

Santiago, 17 de enero de 2020

Sr.

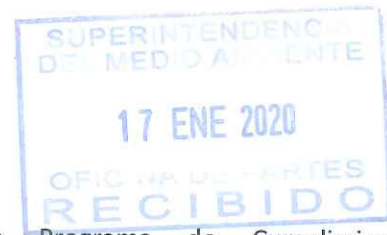
Juan Pablo Johnson M.

Fiscal Instructor

División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente



MAT.: Acompaña Programa de Cumplimiento
Procedimiento Sancionatorio D-215-2019.

De mi consideración,

SEBASTIÁN ALEJANDRO CORTÉS BUSTOS, chileno, Ingeniero Forestal, C.I. N° [REDACTED] en representación de **MINERA TRES VALLES SPA** (en adelante la "Compañía", "Minera Tres Valles" o "MTV"), RUT N° [REDACTED] ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Apoquindo N° 4775, oficina 501, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana, en **Procedimiento Sancionatorio Rol D-215-2019**, a Ud. respetuosamente expongo:

Que en el marco del Procedimiento Sancionatorio Rol D-215-2019, iniciado mediante Resolución Exenta N° 1/ROL D-215-2019, de fecha 26 de diciembre de 2019, y de acuerdo a lo establecido en el Resuelvo V de la resolución referida, remitimos a Ud. el documento "Programa de Cumplimiento, Minera Tres Valles", con sus respectivos Anexos, para su evaluación y aprobación.

Asimismo, y conforme a lo exigido en el Resuelvo IX de la Resolución Exenta N° 1/ROL D-215-2019, se entrega copia digital del Programa de Cumplimiento referido y sus Anexos.

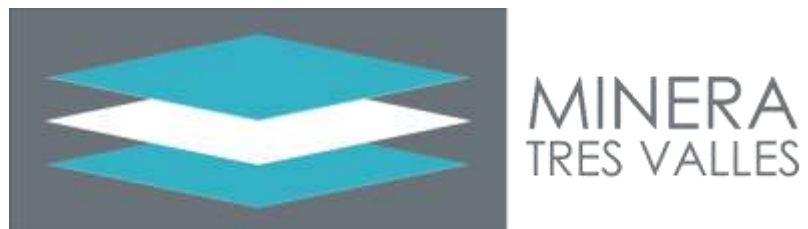
Por tanto, encontrándome dentro del plazo legal, vengo en presentar el Programa de Cumplimiento de Minera Tres Valles, solicitando se declare suspendido el plazo para presentar descargos en el Procedimiento Sancionatorio Rol D-215-2019, y que en definitiva se apruebe el Programa de Cumplimiento presentado.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Sebastián Cortés Bustos

Representante Legal Minera Tres Valles SpA

MINERA TRES VALLES SPA



Programa de Cumplimiento

(Rol D-215-2019)

17 de enero de 2020

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO MINERA TRES VALLES SPA

PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO D-215-2019

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	No programar las tronaduras del Rajo Abierto Don Gabriel para que la predicción de vibración se sitúe bajo el criterio de 3,00 mm/s.
NORMATIVA PERTINENTE	1.- Literal h.2., considerando 6º RCA 265/2009: <i>"Para definir las tronaduras a utilizar se considerarán los criterios de vibraciones de las normas alemanas y suecas que indican una vibración máxima de 3.0 mm/s en el rango de frecuencia de 1 Hz a 10 Hz, ya que en Chile no existen criterios de daños por vibraciones de tronadura. Además, se considerará el criterio de respuesta de las personas a las vibraciones según Goldman y Steffens, para determinar si los registros son Perceptibles y/o Molestos. Por ende, en general se programarán tronaduras que según la predicción de vibración se sitúe bajo el criterio sugerido de 3.00 mm/s".</i>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	El hecho N°1, no genera efectos negativos hacia la comunidad, dado que los monitoreos realizados desde noviembre 2018 a la fecha no han arrojado resultados que excedan los 3 mm/s. Además de acuerdo a la modelación realizada, jamás se ha realizado una tronadura de las características necesarias para generar un evento que genere molestia en la población o un daño a la infraestructura. En el anexo 0, se encuentra el informe técnico de efectos, junto con los anexos de los monitoreos realizados.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO	No aplica

EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

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

2.1 METAS

Programar las tronaduras del Rajo Abierto Don Gabriel para que la predicción de vibración se sitúe bajo el criterio de 3,00 mm/s, dando cumplimiento a lo dispuesto en el literal h.2 del considerando 6 de la RCA N°265/2009.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
	Acción			Reporte Inicial		
	No Aplica			No Aplica		
	Forma de Implementación			Reporte Final		
	No Aplica			No Aplica		
	Acción			Reporte Inicial		

No Aplica	No Aplica
Forma de Implementación	Reporte Final
No Aplica	No Aplica

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)
1	Acción	Inicio: 17 de enero de 2020. Plazo de ejecución: 60 días hábiles desde el inicio de ejecución de la acción.	Documento Protocolo Interno de Tronaduras finalizado	Reporte Inicial	0	Impedimentos
	Elaborar protocolo interno para la programación de tronaduras que permita que la predicción de vibración se sitúe bajo el criterio de 3,0 mm/s			Copia del Protocolo Interno para la Programación de Tronaduras, y los antecedentes utilizados para su elaboración, entre los que se encuentran: - Estudio para determinar carga máxima. - Informes de monitoreos de vibraciones empleados en el estudio.		No aplica
	Forma de Implementación					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se elaborará un protocolo interno para la programación de tronaduras. Dicho					No aplica

protocolo, incluirá la información relacionada con la carga máxima permitida para realizar tronaduras, junto con los horarios de tronadura permitidos. Para lo anterior, se tendrá como referencia, el estándar establecido en la norma alemana DIN 4150-3, para predecir que las vibraciones se sitúen bajo los 3,0 mm/s.

