Embalse de Relaves: recubrimiento cubeta y muro. Considerando 3.1.3. Fase de cierre f), RCA Nº 76/2011.</p> <p>Las deficiencias constatadas por la SMA en sus visitas, están asociadas a 1) la menor frecuencia de aplicación del supresor de polvo Aglosil, 2) falta de recubrimiento en algunos sectores de las áreas expuestas de los depósitos de relaves individualizados en los párrafos precedentes, y, 3) la dilución utilizada de dicho producto en el cubrimiento.</p> <p>De acuerdo a los antecedentes revisados y descritos en el <b>Anexo 1</b> que se acompaña al presente PdC, de evaluación de efectos del hecho infraccional Nº1, Nº3 y Nº4, se presenta un incremento en el procesamiento de mineral durante el periodo comprendido entre los años 2016 al 2020, equivalente a una emisión total de <b>22,25 t</b> para los 5 años, por lo cual, se establece una compensación para el total de las excedencias emitidas para el MP10 -esto es <b>22,25 t</b>-, las que consideran todas las fuentes emisoras de la Faena.</p> <p>Cabe señalar que del total de las emisiones establecidas en la evaluación ambiental del Proyecto en cuestión en el SEIA, un 0,002% corresponde a erosión eólica, en consecuencia, el efecto desagregado y atribuible a la deficiente aplicación del supresor de polvo Aglosil es despreciable, considerándose la compensación para el total de las excedencias para el MP10 -esto es <b>22,25 t</b> -establecida en la Acción Nº1 del presente PDC.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>1) Compensación de emisiones de material particulado MP10 mediante la humectación de cuatro caminos públicos perimetrales a la faena Tambillos.</p> <p>2) Se reestablecerá la frecuencia de aplicación del supresor de polvo en:</p> <p>-Tranque 1. Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: talud Norte cada 10 meses; talud Sur cada 6 meses; talud Oeste cada 6 meses, y, en la cubeta cada 10 meses.</p> <p>-Tranque 3: Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: talud Norte cada 10 meses; talud Sur cada 6 meses, y, cubeta cada 10 meses.</p> <p>-Tranque 4: Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: talud Norte cada 10 meses; talud Sur cada 10 meses; talud Este cada 10 meses y la cubeta cada 10 meses.</p> <p>-Ampliación Tranque 4: Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: talud Norte cada 10 meses; talud Sur cada 10 meses, y, cubeta cada 10 meses.</p> <p>-Embalse de Relaves: Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: cubeta cuadrante 1, 2, 3 y 4 cada 10 meses; y, muro cada 10 meses.</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

Compensar las excedencias de las emisiones de material particulado MP10 mediante la humectación de cuatro caminos públicos en las cercanías de faena Tambillos, compensando un total de 22,25 t, para con ello retornar al escenario de cumplimiento ambiental establecido en la RCA Nº32/2016.

Aplicación Aglosil a los Tranques de Relaves Nº 1, Nº3, Nº4, Ampliación Tranque Nº4 y Embalse de Relaves. Es preciso señalar que de acuerdo con la información proporcionada por el fabricante del aglomerante Aglosil, el uso adecuado del producto, con la frecuencia indicada, asegura que no se genere levantamiento de polvo desde los tranques y embalse, por lo que se asegura la reducción de emisiones generada a través de la aplicación del Aglosil.

### 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
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A
	N/A				
	Forma de Implementación				
	N/A				

## 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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3	Acción	Fecha de inicio: 27-07-2020  Fecha de término: Término del PDC	Aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves, en sus 4 cuadrantes, es realizada con frecuencia cada 10 meses. Se realizará una inspección visual diaria sobre la cubeta del Embalse de Relaves (cuadrante 1, 2, 3 y 4), para ver en terreno la eficacia de la aplicación del Aglosil, para lo cual se implementará una planilla de registro, que se mantendrá actualizada en Faena. La planilla contendrá el registro de aplicación y el stock del producto (se presenta en <b>Anexo 1 - Apéndice 2</b> ). La información proporcionada por el fabricante del aglomerante Aglosil, señala que el uso adecuado del producto, con la frecuencia de aplicación indicada, asegura que no se genera levantamiento de polvo desde los tranques y embalse, reduciendo las emisiones. En el <b>Anexo 1 - Apéndice 2</b> se acompaña la Ficha Técnica del producto Aglosil con las indicaciones de aplicación.	Reporte Inicial	84.002	Impedimentos
	Aplicación del supresor de polvo Aglosil, conforme a la frecuencia especificada por el fabricante -ver <b>Anexo 1 Apéndice 2</b> -, en la cubeta del Embalse de Relaves. Cuadrante 1, 2, 3 y 4.			1) Informe con registro gráfico de la aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves, en los 4 cuadrantes, con fotografías fechadas y georreferenciadas. Ver <b>Anexo 1 Apéndice 2</b> .		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Aplicación de Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves, en los siguientes cuadrantes y superficies: -Cuadrante Nº 1: Sector Noroeste, 38.045 m2. -Cuadrante Nº 2: Sector Noroeste, 38.045 m2. -Cuadrante Nº 3: Sector Suroeste, 38.045 m2. -Cuadrante Nº 4: Sector Suroeste, 38.045 m2. Frecuencia de aplicación cada 10 meses.			1) Informes semestrales de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves, en los 4 cuadrantes, con fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades. 2) Comprobantes de ingreso a la SMA de informes de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves.		N/A
Acción			Reporte final		Impedimentos	
				1) Informe consolidado final de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves, en los 4 cuadrantes, con fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades. Es preciso señalar que el informe consolidado final además incorporará los costos asociados a la implementación de esta medida como medio verificador, por otra parte el <b>Anexo 1 - Apéndice 2</b> presenta las órdenes de compra asociadas a la aplicación del Aglosil actualizadas a la fecha.		
				Reporte Inicial		Impedimentos