Este Protocolo, considerará, específicamente, los siguientes aspectos:

- La carga máxima de la tronadura.
- Formato de llenado del Diagrama de tronadura, junto con la secuencia de tronado temporal.
- Número máximo de pozos tronados en simultaneo.
- Referencia a estudio de campo, para determinar las vibraciones.
- Horarios permitidos de tronaduras.

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)
2	<p>Acción</p> <p>Ejecutar el protocolo interno para la programación de tronaduras, previo a cada tronadura.</p>	<p>Inicio: 14 de abril de 2020.</p> <p>Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Elaboración de los Reportes de Tronadura, que den cuenta de la ejecución del Protocolo de Programación previo a cada tronadura.</p>	Reportes de avance	32.719 ¹	Impedimentos
	<p>Forma de Implementación</p>			Reportes Post-Tronadura		No Aplica
	<p>Previo a cada tronadura, un encargado ejecutará el Protocolo interno de programación de tronaduras, de acuerdo a lo establecido en dicho Protocolo.</p> <p>El encargado verificará que se sigan cada una de las acciones indicadas, las que serán registradas en los reportes de tronadura respectivos.</p>			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Documento Consolidado con Reportes Post-Tronadura.	No Aplica					

¹ Se estimó que un 10% del costo con empresa externa a cargo de realizar tronaduras, corresponde al control de realización de las tronaduras conforme a lo señalado en el protocolo, en cumplimiento con el criterio de vibración máxima permitida.

	El encargado verificará que el Diagrama de Tronadura, no contenga en su diseño una carga mayor a 8 pozos iniciados en simultaneo.				
3	Acción	Inicio: 13 de abril de 2020. Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Ejecución de capacitaciones sobre las acciones de programación de tronaduras.	Reportes de avance	Impedimentos
	Realizar capacitación interna del protocolo de tronaduras			Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación.	No Aplica
	Forma de implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará capacitación de todo el personal que ejecute las tronaduras en el Rajo Don Gabriel. Se capacitará al personal sobre el protocolo de programación de tronaduras para que la predicción de las vibraciones se sitúe bajo los 3 mm/s. Las capacitaciones se efectuarán trimestralmente.			Documento consolidado con la información acompañada en los Reportes de avance.	No Aplica
				0	

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)															
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="170 440 459 488">Acción</td> <td data-bbox="459 440 699 701" rowspan="4"></td> <td data-bbox="699 440 827 701" rowspan="4"></td> <td data-bbox="827 440 1304 701" rowspan="4"></td> <td data-bbox="1304 440 1627 701" rowspan="4"></td> <td data-bbox="1627 440 1803 701" rowspan="4"></td> <td data-bbox="1803 440 2072 701" rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="170 488 459 560">No aplica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="170 560 459 631">Forma de implementación</td> </tr> <tr> <td data-bbox="170 631 459 701">No aplica</td> </tr> </table>	Acción							No aplica	Forma de implementación	No aplica				<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1304 440 1627 488">Reportes de avance</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1304 488 1627 560">No aplica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1304 560 1627 631">Reporte final</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1304 631 1627 701">No aplica</td> </tr> </table>	Reportes de avance	No aplica	Reporte final	No aplica		
Acción																					
No aplica																					
Forma de implementación																					
No aplica																					
Reportes de avance																					
No aplica																					
Reporte final																					
No aplica																					

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No entregar la información requerida por esta Superintendencia, consistente en la medición de parámetros de lisímetro N°1 para el período comprendido entre el 03-09-2017 y el 15-01-2019 y del lisímetro N°11 para el período comprendido entre el 14-10-2017 y el 15-01-2019; ni las mediciones del sistema de medición de fugas de las piscinas de proceso
NORMATIVA PERTINENTE	Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente Artículo 35.- Corresponderá exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: j) El incumplimiento de los requerimientos de información que la Superintendencia dirija a los sujetos fiscalizados, de conformidad a esta ley.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se descarta la generación de efectos negativos producto de la infracción, dado que tanto los análisis de aguas subterráneas, así como los análisis de suelos, no arrojan resultados que den cuenta de infiltraciones de las pilas o las piscinas de proceso, lo que se demuestra en el Informe de Efectos en el Anexo 0 .
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

1. Mantenición de los lisímetros de las Pilas N°1 y N°11.
2. Elaborar un Protocolo de Inspección de los Lisímetros de las Pilas N°1 y 11 y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.
3. Ejecutar periódicamente el protocolo de Inspección Periódica de los lisímetros Pilas N°1 y 11 y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	Acción			Reportes de Avance	
	No Aplica			No Aplica	
	Forma de Implementación			Forma de Implementación	
	No Aplica			No Aplica	

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)
4	Acción Mantenición a los lisímetros de las Pilas N°1 y N°11.	Inicio: 17 de enero de 2020.		Reportes de avance		Impedimentos
					878	No Aplica

	Forma de Implementación	Duración: hasta el 31 de marzo de 2020.	Lisímetros N°1 y 11 en correcto funcionamiento.	Informe de mantención y/o recambio de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Ejecución de la mantención de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11. La mantención comprenderá el recambio de baterías y la verificación del estado de los sensores de cada uno de los lisímetros, para dejarlos operativos. En el evento que sea necesario, se procederá al recambio de los equipos. Se dejará registro de la mantención y/o recambio en un acta firmada por el empleado encargado.					
	Reporte final					No Aplica
				Copia del Informe de Mantención y/o recambio de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11.		

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)
5	Acción	30 días hábiles a contar desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Elaboración del Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.	Reporte de Avance	0	Impedimentos
	Elaborar un Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.			Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de		No Aplica

	<p>Forma de Implementación</p> <p>Se elaborará un Protocolo de Inspección de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales, para efectos de verificar su adecuado funcionamiento.</p> <p>Este Protocolo identificará a los encargados de su inspección, la descripción de las acciones de inspección, así como su periodicidad.</p> <p>Este Protocolo a su vez identificará las acciones a ejecutar en el evento de verificarse algún defecto en la operación de los lisímetros o en los sistemas de detección de fugas.</p> <p>En el caso de las piscinas, la inspección periódica comprenderá la revisión diaria del funcionamiento del sistema de detección de fugas.</p>			<p>fugas de las piscinas operacionales.</p> <p>Reporte Final</p> <p>Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No Aplica</p>
6	<p>Acción</p> <p>Capacitación del Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>Inicio: 60 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Registro de ejecución de capacitación del protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.</p>	<p>Reportes de Avance</p> <p>Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación.</p> <p>Reporte final</p>	0	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones</p>

		Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.				asociadas al impedimento
	<p>Se capacitará periódicamente al personal a cargo de la inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.</p> <p>Esta capacitación comprenderá y se realizará cada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendrá una periodicidad bimensual. - Metodología de la revisión del sistema de detección de fugas de piscinas de proceso. - Descarga de los datos de lisímetros y revisión de baterías. - Llenado de los registros de la revisión. 				Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación.	No aplica
7	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Ejecución del Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.	Inicio: 60 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Ejecución del protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.	Informe con el registro y resultado de las acciones de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.	1.260 ²	No Aplica
	Forma de Implementación	Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.		Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se ejecutará periódicamente el Protocolo de Inspección de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11.		Informe consolidado que describirá el estado de funcionamiento de los		No Aplica		

² Estimación en base al uso de 1 hora hombre al día durante la duración del PDC.

Las inspecciones de los lisímetros se realizarán mensualmente y se reportarán trimestralmente, durante la ejecución del Programa de Cumplimiento.

La inspección de los sistemas de detección de fugas de las piscinas se efectuará de acuerdo a lo establecido considerando 3.f.1 de la RCA N°265/2009.

En el caso de las piscinas, la inspección periódica comprenderá la revisión diaria del funcionamiento del sistema de detección de fugas.

Tanto para la inspección de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11 como del sistema de detección de fugas de las piscinas operacionales, habrá un encargado de ejecutar el protocolo de inspección y registrar mediante fotografías fechadas y georreferenciadas el estado de los lisímetros y del sistema de detección de fugas.

lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales, en cada una de las respectivas inspecciones periódicas.

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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación,</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	
------------------	---	--	--	---	---	---	--

	incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)			y cumplimiento de las acciones y metas definidas)			
	Acción				Reportes de avance		
	No Aplica				No Aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No Aplica				No Aplica		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El Titular no reportó parámetros según la frecuencia exigida en la Res. Ex. SISS Nº2070/2011, respecto de los parámetros señalados en la Tabla N°2 de la presente Resolución.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>1. Artículo 1 D.S. Nº 90/2000: "6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...] 6.3 Condiciones específicas para el monitoreo. [...] 6.3.1 Frecuencia de Monitoreo</p> <p><i>El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]"</i></p> <p>2. RPM SISS Nº 2070/2011:</p> <p>"3.3.- En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p>

Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de Control Mensual Mínimos
Caudal (VDD)	m3/d	-	-	Diaria
Aluminio	mg/L	5	Compuesta	1
Arsénico	mg/L	0,5	Compuesta	1
Cobre Total	mg/L	1	Compuesta	1
Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1
Manganeso	mg/L	0,3	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1
Sulfatos	mg/L	1000	Compuesta	1
Molibdeno	mg/L	1	Compuesta	1
Temperatura	mg/L	35	Puntual	1
pH	mg/L	6,0-8,5	Puntual	Diaria
Solidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

No se generaron efectos negativos producto de la infracción, dado que los parámetros químicos de las muestras se encuentran en norma y la excedencia de pH reportada en junio 2016, no es significativa y por sí sola no generan un perjuicio al medio ambiente. En el Informe de Efectos (Anexo 0) se fundamenta detalladamente la inexistencia de efectos.

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

Reportar los parámetros con la frecuencia indicada en la RPM SISS N°2070/2011 y el D.S. N°90/2000.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	Acción			Reporte Inicial	
	No Aplica				
	Forma de Implementación				
	No Aplica			No Aplica	

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)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica

	Forma de Implementación					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			Reporte final		No Aplica
				No Aplica		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (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)
8	Acción Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.	30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Elaboración del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	Reportes de avance Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.	0	Impedimentos No Aplica

	<p>Forma de Implementación</p> <p>El Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento del DS N°90/2000, comprenderá: la identificación del personal encargado de su implementación; las indicaciones para la implementación de una metodología de trabajo; los equipos necesarios para efectuar la medición de los parámetros con su frecuencia respectiva; y la forma y oportunidad para su reporte, de acuerdo a lo establecido en la RPM SISS N°2070/2011.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Copia del Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para el tema de Riles.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No Aplica</p>
9	<p>Acción</p> <p>Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p>	60 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Realización de capacitación respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	<p>Reportes de avance</p> <p>Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación.</p>	0	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p>
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Se capacitará al personal a cargo del reporte de la información asociada a la descarga de aguas, sobre el Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No Aplica</p>