4	<p>Aplicación del supresor de polvo Aglosil, conforme a la frecuencia especificada por el fabricante -ver <b>Anexo 1 Apéndice 2</b>- en:</p> <p>-Tranque de Relaves Nº 1, Nº 3, Nº 4</p> <p>-Ampliación Tranque Nº4</p> <p>-Embalse de Relaves</p>	<p>Depósitos de relaves con recubrimiento de supresor de polvo Aglosil:</p> <p>- Tranque de Relaves Nº1 frecuencia aplicación: talud Norte cada 10 meses, talud Sur cada 6 meses, talud Oeste cada 6 meses y, en la cubeta cada 10 meses.</p> <p>- Tranque de Relaves Nº3 frecuencia aplicación: talud Norte cada 10 meses, talud Sur cada 6 meses y, cubeta cada 10 meses.</p> <p>- Tranque de Relaves Nº4 frecuencia aplicación: talud Norte cada 10 meses, talud Sur cada 10 meses, talud Este cada 10 meses y, la cubeta cada 10 meses.</p> <p>- Ampliación Tranque de Relaves Nº4 frecuencia aplicación: talud Norte cada 10 meses, talud Sur cada 10 meses y, cubeta cada 10 meses.</p> <p>- Embalse de Relaves frecuencia aplicación: cubeta cuadrante 1, 2, 3 y 4 cada 10 meses, y, muro cada 10 meses.</p> <p>Se implementará una inspección visual diaria sobre el Tranque de Relaves Nº 1, Nº 3, Nº 4, Ampliación Tranque Nº4 y Embalse de Relaves, para ver en terreno la eficacia de la aplicación del Aglosil, para lo cual se implementará una planilla de registro, que se mantendrá actualizada en Faena, que contendrá el registro de aplicación y el stock del producto, lo cual se presenta en <b>Anexo 1. Apéndice 2</b>.</p> <p>Por otra parte es preciso señalar de acuerdo con la información proporcionada por el fabricante del aglomerante Aglosil, el uso adecuado del producto, con la frecuencia indicada, asegura que no se genere levantamiento de polvo desde los tranques y embalse, por lo que se asegura la reducción de emisiones generada a través de la aplicación del Aglosil, lo cual se presenta en el <b>Anexo 1. Apéndice 2</b>.</p>	<p>1) Informe de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en los Tranques de Relaves Nº 1, Nº3, Nº4, Ampliación del Nº4 y Embalse de Relaves; con fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades.</p> <p>Ver <b>Anexo 1 Apéndice 2</b>.</p>	<p>§ 24.288</p>	<p>N/A</p>
	<p>Forma de Implementación</p>		<p>Reportes de avance</p>		
	<p>Aplicación de Aglosil en:</p> <p>-Tranque 1. Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: talud Norte cada 10 meses; talud Sur cada 6 meses; talud Oeste cada 6 meses, y, en la cubeta cada 10 meses.</p> <p>-Tranque 3: Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: talud Norte cada 10 meses; talud Sur cada 6 meses, y, cubeta cada 10 meses.</p> <p>-Tranque 4: Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: talud Norte cada 10 meses; talud Sur cada 10 meses; talud Este cada 10 meses y la cubeta cada 10 meses.</p> <p>-Ampliación Tranque 4: Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: talud Norte cada 10 meses; talud Sur cada 10 meses, y, cubeta cada 10 meses.</p> <p>-Embalse de Relaves: Frecuencia de aplicación en recubrimiento de: cubeta cuadrante 1, 2, 3 y 4 cada 10 meses; y, muro cada 10 meses.</p>	<p>Fecha de inicio: mayo 2021</p> <p>Fecha de término: Término del PdC</p>	<p>1) Informes semestrales de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en los Tranques de Relaves Nº 1, Nº3, Nº4, Ampliación del Nº4 y Embalse de Relaves; con fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades.</p> <p>2) Comprobantes de ingreso a SMA de informes de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
			<p>Reporte final</p>		<p>N/A</p>
			<p>1) Informe consolidado final de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en los Tranques de Relaves Nº 1, Nº3, Nº4, Ampliación del Nº4 y Embalse de Relaves, con fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades. Es preciso señalar que el informe consolidado final además incorporará los costos asociados a la implementación de esta medida como medio verificador, por otra parte el <b>Anexo 1 Apéndice 2</b> presenta las órdenes de compra asociadas a la aplicación del Aglosil más actual.</p>		