	<p>Esta capacitación comprenderá las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre los alcances del D.S. N°90/2000 y las obligaciones de reporte. - Los distintos puntos de monitoreos que debe reportar la empresa. - La RPM N°2070/2011 que regula las descargas de Minera Tres Valles. - Acciones a seguir en caso de detectar superaciones a los límites establecidos. 					
10	<p>Acción</p>	<p>40 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Equipos instalados y en funcionamiento.</p>	<p>Reportes de avance</p>	<p>31.380</p>	<p>Impedimentos</p>
	<p>Instalar sistema de medición de caudal y pH en la descarga de aguas desde Portal Norte.</p>			<p>Informe descriptivo con fotografías fechadas y georreferenciadas de la instalación de los equipos.</p>		<p>No Aplica</p>
<p>Forma de Implementación</p>	<p>Se registrarán con frecuencia diaria los parámetros caudal y pH.</p>	<p>Equipos instalados y en funcionamiento.</p>	<p>Reporte final</p>	<p>31.380</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>	
<p>Se instalará un pHmetro y caudalímetro en la descarga de aguas en Portal Norte, junto con equipo de registro de datos, que permita el registro diario de los parámetros PH y caudal.</p> <p>Los equipos serán instalados, y mensualmente mediante una ETFA se recopilarán los datos, para incluir los resultados en los reportes de monitoreos de la descarga de agua.</p> <p>Se registrarán con frecuencia diaria los parámetros caudal y pH.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Informe fechado y georreferenciado de instalación de equipos. - Costos de implementación. 		<p>No Aplica</p>	

11	Acción	<p>Inicio: 40 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p> <p>Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	Totalidad de los reportes presentados en cumplimiento con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.	Reportes de avance	5.190 ³	Impedimentos
	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.			Comprobante de carga al Sistema de Ventanilla única		No Aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se realizará la entrega de los reportes de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000.	Los reportes se cargarán en la ventanilla única y se adjuntarán los reportes de carga de la información.	En caso de no realizar descarga durante el mes, se reportará la no descarga en la ventanilla única y se informarán los registros del Caudalímetro dando cuenta de la no descarga.	Informe con información consolidada de la carga de los reportes correspondientes en el Sistema Ventanilla Única.	No Aplica		

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación,	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
------------------	--	---	---	---	--	--------------------------------------

³ Se estimó el costo en base a factura electrónica N°11.534 de octubre de 2019 (Anexo 1). La estimación se realizó en base a la cantidad proporcional de parámetros monitoreados en Portal Norte, en relación con las tomadas para la realización de la totalidad del informe de aguas. La cantidad proporcional se extendió por la cantidad de meses de duración del PDC.

	incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)			y cumplimiento de las acciones y metas definidas)			
	Acción				Reportes de avance		
	No Aplica				No Aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No Aplica				No Aplica		

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	No informar en los reportes de autocontrol la información asociada al punto de descarga "Punto N° 1 Quebrada Cárcamo", durante los períodos de abril, junio y octubre del año 2016.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</p> <p>[...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]"</p> <p>3. <u>Resuelvo N° 3 de la Res. Ex. N° 93 del Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 14 de febrero de 2014, que modifica la Resolución N° 117 Exenta, de 2013, en los términos que indica:</u></p> <p>"3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente: "Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industrial es líquidos [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo of estivo, deberá ser informado el primer día hábil.</p>

	<p>b) <i>Remuestreo: [...] Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa".</i></p> <p>4. <u>RPM SISS N° 2070/2011:</u></p> <p><i>"3. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se señala:</i></p> <p><i>3.2. Punto de descarga: Punto I. Nombre del cuerpo receptor: Quebrada Cárcamo.</i></p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>No se generaron efectos negativos producto de la infracción, dado que los parámetros químicos de las muestras se encuentran en norma y la excedencia de pH reportada en junio 2016, no es significativa y por sí sola no generan un perjuicio al medio ambiente. En el anexo 0, en el Informe de Efectos se fundamenta detalladamente la inexistencia de efectos.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No Aplica</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

Informar en los reportes de autocontrol la información asociada al punto de descarga "Punto N° 1 Quebrada Cárcamo", de acuerdo a lo **indicado en la RPM SISS 2070/2011, dando cumplimiento al DS N°90/2000.**

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	Acción			Reporte Inicial	0
	No Aplica			No Aplica	
	Forma de Implementación			Reporte Final	
	No Aplica			No Aplica	

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)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
				Reporte final		
				No Aplica		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (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)
12	<p>Acción</p> <p>Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p>	30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Elaboración del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	<p>Reportes de avance</p> <p>Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p>	0	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p>
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>El Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento del DS N°90/2000, comprenderá: la identificación del personal encargado de su implementación; las indicaciones para la implementación de una metodología de trabajo; los equipos necesarios para efectuar la medición de los parámetros con su frecuencia respectiva; y la forma y oportunidad</p>			<p>Copia del Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p>		<p>No Aplica</p>

	para su reporte, de acuerdo a lo establecido en la RPM SISS N°2070/2011.			
13	Acción			Reportes de avance
	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.			Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación.
	Forma de Implementación			Reporte final
	Se capacitará al personal a cargo del reporte de la información asociada a la descarga de aguas, sobre el Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	60 días hábiles desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento.	Realización de capacitación respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	0
	Esta capacitación comprenderá las siguientes materias: <ul style="list-style-type: none"> - Sobre los alcances del D.S. N°90/2000 y las obligaciones de reporte. - Los distintos puntos de monitoreos que debe reportar la empresa. - La RPM N°2070/2011 que regula las descargas de Minera Tres Valles. - Acciones a seguir en caso de detectar superaciones a los límites establecidos. 			Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación.
	Acción			Reportes de avance
				Impedimentos
				No Aplica
				Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				No Aplica