### 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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

### 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.

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

N° IDENTIFICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
N/A	<b>Acción</b>	N/A	N/A	N/A	<b>Reportes de avance</b>	N/A	
	N/A				N/A		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	N/A				N/A		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Deficiencias en la implementación de medidas de mitigación de emisión de polvo, tanto en las unidades que integran el proceso de la Línea N° 2 de la Planta de Beneficio como en los acopios, generándose resuspensión de material particulado.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>- Considerando 7.1. Emisiones a la Atmósfera, RCA N° 32/2016. - <i>Encapsulamiento de la tolva de chancadores y buzones de alimentación, además de la instalación de un sistema de supresión de polvo, mediante neblina húmeda - Chutes de traspaso cerrados en la transferencia de material y cintas transportadoras encapsuladas - Línea de procesos 2 y 3 de la planta (entre otros harneros, chancadores, correas, tolvas, traspasos, alimentadores correas) con aplicación de neblina húmeda, con una aplicación por 12 horas - Implementación de un sistema de supresión de polvo por neblina húmeda (agua a presión) en área planta - Implementación de un sistema de supresión de polvo mediante neblina húmeda en el acopio del producto proveniente del chancado (stock pile), y una manga para la descarga de mineral hacia el acopio.</i></p> <p>- Respuesta 1.1. Adenda N° 2 DIA "Proyecto Aumento de Producción Planta - Mina Florida", Calificado mediante RCA N° 32/2016: (...) Cabe señalar que las medidas de control planteadas para línea de proceso de la operación de la operación actual (Línea N° 2), estarán <b>implementadas antes de la puesta en marcha del Proyecto</b> (...) En este sentido, la medida de encapsulamiento es altamente eficiente en términos de control de emisiones y la aplicación de la neblina húmeda se constituye como medida adicional, que permitirá garantizar la supresión de polvo en el Área Planta".</p> <p>- Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA Modificación Proyecto "Aumento de Producción Planta - Mina Florida". Res. Ex. N° 202104101239/10-11-2021, incorpora la ampliación de la cancha de recepción de minerales a 3,8 ha (estación de transferencia de mineral) y la incorporación de un acopio transitorio de mineral chancado de 0,2 ha en la planta de chancado.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Las medidas de control de emisiones atmosféricas establecidas en el considerando 7.1. Emisiones a la Atmósfera de la RCA N° 32/2016, asociadas a la Línea de Procesos N°2, debieron haber sido implementadas de manera previa a la puesta en marcha del proyecto.</p> <p>De acuerdo a los antecedentes revisados y descritos en el <b>Anexo 1</b> que se acompaña al presente PdC, de evaluación de efectos del hecho infraccional N°1, N°3 y N°4, se presenta un incremento en el procesamiento de mineral durante el periodo comprendido entre los años 2016 al 2020, equivalente a una emisión total de <b>22,25 t</b> para los 5 años, por lo que, se establece una compensación para el total de las excedencias emitidas para el MP10 -esto es <b>22,25 t-</b>, las que consideran todas las fuentes emisoras de la Faena y de las fuentes asociadas a la población de la localidad de Tambillos.</p> <p>Se implementará una malla Raschel en el perímetro del acopio transitorio de mineral chancado de 0,2 ha, que considera un cierre perimetral de aproximadamente 217 m, dado que para lograr la operación a 3.000 t/día, sólo con la línea de procesos N°2, se requiere incorporar un acopio transitorio de mineral chancado.</p> <p>Es preciso mencionar que el aumentar a 3,8 ha la superficie de la cancha de recepción de minerales (estación de transferencia de mineral), no genera una emisión de material particulado adicional, dado que el mineral proviene desde marinas de Mina Subterránea con una humedad por sobre el 4%, además de su granulometría, la cual corresponde a rocas sin chancar directo de mina. Adicional a lo anterior, el tiempo de residencia en la cancha de recepción de mineral, es muy acotado, ya que el 80% de mineral ingresa directo a la planta de chancado, sin pasar por la cancha de recepción.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>1) Compensación de emisiones de material particulado MP10 mediante la humectación de cuatro caminos públicos en las cercanías de faena Tambillos.</p> <p>2) Implementar de manera eficiente el 100% de las medidas de control de emisiones en las unidades que integran la Línea de Procesos N°2 de la Planta de Beneficio de CM Florida, de acuerdo a lo establecido en la RCA N°32/2016, considerando 7.1 Emisiones a la atmósfera.</p> <p>3) Implementar malla raschel al 80%, para lograr reducir la velocidad del viento y con ello evitar el levantamiento de polvo desde el acopio transitorio de mineral chancado de 0,2 ha.</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

Compensar las excedencias de las emisiones de material particulado MP10 mediante la humectación de un camino público, perimetral a la faena Tambillos, para retornar al escenario de cumplimiento ambiental establecido en la RCA N°32/2016. Dar cumplimiento a lo establecido en el considerando 7.1. Emisiones a la Atmósfera, RCA N°32/2016, implementando la totalidad de las medidas de control de emisiones en las unidades que integran la Línea de Procesos N°2 de la Planta de Beneficio de CM Florida. Implementación de malla raschel al 80%, para lograr reducir la velocidad del viento y con ello evitar el levantamiento de polvo desde el acopio transitorio de mineral chancado de 0,2 ha.

### 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.

	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
--	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

N° IDENTIFICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
5	<p align="center"><b>Acción</b></p> <p>Implementar el 100% de las medidas de control de emisiones en las unidades que integran la Línea de Procesos N°2 de la Planta de Beneficio de CM Florida, de acuerdo a lo establecido en la RCA N°32/2016, considerando 7.1 Emisiones a la atmósfera.</p>	<p>Fecha de inicio: 04-01-2021</p> <p>Fecha de término: 11-06-2021</p>	<p>Medidas de control de emisiones en las unidades de la Línea de Procesos N°2 implementadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Encapsulamiento CT-101.</li> <li>-Encapsulamiento chute de traspaso CT-101 a CT-102.</li> <li>-Encapsulamiento traspaso CT-101 a CT-102.</li> <li>-Encapsulamiento CT-102.</li> <li>-Encapsulamiento Harnero secundario PME 7 x 15.</li> <li>-Encapsulamiento CT - 103.</li> <li>-Encapsulamiento CT-103 a CT-106 (CT103 a CT-104).</li> <li>-Encapsulamiento CT-104.</li> <li>-Encapsulamiento CT-106.</li> <li>-Encapsulamiento CT-105.</li> <li>-Encapsulamiento harnero shenyang.</li> <li>-Encapsulamiento CT-107.</li> <li>-Encapsulamiento chute traspaso CT-107 a CT-108.</li> <li>-Encapsulamiento chute traspaso CT-101 a CT-102.</li> <li>-Encapsulamiento CT-108.</li> <li>-Instalación de una manga de descarga en el stock pile.</li> <li>-Encapsulamiento tolva alimentación primario.</li> <li>-Encapsulamiento tolva Chancador Shenyang 90 x 200.</li> <li>-Tolva chancador primario, 12 boquillas.</li> <li>-Traspaso correa CT-101 a CT-102, 5 boquillas.</li> <li>-Alimentación correa CT-103, 5 boquillas.</li> <li>-Traspaso correa CT-105 a CT-106, 5 boquillas.</li> <li>-Alimentación correa CT-108, 5 boquillas.</li> </ul>	<p align="center"><b>Reporte Inicial</b></p> <p>1) Informe con registro gráfico de la implementación de la totalidad de las medidas de control de emisiones en las unidades de la Línea de Procesos N°2, con fotografías fechadas y georeferenciadas. <b>Ver Anexo 1 Apéndice 3.</b></p>	<p align="center">\$ 82.333</p>
	<p align="center"><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Implementar las medidas de control de emisiones en las unidades de la Línea de Procesos N°2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Encapsulamiento CT-101.</li> <li>-Encapsulamiento chute de traspaso CT-101 a CT-102.</li> <li>-Encapsulamiento traspaso CT-101 a CT-102.</li> <li>-Encapsulamiento CT-102.</li> <li>-Encapsulamiento Harnero secundario PME 7 x 15.</li> <li>-Encapsulamiento CT - 103.</li> <li>-Encapsulamiento chute de traspaso CT-103 a CT-106 /se denomina actualmente CT103 a CT-104.</li> <li>-Encapsulamiento CT-104.</li> <li>-Encapsulamiento CT-106.</li> <li>-Encapsulamiento CT-105.</li> <li>-Encapsulamiento harnero shenyang.</li> <li>-Encapsulamiento CT-107.</li> <li>-Encapsulamiento chute traspaso CT-107 a CT-108.</li> <li>-Encapsulamiento chute traspaso CT-101 a CT-102.</li> <li>-Encapsulamiento CT-108.</li> <li>-Instalación de manga de descarga en stock pile.</li> <li>-Encapsulamiento tolva alimentación primario.</li> <li>-Encapsulamiento tolva Chancador Shenyang 90 x 200.</li> <li>-Tolva chancador primario, 12 boquillas.</li> <li>-Traspaso correa CT-101 a CT-102, 5 boquillas.</li> <li>-Alimentación correa CT-103, 5 boquillas.</li> <li>-Traspaso correa CT-105 a CT-106, 5 boquillas.</li> <li>-Alimentación correa CT-108, 5 boquillas.</li> </ul>				
6	<p align="center"><b>Acción</b></p> <p>Ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de una Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA (CP) para autorizar la operación del sitio de acopio transitorio de mineral ubicado en el sector sureste del área de la Planta de Beneficio.</p>	<p>Fecha de inicio: 28-07-2021</p> <p>Fecha de término: 28-09-2021</p>	<p align="center">Ingreso de la CP al SEA.</p>	<p align="center"><b>Reporte Inicial</b></p> <p>1) Copia de la CP ingresada y comprobante de ingreso de la CP. <b>Ver Anexo 3.</b></p>	<p align="center">\$ 10.800</p>
	<p align="center"><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Elaboración e ingreso al SEA de una CP para autorizar la operación del sitio de acopio transitorio de mineral ubicado en el sector sureste del área de la Planta de Beneficio.</p>				
7	<p align="center"><b>Acción</b></p> <p>Obtención de respuesta a la Consulta de Pertinencia ingresada al SEA, que señale que lo consultado no debe ingresar al SEIA.</p> <p align="center"><b>Forma de Implementación</b></p>	<p>Fecha de inicio: 29-09-2021</p> <p>Fecha de término:</p>	<p>Resolución de pronunciamiento respecto a la CPI, emitida por el SEA que señale que lo consultado no debe ingresar al SEIA</p>	<p align="center"><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Pronunciamiento SEA de la CP, adjuntando Resolución Exenta.</p>	<p align="center">\$ 0</p>

Acompañamiento a la tramitación completa y oportuna ante el SEA de la CPI, hasta el pronunciamiento por parte de dicha autoridad.	10-11-2021		Ver Anexo 3.	
---	------------	--	--------------	--

**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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A
	N/A			Reporte final		N/A

**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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
	<p>Acción</p> <p>Implementar malla Raschel al 80%, para lograr reducir la velocidad del viento y con ello evitar el levantamiento de polvo desde el acopio transitorio de mineral chancado de 0,2 ha.</p> <p>Forma de Implementación</p>			<p>Reportes de avance</p> <p>Informe con registro gráfico de la implementación de la totalidad de la medida, con fotografías fechadas y georeferenciadas.</p> <p>Reportes final</p>		

8	<p>Implementar malla Raschel al 80% sobre el acopio transitorio de mineral chancado de 0,2 ha, lo cual corresponde a realizar un cierre perimetral aproximado de 217 m, con lo cual se reduce la velocidad del viento y con ello se evita el levantamiento de polvo.</p> <p>Es preciso mencionar que el la cancha de recepción de minerales (estación de transferencia de mineral), no genera una emisión de material particulado adicional, dado que el mineral proviene desde marinas de Mina Subterránea con una humedad por sobre el 4%, además de su granulometría, la cual corresponde a rocas sin chancar directo de mina. Adicional a lo anterior, el tiempo de residencia en la cancha de recepción de mineral, es muy acotado, ya que el 80% de mineral ingresa directo a la planta de chancado, sin pasar por la cancha de recepción.</p> <p>Por otro lado, cabe señalar que el acopio transitorio de concentrado de cobre, tiene un porcentaje de humedad cercano al 10 % y un periodo de residencia no más allá de 5 días, en el cual no baja su porcentaje de humedad del 9 %, lo cual es posible asegurar dado que el receptor del concentrado (ENAMI) entrega certificados de ley del mineral, que contienen el porcentaje de humedad del concentrado, los cuales se acompañan en el <b>Anexo 1. Apéndice 2</b> del presente Plan de Cumplimiento, dado lo anterior, no se consideran medidas sobre este.</p> <p>Por otro lado es preciso señalar que actualmente no existen otros acopios temporales ni permanentes en faena, tanto de</p>	<p>Fecha de inicio: 05-09-2022</p> <p>Fecha de término: 05-12-2022</p>	<p>Registro fotografico georreferenciado y fechado de la implementación de la malla Raschel en el acopio transitorio de mineral chancado de 0,2 ha.</p> <p>Además se considera llevar un registro visual mensual del estado de la malla Raschel, para verificar su eficacia, durante la operación de las estaciones de transferencia, el cual se acompaña en el <b>Anexo 1. Apéndice 2</b> del presente Plan de Cumplimiento.</p>	<p>Informe consolidado final de las planillas de registro visual mensual del estado de la malla Raschel, para verificar su eficacia, durante la operación de las estaciones de transferencia. Es preciso señalar que el informe consolidado final además incorporará los costos asociados a la implementación de esta medida como medio verificador (facturas)</p>	\$ 10.000	
---	---	--	---	--	-----------	--

#### 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
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
N/A	<b>Acción</b>	N/A	N/A	N/A	<b>Reportes de avance</b>	N/A
	N/A				N/A	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	N/A				N/A	



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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	5
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Ejecución retrasada y deficiente de las medidas de mitigación de ruidos en los tres chancadores de la Línea N°2 y en la planta de molienda, generándose la superación de la norma de ruido D.S. N°38/2011, en receptores sensibles localizados al sur y sur-este de las instalaciones.
NORMATIVA PERTINENTE	- Considerando 4.4 Ruido y Vibraciones, RCA N° 32/2016: <i>La generación de ruido durante la fase de construcción se enuestran por debajo de los niveles máximos establecidos por la normativa para las zonas acústicas consideradas, cumpliendo por tanto con los valores recomendados en la totalidad de los receptores sensibles considerados.</i> - Considerando 4.5, RCA N° 32/2016: <i>(...) Si bien se generará ruido y aumentarán las fuentes emisoras de éste durante el período de construcción, operación o cierre, las emisiones de ruido se consideran esporádicas en tiempo y espacio, quedando por debajo de los límites permisibles de acuerdo a la normativa vigente (...) No obstante lo anterior, se constataron algunos no incumplimientos en la generación de ruido lo que serán controlados con la instalación de barreras acústicas en : i) chancador primario, II) chancador secundario, III) chancador terciario y iv) Molino (...)</i>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	El proyecto "Aumento de Producción Planta - Mina Florida", aprobado por la RCA N° 32/2016, considera la implementación de unidades de control de ruido en tres chancadores de la Línea de Procesos N°2 y en la planta de molienda siguientes unidades: i) chancador primario: barrera instalada a la fecha. II) chancador secundario: barrera instalada a la fecha. III) chancador terciario: barrera instalada a la fecha. iv) molino: barrera instalada a la fecha. v) encierro al motor del soplador: instalado a la fecha. vi) revestimiento acústico en ducto ubicado en sector de flotación: instalado a la fecha. Sin perjuicio de lo anterior, la implementación de las unidades de control de ruido se realizó con demora y con algunas deficiencias (aberturas entre cierres acústicos y algunos de ellos sin cumbreras), situación que provocó la superación de los límites normados por el D.S. N°38/2011, hechos que se evidencian en los informes de reporte a la SMA en el marco del seguimiento ambiental del proyecto "Depósito de Relaves Filtrados", aprobado por la RCA N°80/2017, lo que se tradujo en efectos negativos que afectaron a los receptores sensibles ubicados en el sector sur y sureste de las instalaciones de CM Florida. Estos efectos se constatan a partir del mes de junio del año 2019, presentándose excedencias del orden de 7 dB para el periodo diurno y de 3 dB para el nocturno, y se prolongaron hasta finales del mes de julio de 2019, donde las excedencias son del orden de 3 dB en periodo diurno y de 5 dB para el nocturno. Posteriormente se presentaron nuevos incumplimientos durante el mes de diciembre del 2019 donde las excedencias son del orden de 6 dB en periodo diurno y de 10 dB durante el nocturno. En febrero de 2020, las excedencias son del orden de 4 dB en periodo diurno y de 4 dB durante el nocturno. Finalmente en el mes de mayo de 2020 las excedencias son del orden de 3 dB en periodo diurno y de 6 dB durante el nocturno. Finalmente, en el mes diciembre de 2020, las excedencias son del orden de 16 dB en periodo diurno y de 10 dB durante el nocturno. Mayores antecedentes se presentan en el <b>Anexo 2</b> que se acompaña a este PdC.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Implementando la totalidad de las unidades de control de ruidos establecidas en el considerando 4.5 de la RCA N°32/2016 permiten eliminar los efectos negativos sobre la salud de la población ubicada en el entorno de las instalaciones de CM Florida.

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

### 2.1 METAS

Cumplir con lo establecido en el considerando 4.4 Ruido y vibraciones y 4.5 de la RCA N°32/2016.

### 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
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>	

9	<p>Implementar la totalidad de las medidas de control de ruido, establecidas en la RCA N° 32/2016 las cuales se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Barrera acústica sobre chancador primario.</li> <li>-Barrera acústica sobre chancador secundario.</li> <li>-Barrera acústica sobre chancador terciario.</li> <li>-Barrera acústica sobre molino.</li> <li>-Encierro de motor solplador.</li> <li>-Revestimiento acústico en ducto ubicado en sector de flotación.</li> </ul>	<p>Fecha de inicio: 28-01-2020</p> <p>Fecha de término: 15-09-2021</p>	<p>Medidas de control de ruido implementadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chancador primario: Semi-encierro al chancador primario.</li> <li>- Chancador secundario: Barrera acústica de 3 m de altura con cumbreira de 1 m de extensión, angulada en 45°.</li> <li>- Chancador terciario: Barreras acústicas de 3 m de altura, 4 m de profundidad en ambos costados y un ancho de 6 m, cumbreira de 1.5 m de largo inclinada en 45°.</li> <li>- Molino: Barreras acústicas con 15 m de profundidad y 10 m de ancho.</li> <li>- Encierro de motor soplador: encierro acústico.</li> <li>- Revestimiento acústico en ducto ubicado en sector de flotación: Recubrimiento al ducto.</li> </ul>	<p>1) Informe con registro gráfico de la implementación de la totalidad de las medidas de control de ruidos, con fotografías fechadas y georeferenciadas. Ver <b>Anexo 2 - Apéndice 1.</b></p>	<p>\$19.422</p>	
---	--	--	--	--	-----------------	--