14	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.	Inicio: 30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento. Duración: 10 meses a contar desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Totalidad de los reportes presentados en cumplimiento con lo establecido en el DS N°90/2000 según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011 en el Sistema de Ventanilla Única	Comprobantes de carga al Sistema de Ventanilla Única	5.190 ⁴	No Aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Se realizará la entrega de los reportes de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000.</p> <p>Los reportes se cargarán en la ventanilla única y se adjuntarán los reportes de carga de la información.</p> <p>En caso de no realizar descarga durante el mes, se reportará la no descarga en la ventanilla única y se informarán los registros del Caudalímetro dando cuenta de la no descarga.</p>			Documento consolidado con registro de carga de los reportes en Sistema Ventanilla Única		No Aplica

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
------------------	---	---	---	---	--	--------------------------------------

⁴ Se estimó el costo en base a factura electrónica N°11.534 de octubre de 2019 (Anexo 1). La estimación se realizó en base a la cantidad proporcional de parámetros monitoreados en Portal Norte, en relación con las tomadas para la realización de la totalidad del informe de aguas. La cantidad proporcional se extendió por la cantidad de meses de duración del PDC.

				y cumplimiento de las acciones y metas definidas)			
	Acción				Reportes de avance		
	No Aplica				No Aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No Aplica				No Aplica		

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	No reportar la información asociada al remuestreo de los parámetros incluidos en la Tabla N°4 de la presente resolución durante los períodos de julio 2016, julio 2017, agosto 2017 y abril 2018 (Sulfato y pH).	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 1 D.S. N°90/2000:</p> <p>"6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL.</p> <p>[...] 6.4 Resultados de los análisis.</p> <p>6.4.1. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo.</p> <p>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DB05, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio , arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente,) hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, su/foto, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DB05, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96".</p>	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	No se generaron efectos negativos producto de la infracción, dado que los parámetros químicos de las muestras se encuentran en norma y la excedencia de pH reportada en junio 2016, no es significativa y por sí sola no generan un perjuicio al medio ambiente. Por su parte respecto del remuestreo de sulfatos, los efectos asociados a su descarga se analizan en el cargo N°8. En el anexo 0, en el Informe de Efectos se fundamenta detalladamente la inexistencia de efectos.	
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

Reportar información asociada al remuestreo de parámetros Sulfatos y pH, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 90/2000.

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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
	Acción			Reporte Inicial		
	No Aplica			No Aplica		
	Forma de Implementación					
	No Aplica					

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° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(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)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			Reporte final		No Aplica
				No Aplica		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICAD OR	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)
15	Acción Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga		Elaboración del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	Reportes de avance Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental	0	Impedimentos No Aplica

	<p>de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>El Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento del DS N°90/2000, comprenderá: la identificación del personal encargado de su implementación; las indicaciones para la implementación de una metodología de trabajo; los equipos necesarios para efectuar la medición de los parámetros con su frecuencia respectiva; y la forma y oportunidad para su reporte, de acuerdo a lo establecido en la RPM SISS N°2070/2011.</p>	<p>30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>		<p>sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p> <p>Reporte final</p> <p>Copia del Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No Aplica</p>
<p>16</p>	<p>Acción</p> <p>Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>60 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Realización de capacitación respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación</p> <p>Reporte final</p>	<p>0</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

	<p>Se capacitará al personal a cargo del reporte de la información asociada a la descarga de aguas, sobre el Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p> <p>Se capacitará al personal a cargo del reporte de la información asociada a la descarga de aguas, sobre el Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p> <p>Esta capacitación comprenderá las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre los alcances del D.S. N°90/2000 y las obligaciones de reporte. - Los distintos puntos de monitoreos que debe reportar la empresa. - La RPM N°2070/2011 que regula las descargas de Minera Tres Valles. - Acciones a seguir en caso de detectar superaciones a los límites establecidos. 			<p>Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación</p>		<p>No Aplica</p>
17	<p>Acción Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y</p>	<p>Inicio: 30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del</p>	<p>Totalidad de los reportes presentados en cumplimiento con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2.070/2011.</p>	<p>Reportes de avance Comprobante de carga en el Sistema de Ventanilla única</p>	<p>5.190⁵</p>	<p>Impedimentos No Aplica</p>

⁵ Se estimó el costo en base a factura electrónica N°11.534 de octubre de 2019 (Anexo 1). La estimación se realizó en base a la cantidad proporcional de parámetros monitoreados en Portal Norte, en relación con las tomadas para la realización de la totalidad del informe de aguas. La cantidad proporcional se extendió por la cantidad de meses de duración del PDC.

según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2070/2011.	Programa de Cumplimiento.				
Forma de implementación	Duración: 10 meses a contar desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se realizará la entrega de los reportes de acuerdo con lo establecido en el DS N°90. Los reportes se cargarán en la ventanilla única y se adjuntarán los reportes de carga de la información. En caso de no realizar descarga durante el mes, se reportará la no descarga en la ventanilla única y se informarán los registros del Caudalímetro dando cuenta de la no descarga.				Documento consolidado con la carga de reportes en el Sistema de Ventanilla Única	No Aplica

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
	Acción				Reportes de avance	
	No Aplica				No Aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	

	No Aplica			No Aplica		
--	-----------	--	--	-----------	--	--

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	El establecimiento industrial no informó el reporte de autocontrol de su programa de monitoreo correspondiente a los períodos de mayo 2018 y mayo 2019.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 1 D.S. Nº 90/2000: <i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES[...] [...]5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos[...]"</i></p> <p><i>Resuelvo Nº 3 de la Res. Ex. Nº 93. de fecha 14 de febrero de 2014. que modifica la Resolución Nº 117 Exenta. de 2013, en términos que indica:</i></p> <p><i>Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte {20} días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se descarta la generación de efectos negativos producto de la infracción, dado que durante los periodos imputados no se realizó descarga de RILes. Se acompañan los informes de laboratorio realizados por Algoritmos para tal efecto, donde se acredita la no descarga. (Anexo 0)
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

Presentar los reportes de autocontrol a la autoridad, dando cumplimiento a la Res. Ex. N°93/2014 del Ministerio del Medio Ambiente y a lo dispuesto en el D.S. N° 90/2000.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	Acción			Reporte Inicial	
	No Aplica				
	Forma de Implementación			No Aplica	
	No Aplica				

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° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(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)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
				Reporte final		
				No Aplica		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICAD OR	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)
18	Acción Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga	30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del	Elaboración del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	Reportes de avance Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental	0	Impedimentos No Aplica

	<p>de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>El Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento del DS N°90/2000, comprenderá: la identificación del personal encargado de su implementación; las indicaciones para la implementación de una metodología de trabajo; los equipos necesarios para efectuar la medición de los parámetros con su frecuencia respectiva; y la forma y oportunidad para su reporte, de acuerdo a lo establecido en la RPM SISS N°2070/2011.</p>	<p>Programa de Cumplimiento.</p>		<p>sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p> <p>Reporte final</p> <p>Copia del Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No Aplica</p>
<p>19</p>	<p>Acción</p> <p>Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>Inicio: 60 días hábiles desde la aprobación del programa de cumplimiento.</p> <p>Duración: 10 meses a contar desde la notificación de la aprobación del</p>	<p>Realización de capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación</p> <p>Reporte final</p>	<p>0</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

	<p>Se capacitará al personal a cargo del reporte de la información asociada a la descarga de aguas, sobre el Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p> <p>Esta capacitación comprenderá las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre los alcances del D.S. N°90/2000 y las obligaciones de reporte. - Los distintos puntos de monitoreos que debe reportar la empresa. - La RPM N°2070/2011 que regula las descargas de Minera Tres Valles. - Acciones a seguir en caso de detectar superaciones a los límites establecidos. 	Programa de Cumplimiento.		Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación	No Aplica	
20	Acción	Inicio: 30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Totalidad de los reportes presentados en cumplimiento con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2.070/2011	Reportes de avance	5.190 ⁶	Impedimentos
	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2070/2011.	Duración: 10 meses a contar de la notificación		Comprobante de carga de reportes en el Sistema de Ventanilla Única		No Aplica
	Forma de implementación	Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		

⁶ Se estimó el costo en base a factura electrónica N°11.534 de octubre de 2019 (Anexo 1). La estimación se realizó en base a la cantidad proporcional de parámetros monitoreados en Portal Norte, en relación con las tomadas para la realización de la totalidad del informe de aguas. La cantidad proporcional se extendió por la cantidad de meses de duración del PDC.

<p>Se realizará la entrega de los reportes de acuerdo con lo establecido en el DS N°90.</p> <p>Los reportes se cargarán en la ventanilla única y se adjuntarán los reportes de carga de la información.</p> <p>En caso de no realizar descarga durante el mes, se reportará la no descarga en la ventanilla única y se informarán los registros del Caudalímetro dando cuenta de la no descarga.</p>	de la aprobación del Programa de Cumplimiento.			Documento consolidado con comprobantes de carga de reportes en el Sistema Ventanilla Única		No Aplica
--	--	--	--	--	--	-----------

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)
	Acción				Reportes de avance	
	No Aplica				No Aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No Aplica				No Aplica	

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	El establecimiento industrial no informó en los reportes de autocontrollos parámetros pH y temperatura durante los períodos septiembre 2017 y abril 2018.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>1. Artículo 1 D.S. Nº 90/2000:</p> <p><i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</i></p> <p><i>[...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]"</i></p> <p><i>"6.2 Consideraciones generales para el monitoreo</i></p> <p><i>[...] Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]"</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Los monitoreos de pH y Temperatura no se realizaron por descoordinación interna con empresa a cargo de realizar el monitoreo de aguas. No se generaron efectos asociados a la omisión en el monitoreo de estos parámetros. Lo que queda acreditado en el Informe de Efectos (Anexo 0)
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

Reportar todos los parámetros de la descarga de aguas en Quebrada Cárcamo, incluyendo parámetros pH y Temperatura, de acuerdo con el D.S. N° 90/2000 y la RPM SISS N°2070/2011.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
	Acción			Reporte Inicial		
	No Aplica			No Aplica		
	Forma de Implementación			Reporte Final		
	No Aplica			No Aplica		