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
N/A	<p><b>Acción</b></p> <p>N/A</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>N/A</p>	N/A	N/A	<p>Reporte Inicial</p> <p>N/A</p> <p>Reportes de avance</p> <p>N/A</p> <p>Reporte final</p>	N/A	<p>Impedimentos</p> <p>N/A</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

				N/A	
--	--	--	--	-----	--

**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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

**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	
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	6
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Discontinuidad en el muro de contención suroeste del embalse de relaves, intersectado por un camino de servicio.
NORMATIVA PERTINENTE	- Considerando 3.1.1. h) Muro de Contención para Emergencias, RCA N° 76/2011: Muros de contención para emergencias. El proyecto considera la construcción de dos muros de contención ante emergencias, ubicados en el sector oeste del embalse de relaves. - Numeral 8 DIA "Proyecto Embalse de Relaves, SCM Tambillos", calificado mediante RCA N° 76/2011: El criterio utilizado para la construcción y ubicación de dichos muros de emergencias, se fundamenta exclusivamente en la necesidad de contener los relaves ante un colapso del embalse.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La discontinuidad del muro de contención suroeste del embalse de relaves observada, corresponde a una interrupción transitoria de éste ocurrida desde el mes de enero 2018 hasta abril del mismo año, es decir, la obra presentó esta discontinuidad durante 4 meses, a objeto de realizar trabajos programados de peraltamiento del muro del embalse de relaves, siendo necesario habilitar un camino de servicio para acceder al muro y realizar la actividad de peraltamiento, que corresponde a lo observado por la SMA durante su visita. Cabe señalar que el muro de contención suroeste posee una longitud total de 146 m, de los cuales se intervinieron 6 m que corresponden al ancho del camino de servicio. Una vez se finalizaron los trabajos de peraltamiento del muro del embalse se restituyó en su totalidad el muro de contención suroeste. Durante el período de discontinuidad del muro, no se verificó contingencia alguna que pudiera haber puesto en riesgo la estabilidad del muro de contención, descartándose cualquier efecto negativo asociado a su discontinuidad. En el <b>Anexo 4</b> que se acompaña a este PdC, se presentan las declaraciones juradas del Administrador de la Faena Tambillos y del Jefe de Operaciones Planta, indicando la no ocurrencia de contingencias.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

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

### 2.1 METAS

Cumplir con lo establecido en el considerando 3.1.1. h) Muro de Contención para Emergencias, RCA N°76/2011; y numeral 8 DIA "Proyecto Embalse de Relaves, SCM Tambillos", calificado mediante RCA N° 76/2011.

### 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
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
10	<b>Acción</b>	Fecha de inicio: 14-05-2018  Fecha de término: 25-05-2018	Muro de contención suroeste del embalse de relaves con continuidad restituida.	<b>Reporte Inicial</b>	\$1.000
	Reestablecer la continuidad del muro de contención suroeste del embalse de relaves.			1) Informe con registro gráfico de que da cuenta de la restitución del muro de contención suroeste de emergencias del embalse de relaves, con fotografías fechadas y georeferenciadas. Ver <b>Anexo 4</b> .	
	<b>Forma de Implementación</b>				
	Se deshabilitó el camino de servicio para posteriormente reestablecer la continuidad en el muro de contención suroeste del embalse de relaves. Se realizaron trabajos constructivos en un tramo de 6 m, considerando las características de diseño aprobadas ambientalmente y se procedió a realizar el despeje y limpieza del área una vez finalizaron los trabajos.				

#### 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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		N/A
				N/A		N/A

**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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A
				N/A		N/A

**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	
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		N/A
					N/A		N/A

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	7
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Constatación de deficiencias en la mantención de los instrumentos de Estación de Monitoreo con representatividad Poblacional "Tambillos".
NORMATIVA PERTINENTE	- Considerando 3.3.3, RCA N° 76/2011: Se cuenta con una Estación de Monitoreo con Representatividad Poblacional (EMPR) para MP10 y se lleva a cabo un riguroso programa de monitoreo de la calidad del aire y de parámetros meteorológicos, presentado a la autoridad sanitaria en forma mensual, que considera entre otros la dirección del viento. -D.S. 61/2008 "Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos" del Ministerio de Salud.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Las deficiencias constatadas en la calibración de los sensores meteorológicos de la estación de monitoreo de calidad del aire-Tambillos 1- ubicada en la localidad de Tambillos, desde mayo de 2016 a septiembre de 2017, no están relacionadas ni tienen efecto sobre el funcionamiento de dicha estación monitorea (EMRP) en cuanto al seguimiento de la calidad del aire propiamente tal, considerando que el instrumental muestreador que registra la concentración de material particulado (MP-10 y MP-2,5) estaba calibrado debidamente y no guarda relación operacional con los sensores meteorológicos (temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento), lo que se evidencia en los registros monitoreados desde el año 2016 al 2020, y que han sido informados oportunamente a la SMA en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA de la SMA). Los resultados analizados del monitoreo de las concentraciones de material particulado respirable (MP-10 y MP-2,5) en la estación de calidad del aire Tambillos 1, durante el periodo señalado en la infracción, no evidencian un aumento significativo en las concentraciones de los parámetros monitoreados. Más aún, estos registros muestran cumplimiento de los estadísticos normados para material particulado (D.S. N°59/1998 y D.S. N°12/2011) durante todo el periodo de funcionamiento de la estación. En el <b>Anexo 1 - Apéndice 5</b> de este PdC se acompañan los antecedentes que acreditan que la estación EMRP Tambillos cuenta con las mantenciones de la estación de monitoreo HiVol para MP10 desde el 2019 al 2021, acompañando las bitácoras de la EMRP Tambillos, efectuadas en el marco del cumplimiento del D.S. N°61, promulgado por el MINSAL el 18 de junio de 2008, que aprueba el reglamento de estaciones de medición de contaminantes atmosféricos.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

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

### 2.1 METAS

Cumplir con lo establecido en:  
-Considerando 3.3.3, RCA N°76/2011.  
-D.S. 61/2008 "Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos" del Ministerio de Salud, en la Estación de Monitoreo Tambillos 1.