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° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(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)
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			Reporte final		No Aplica
				No Aplica		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICAD OR	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)
21	Acción Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga	30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del	Elaboración del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	Reportes de avance Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental	0	Impedimentos No Aplica

	de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.	Programa de Cumplimiento.		sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	El Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento del DS N°90/2000, comprenderá: la identificación del personal encargado de su implementación; las indicaciones para la implementación de una metodología de trabajo; los equipos necesarios para efectuar la medición de los parámetros con su frecuencia respectiva; y la forma y oportunidad para su reporte, de acuerdo a lo establecido en la RPM SISS N°2070/2011.			Copia del Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.		No Aplica
22	Acción Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	Inicio: 60 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento. Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación	Realización de capacitación respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	Reportes de avance Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación	0	Impedimentos No Aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	<p>Se capacitará al personal a cargo del reporte de la información asociada a la descarga de aguas, sobre el Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p> <p>Esta capacitación comprenderá las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre los alcances del D.S. N°90/2000 y las obligaciones de reporte. - Los distintos puntos de monitoreos que debe reportar la empresa. - La RPM N°2070/2011 que regula las descargas de Minera Tres Valles. - Acciones a seguir en caso de detectar superaciones a los límites establecidos. 	del Programa de Cumplimiento.		Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación		No Aplica
23	Acción	30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Equipos instalados y en funcionamiento	Reportes de avance	31.830	Impedimentos
	Instalar sistema de medición de caudal y pH en la descarga de aguas desde Portal Norte.			Informe fechado y georreferenciado de instalación de equipos.		No Aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se instalará un pHmetro y caudalímetro en la descarga de aguas en Portal Norte, junto con equipo de registro de datos, que permita el registro diario de los parámetros PH y caudal.	<ul style="list-style-type: none"> - Informe fechado y georreferenciado de instalación de equipos. - Costos de implementación 	No Aplica				

	<p>Los equipos serán instalados, y mensualmente mediante una ETFA se recopilarán los datos, para incluir los resultados en los reportes de monitoreos de la descarga de agua.</p> <p>Se registrarán con frecuencia diaria los parámetros caudal y pH.</p>				
24	<p>Acción</p> <p>Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2070/2011.</p>	<p>Inicio: 30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p> <p>Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Totalidad de los reportes presentados en cumplimiento con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2.070/2011.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Comprobante de carga de reportes en el sistema de Ventanilla Única</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p>
	<p>Forma de implementación</p> <p>Se realizará la entrega de los reportes de acuerdo con lo establecido en el DS N°90/2000.</p> <p>Los reportes se cargarán en la ventanilla única y se adjuntarán los reportes de carga de la información.</p> <p>En caso de no realizar descarga durante el mes, se reportará la no descarga en la ventanilla única y se informarán los registros del Caudalímetro dando cuenta de la no descarga.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Documento consolidado con comprobantes de carga de reportes en Sistema Ventanilla Única</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No Aplica</p>

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

⁷ Se estimó el costo en base a factura electrónica N°11.534 de octubre de 2019 (Anexo 1). La estimación se realizó en base a la cantidad proporcional de parámetros monitoreados en Portal Norte, en relación con las tomadas para la realización de la totalidad del informe de aguas. La cantidad proporcional se extendió por la cantidad de meses de duración del PDC.

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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	
	Acción				Reportes de avance		
	No Aplica				No Aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No Aplica				No Aplica		

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	Superar el límite máximo permitido para el contaminante Sulfato en el período abril 2018.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Artículo 1 D.S. 90/2000</u></p> <p><i>114. LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i></p> <p><i>4.1 Consideraciones generales.</i></p> <p><i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo o los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular".</i></p> <p><i>[...] 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales:</i></p> <p><i>TABLA N° 1</i></p> <p><i>LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se descarta la generación de efectos asociado a la descarga de aguas con alto contenido de sulfatos durante el mes de abril de 2018. Si bien existen referencias respecto de un efecto en el crecimiento de la flora asociado a concentraciones elevadas de sulfato, estas se producen con el riego constante y no por una descarga puntual. El detalle se encuentra en el Informe de Efectos (Anexo 0).
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	

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 los límites máximos permitidos para los parámetros indicados en la RPM SISS N°2070/2011 y al D.S. N°90/2000.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	Acción			Reporte Inicial	
	No Aplica			No Aplica	
	Forma de Implementación				
	No Aplica				

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° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(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)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
				Reporte final		
				No Aplica		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICAD OR	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)
25	Acción Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y	Inicio: 30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del	Totalidad de los reportes presentados en cumplimiento con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2.070/2011	Reportes de avance Comprobante de carga de reportes en el sistema de Ventanilla Única		Impedimentos No Aplica

	<p>según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Se realizará la entrega de los reportes de acuerdo con lo establecido en el DS N°90/2000.</p> <p>Los reportes se cargarán en la ventanilla única y se adjuntarán los reportes de carga de la información.</p> <p>En caso de no realizar descarga durante el mes, se reportará la no descarga en la ventanilla única y se informarán los registros del Caudalímetro dando cuenta de la no descarga.</p>	<p>Programa de Cumplimiento.</p> <p>Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>		<p>Reporte final</p> <p>Documento consolidado con comprobantes de carga de reportes en Sistema Ventanilla Única</p>	<p>5.190⁸</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No Aplica</p>
<p>26</p>	<p>Acción</p> <p>Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento.</p>	<p>Entrega Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.</p> <p>Reporte final</p>	<p>0</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones</p>