### 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
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
11	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>	
	Mantención anual (2016 al 2020) del instrumental de medición meteorológica de la EMRP Poblacional "Tambillos 1".	Fecha de inicio: Año 2018.	Certificados de mantención y calibración de instrumental de medición de meteorología de la Estación de Monitoreo Tambillos 1, para el periodo comprendido entre los años 2016 a 2020.	Reporte con certificados de mantención y calibración de los instrumentos de medición de meteorología de la Estación de Monitoreo Tambillos 1, realizada por la empresa a cargo SERPRAM para el periodo comprendido entre los años 2016 a 2020.	\$3.500
	<b>Forma de Implementación</b>	Fecha de término: Año 2021.	Bitácoras de la estación EMRP Tambillos 1, para el periodo comprendido entre los años 2018 al 2020.		
	Mantención anual de los instrumentos de medición de temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento de la Estación de Monitoreo Tambillos 1, realizada por la empresa a cargo SERPRAM.				

#### 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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		N/A

**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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

**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	
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	8
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Excedencias de ruido en horario diurno y nocturno en zona rural y condiciones externas, durante las fechas y en los receptores indicados en la Tabla N° 1 y Tabla N° 3 de la Formulación de Cargos.
NORMATIVA PERTINENTE	-D.S. 38/2011 "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, del Ministerio de Medio Ambiente, Título IV, Artículo 7, Artículo 9 "para zonas se aplicará como máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo más 10 dB (A) y b) NPC para Zona III de la tabla 1. Este criterio se aplicará tanto para el periodo diurno como nocturno, de forma separada."
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Los Proyectos "Aumento de Producción Planta - Mina Florida" aprobado por la RCA N° 32/2016 y "Depósito de Relaves Filtrados" aprobado por la RCA N° 80/2017, deben dar cumplimiento a los límites normados por el D.S. N°38/2011. La implementación de las unidades de control de ruido comprometidas en las RCAs señaladas se realizó de manera tardía, situación que provocó la superación de los límites normados por el D.S. N°38/2011, hechos que se evidencian en los informes de reporte a la SMA en el marco del seguimiento ambiental del proyecto "Depósito de Relaves Filtrados", aprobado por la RCA N°80/2017, lo que se tradujo en efectos negativos que afectaron a los receptores sensibles ubicados en las cercanías de las instalaciones de CM Florida. Estos efectos se constatan a partir del mes de junio del año 2019, presentándose excedencias del orden de 7 dB para el periodo diurno y de 3 dB para el nocturno, y se prolongaron hasta finales del mes de julio de 2019, donde las excedencias son del orden de 3 dB en periodo diurno y de 5 dB para el nocturno. Posteriormente, se presentaron nuevos incumplimientos durante el mes de diciembre del 2019 donde las excedencias son del orden de 6 dB en periodo diurno y de 10 dB durante el nocturno. En febrero de 2020, las excedencias son del orden de 4 dB en periodo diurno y de 4 dB durante el nocturno. Finalmente, en el mes de mayo de 2020 las excedencias son del orden de 3 dB en periodo diurno y de 6 dB durante el nocturno. En el mes diciembre de 2020, las excedencias son del orden de 16 dB en periodo diurno y de 10 dB durante el nocturno. Mayores antecedentes se presentan en el <b>Anexo 2</b> que se acompaña a este PdC.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Implementación de las unidades de control de ruido establecidas en la RCA N°32/2016 y RCA N°80/2017.

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

### 2.1 METAS

Dar cumplimiento a lo establecido en la RCA N°32/2016 y RCA N°80/2017, además de dar cumplimiento al D.S. N°38/2011 "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, del Ministerio de Medio Ambiente.

### 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
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>	
	Implementar las medidas de control de ruidos establecidas en la RCA N° 32/2016 y RCA N°80/2017 de CM Florida.				
	<b>Forma de Implementación</b>				



12	<p>Implementar las medidas de control de ruidos:</p> <p>-Chancador primario: Instalar un semi-encierro en base a un panel que permita un índice de reducción sonora Rw 36.</p> <p>-Chancador secundario: Instalar una barrera acústica sobre dicha fuente utilizando un panel para alcanzar un índice de reducción acústica Rw 36. La barrera debe tener una altura de 3 [m] con cumbrera de 1 [m] de extensión, angulada en 45° en dirección a la fuente.</p> <p>-Chancador terciario: solución similar a la del chancador secundario para lograr un Rw de 36 [dB]. Barreras acústicas de 3 [m] de altura, 4 [m] de profundidad en ambos costados y un ancho de 6 [m], con cumbrera de 1.5 [m] de largo, la que deberá estar inclinada en 45°.</p> <p>-Molino: Barreras acústicas con un Rw 36 [dB], de 15 [m] de profundidad y 10 [m] de ancho.</p> <p>-Encierro de motor soplador: Encapsulamiento individual mediante un encierro acústico para reducción sonora Rw 36 como mínimo.</p> <p>-Revestimiento acústico en ducto ubicado en sector de flotación: Reducir el ruido generado en la curva de 90°, producto de turbulencias en el caudal interior.</p> <p>-Barrera acústica constituida por 3 tramos en el perímetro sur-poniente del depósito de relaves filtrados, durante la fase de construcción y toda la operación del proyecto.</p>	<p>Fecha de inicio: 01-04-2018</p> <p>Fecha de término: 15-09-2021</p>	<p>Medidas de control de ruido implementadas:</p> <p>- Chancador primario: Semi-encierro al chancador primario.</p> <p>- Chancador secundario: Barrera acústica de 3 m de altura con cumbrera de 1 m de extensión, angulada en 45°.</p> <p>- Chancador terciario: Barreras acústicas de 3 m de altura, 4 m de profundidad en ambos costados y un ancho de 6 m, cumbrera de 1.5 m de largo inclinada en 45°.</p> <p>- Molino: Barreras acústicas con 15 m de profundidad y 10 m de ancho.</p> <p>- Encierro de motor soplador: encierro acústico.</p> <p>- Revestimiento acústico en ducto en sector de flotación: Recubrimiento al ducto.</p> <p>-Barrera acústica de 3 tramos en el perímetro sur-poniente del depósito de relaves filtrados.</p>	<p>1) Informe con registro gráfico de que da cuenta de la implementación de las medidas de control de ruidos, establecidas en la RCA Nº 32/2016 y RCA Nº 80/2017, con fotografías fechadas y georeferenciadas. Ver <b>Anexo 2 - Apéndice 1.</b></p>	21.422	
----	---	--	--	---	--------	--