⁸ Se estimó el costo en base a factura electrónica N°11.534 de octubre de 2019 (Anexo 1). La estimación se realizó en base a la cantidad proporcional de parámetros monitoreados en Portal Norte, en relación con las tomadas para la realización de la totalidad del informe de aguas. La cantidad proporcional se extendió por la cantidad de meses de duración del PDC.

							asociadas al impedimento
	El Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento del DS N°90/2000, comprenderá: la identificación del personal encargado de su implementación; las indicaciones para la implementación de una metodología de trabajo; los equipos necesarios para efectuar la medición de los parámetros con su frecuencia respectiva; y la forma y oportunidad para su reporte, de acuerdo a lo establecido en la RPM SISS N°2070/2011.					Copia de Plan de gestión para la coordinación, el control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles	No Aplica
27	Acción	Inicio: 60 días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento. Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Realización de capacitación respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.	Reportes de avance	0	Impedimentos	
	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.			Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación		No Aplica	
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento	
	Se capacitará al personal a cargo del reporte de la información asociada a la descarga de aguas, sobre el Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000. Esta capacitación comprenderá las siguientes materias:			Actas fechadas y firmadas con el registro de los asistentes a la capacitación		No Aplica	

	<ul style="list-style-type: none"> - Sobre los alcances del D.S. N°90/2000 y las obligaciones de reporte. - Los distintos puntos de monitoreos que debe reportar la empresa. - La RPM N°2070/2011 que regula las descargas de Minera Tres Valles. - Acciones a seguir en caso de detectar superaciones a los límites establecidos. 			
28	<p>Acción</p> <p>Realizar un monitoreo del parámetro Sulfatos dentro de los primeros 15 días del mes, de las aguas a descargar en el Punto de Descarga N°1 "Quebrada Cárcamo".</p>	<p>Inicio: 30 días hábiles desde la notificación de la aprobación del programa de Cumplimiento</p> <p>Duración: 10 meses a contar de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Registro de monitoreo del parámetro sulfato dentro de los primeros 15 días del mes.</p>	0
	<p>Forma de implementación</p> <p>Previo a realizar la descarga de aguas por la Quebrada Cárcamo, se realizará un monitoreo por el laboratorio interno de la Compañía de sulfatos para determinar si la concentración de este compuesto cumple con el límite establecido en la RPM N°2070/2011.</p> <p>En caso de no cumplir con la normativa, no se realizará la descarga.</p>		<p>Reporte final</p> <p>Documento consolidado con el registro de monitoreos efectuados.</p>	

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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
	Acción				Reportes de avance	
	No Aplica				No Aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No Aplica				No Aplica	

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

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)	N/A	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	N/A	

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral	X	
	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Elaborar protocolo interno para la programación de tronaduras que permita que la predicción de vibración se sitúe bajo el criterio de 3,0 mm/s.	
	2	Ejecutar el protocolo interno para la programación de tronaduras, previo a cada tronadura.	
	3	Realizar capacitación interna del protocolo de tronaduras.	

4	Mantenimiento a los lisímetros de las Pilas N°1 y N°11.
5	Elaborar un Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.
6	Capacitación del Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.
7	Ejecución del Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.
8	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
9	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
10	Instalar sistema de medición de caudal y pH en la descarga de aguas desde Portal Norte.
11	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.
12	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
13	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
14	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2.070/2011.
15	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
16	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
17	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2070/2011.

18	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
19	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
20	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.
21	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
22	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
23	Instalar sistema de medición de caudal y pH en la descarga de aguas desde Portal Norte.
24	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2070/2011.
25	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.
26	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
27	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
28	Realizar un monitoreo del parámetro Sulfatos dentro de los primeros 15 días del mes, de las aguas a descargar en el Punto de Descarga N°1 "Quebrada Cárcamo".

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	60 días hábiles	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
--	-----------------	---

ACCIONES A REPORTAR
(N° identificador y acción)

N° Identificador	Acción a reportar
1	Elaborar protocolo interno para la programación de tronaduras que permita que la predicción de vibración se sitúe bajo el criterio de 3,0 mm/s
2	Ejecutar el protocolo interno para la programación de tronaduras, previo a cada tronadura.
3	Realizar capacitación interna del protocolo de tronaduras
4	Mantención a los lisímetros de las Pilas N°1 y N°11.
5	Elaborar un Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.
6	Capacitación del Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.
7	Ejecución del Protocolo de Inspección periódica de los lisímetros de las Pilas N°1 y 11, y de los sistemas de detección de fugas de las piscinas operacionales.
8	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
9	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
10	Instalar sistema de medición de caudal y pH en la descarga de aguas desde Portal Norte.
11	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.
12	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
13	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
14	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2.070/2011.

15	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
16	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
17	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2070/2011.
18	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
19	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
20	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.
21	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
22	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.
23	Instalar sistema de medición de caudal y pH en la descarga de aguas desde Portal Norte.
24	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N° 2070/2011.
25	Presentación de Reportes de parámetros de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°90/2000 y según la frecuencia exigida por la Res. Ex. SISS N°2070/2011.
26	Elaboración de un Protocolo de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental sobre descarga de residuos industriales líquidos, estableciendo procedimientos e instructivos para la gestión de Riles.
27	Realizar capacitación al personal correspondiente, respecto del Plan de gestión para la coordinación, control, seguimiento y cumplimiento de la normativa ambiental asociada la RPM SISS 2.070/2011 y D.S. N°90/2000.

	28	Realizar un monitoreo del parámetro Sulfatos dentro de los primeros 15 días del mes, de las aguas a descargar en el Punto de Descarga N°1 "Quebrada Cárcamo".
--	----	---