## 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	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
13	<b>Acción</b>	<p>Fecha de inicio: 01-02-2022</p> <p>Fecha de término: Término del PDC</p>	<p>Monitoreo mensual en periodos diurnos y nocturnos de receptores 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14 considerados en la RCA Nº80/2017.</p>	<b>Reportes de avance</b>	21.600	<b>Impedimentos</b>
	<p>Realizar monitoreos de ruidos con frecuencia mensual, durante periodos diurnos y nocturnos en los receptores 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14 considerados en la RCA Nº80/2017.</p>			<p>Informes trimestrales de monitoreos de ruidos en receptores 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14 considerados en la RCA Nº80/2017. En <b>Anexo 2 - Apéndice 4</b> se acompañan los informes de los monitoreos mensuales realizados a la fecha.</p>		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>Mediciones de ruidos durante periodos diurnos y nocturnos en los receptores 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14 considerados en la RCA Nº80/2017, con periodicidad mensual, ejecutados por una ETFA.</p>			<p>1) Informe consolidado final de monitoreos de ruidos en receptores 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14 considerados en la RCA Nº80/2017. Es preciso señalar que el informe consolidado final además incorporará los costos asociados a la implementación de esta medida como medio verificador (facturas)</p>		N/A

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

N° IDENTIFICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

#### 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
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	



### 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)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	2	Informe con registro gráfico de la implementación de la barrera acústica, con fotografías fechadas y georeferenciadas, además de un plano con la ubicación en formato digital kmz.
	3	Informe con registro gráfico de la aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves, en los 4 cuadrantes, con fotografías fechadas y georeferenciadas.
	4	Informe de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en los Tranques de Relaves N° 1, N°3, N°4, Ampliación del N°4 y Embalse de Relaves; con fotografías fechadas y georeferenciadas de las actividades.
	5	Informe con registro gráfico de la implementación de la totalidad de las medidas de control de emisiones (encapsulamiento) en las unidades de la Línea de Procesos N°2, con fotografías fechadas y georeferenciadas.
	6	Copia de la CP ingresada y comprobante de ingreso de la CP.
	7	Pronunciamiento SEA de la CP, adjuntando Resolución Exenta.
	9	Informe con registro gráfico de la implementación de la totalidad de las medidas de control de ruidos, con fotografías fechadas y georeferenciadas.
	10	Informe con registro gráfico de que da cuenta de la restitución del muro de contención suroeste de emergencias del embalse de relaves, con fotografías fechadas y georeferenciadas.
	11	Reporte con certificados de mantención y calibración de los instrumentos de medición de meteorología de la Estación de Monitoreo Tambillos 1, realizada por la empresa a cargo SERPRAM para el periodo comprendido entre los años 2016 a 2020 .
	12	Informe con registro gráfico de que da cuenta de la implementación de las medidas de control de ruidos, establecidas en la RCA N° 32/2016 y RCA N° 80/2017, con fotografías fechadas y georeferenciadas.

#### 3.2 REPORTE DE AVANCE

##### REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

##### TANTOS REPORTE 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		
	Trimestral	X	
	Semestral		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	1	Reporte de avance que contenga Informe trimestral con planillas de registro del Programa de Humectación.	
	3	1) Informes semestrales de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves, en los 4 cuadrantes, con fotografías fechadas y georeferenciadas de las actividades. 2) Comprobantes de ingreso a SMA de informes de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves.	
	4	1) Informes semestrales de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en los Tranques de Relaves N° 1, N°3, N°4, Ampliación del N°4 y Embalse de Relaves; con fotografías fechadas y georeferenciadas de las actividades. 2) Comprobantes de ingreso a SMA de informes de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves.	

	8	Informe con registro gráfico de la implementación de la totalidad de la medida, con fotografías fechadas y georeferenciadas.
	13	Informes mensuales de monitoreos de ruidos en receptores 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14 considerados en la RCA N°80/2017.

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	60	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Informe consolidado final de las planillas de registro del Programa de Humectación del camino público.
	3	Informe consolidado final de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en la cubeta del Embalse de Relaves, en los 4 cuadrantes, con fotografías fechadas y georeferenciadas de las actividades.
	4	Informe consolidado final de registro de aplicación del supresor de polvo Aglosil en los Tranques de Relaves N° 1, N°3, N°4, Ampliación del N°4 y Embalse de Relaves, con fotografías fechadas y georeferenciadas de las actividades.
	8	Informe consolidado final de registro gráfico de la implementación de la totalidad de la medida, con fotografías fechadas y georeferenciadas, además del registro visual mensual del estado de la malla Raschel.
	13	Informe consolidado final de monitoreos de ruidos en receptores 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14 considerados en la RCA N°80/2017.